

Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Białośliwie
na lata 2016 – 2020
z perspektywą do roku 2024



Zamawiający:

Gmina Białośliwie
Urząd Gminy w Białośliwiu
ul. Księdza Kordeckiego 1
89-340 Białośliwie



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Nowy Świat 10a/15
60-583 Poznań
www.greenkey.pl

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Białośliwie na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2024



Właściciel Firmy

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Walkowiak – Kierownik Zespołu Projektowego
mgr Andrzej Karkowski – Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Wojciech Pająk - Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Anna Bąk

Grudzień, 2016 r.



SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	7
1.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	7
1.2.	POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	8
1.3.	METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	8
1.4.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I OCENA WALORÓW ORAZ ZASOBÓW GMINY BIAŁOŚLIWIE	9
II.	STRESZCZENIE	14
III.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	16
3.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	16
3.1.1.	Klimat	16
3.1.2.	Stan jakości powietrza atmosferycznego	17
3.1.3.	Sieć gazowa i zaopatrzenie w ciepło	19
3.1.4.	Źródła energii odnawialnej	22
3.1.5.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	25
3.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	26
3.2.1.	Ruch drogowy jako źródło hałasu	32
3.2.2.	Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	34
3.3.	POLA ELEKTROENERGETYCZNE	34
3.3.1.	Sieci elektroenergetyczne	35
3.3.2.	Stacje nadawcze telefonii komórkowej	36
3.3.3.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	37
3.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	37
3.4.1.	Wody powierzchniowe	37
3.4.2.	Monitoring wód powierzchniowych	39
3.4.3.	Wody podziemne	41
3.4.4.	Monitoring wód podziemnych	44
3.4.5.	Systemy melioracyjne i urządzenia wodne	45
3.4.6.	Zagrożenia powodziowe	46
3.4.7.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	47
3.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	48
3.5.1.	Zaopatrzenie w wodę	48
3.5.1.1.	Przydatność wód powierzchniowych i podziemnych do celów komunalnych	49
3.5.2.	Gospodarka ściekowa	50
3.5.2.1.	Oczyszczalnie ścieków	50
3.5.2.2.	Sieć kanalizacyjna	51
3.5.2.3.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	52
3.5.3.	Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	52
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	53
3.6.1.	Regionalizacja fizycznogeograficzna oraz geomorfologia obszaru	53
3.6.2.	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi	55
3.6.3.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne	57
3.7.	GLEBY	58
3.7.1.	Pokrywa glebowa obszaru	58
3.7.2.	Monitoring gleb	60
3.7.3.	Analiza SWOT – gleby	61
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	62
3.8.1.	System gospodarki odpadami	62
3.8.2.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	63
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	64
3.9.1.	Flora	64
3.9.2.	Fauna	65
3.9.3.	Przyroda chroniona i jej zasoby	66

3.9.3.1.	Natura 2000	67
3.9.3.2.	Obszar chronionego krajobrazu	70
3.9.3.3.	Pomniki przyrody	71
3.9.3.4.	Użytki ekologiczne	72
3.9.4.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	73
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	74
3.10.1.	Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	75
3.11.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	75
3.12.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY BIAŁOŚLIWIE	76
IV.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	81
4.1.	WPROWADZENIE	81
4.1.1.	Dokumenty międzynarodowe	81
4.1.2.	Dokumenty krajowe	82
4.1.3.	Dokumenty wojewódzkie	93
4.1.4.	Dokumenty lokalne	95
4.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BIAŁOŚLIWIE	98
V.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	109
VI.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	116
6.1.	ZAŁOŻENIA OGÓLNE	116
6.2.	POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	116
VII.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	118
7.1.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	118
7.1.1.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	118
7.1.2.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego	119
7.1.3.	Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life	120
7.1.4.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	121
7.1.5.	Bank Ochrony Środowiska	122
7.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	123
7.3.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	126
7.3.1.	Zasady monitoringu	126
7.3.2.	Sprawozdawczość	127
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA	138
	SPIS TABEL	141
	SPIS RYCIN	141
	SPIS WYKRESÓW	142

Wykaz skrótów:

BAT – ang. Best available technology – Najlepsze dostępne techniki,
BDL – Bank Danych Lokalnych,
BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,
B(a)P – benzo(a)piren, główny przedstawiciel wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), których źródłem są wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu (np. spalanie węgla i drewna w kotłowniach domowych)
CO – piec centralnego ogrzewania,
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,
DK – droga krajowa
DW – droga wojewódzka
dz. nr ew. – działka o numerze ewidencyjnym,
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,
IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa,
JCW – Jednolita część wód,
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,

KWSP – Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
N - azot ogólny,
NH₄ – amon,
NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
NON – Nieostrożność Osób Nieletnich,
NOD – Nieostrożność Osób Dorosłych,
OChK - Obszar chronionego krajobrazu
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,
OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,
OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,
OSP – ochotnicza straż pożarna,
OZE – Odnawialne Źródła Energii,
PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza, że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.
PPK – punkt pomiarowo – kontrolny,
PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),
PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
P - fosfor ogólny,
PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,

PEM – pola elektromagnetyczne,
PIG-PIB - Państwowy Instytut
Geologiczny – Państwowy Instytut
Badawczy,
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,
PMŚ – Państwowy Monitoring
Środowiska,
POŚ – Program Ochrony Środowiska,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-
Epidemiologiczna,
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp.
z o.o.,
PRGOK – Związek Międzygminny Piłski
Region Gospodarki Odpadami
PWRN - Prezydium Wojewódzkiej Rady
Narodowej
RLM – równoważna liczba mieszkańców,
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki
Wodnej,
SFD – Standardowy Formularz Danych
obszaru Natura 2000,
SOO – specjalne obszary ochrony
siedlisk,
SO₂ – dwutlenek siarki,
SOPO - System Osłony
Przeciwosuwiskowej

SN – linie energetyczne średniego
napięcia,
SWOT – technika analityczna SWOT
polega na posegregowaniu posiadanych
informacji o danej sprawie na cztery
grupy (cztery kategorie czynników
strategicznych): S (Strengths) – mocne
strony, W (Weaknesses) – słabe strony,
O (Opportunities) – szanse, T (Threats) –
zagrożenia,
SUW – Strefa Ujęcia Wody,
UE – Unia Europejska,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki
Wodnej,
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony
Środowiska,
WN – linie energetyczne wysokiego
napięcia,
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka,
ZOSP R- Związek Ochotniczych Straży
Pożarnych RP
ZMiUW – Zarząd Melioracji i Urządzeń
Wodnych,
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka.

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem lub POŚ) dla Gminy Białośliwie na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2024.

Pierwszy Program dla Gminy Białośliwie opracowany był w roku 2004 i obejmował lata 2004-2011. Przyjęty został uchwałą nr XXVI/137/04 Rady Gminy Białośliwie w dniu 16 grudnia 2004 r. W roku 2011 POŚ był aktualizowany i opracowano go na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2018.

W związku z upływem okresu programowania niniejszego POŚ zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi. POŚ został zrealizowany we współpracy Gminy Białośliwie oraz firmy Green Key Joanna Masiota – Tomaszewska, na podstawie zawartej umowy.

Biorąc pod uwagę zmiany przepisów prawnych opracowanie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Białośliwie opiera się o aktualne wytyczne metodyczne.

W szczególności zmiany wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r.

W przypadku konieczności wcześniejszej aktualizacji dokumentu, art. 14 ust. 2 ww. ustawy zmieniającej ustawę Prawo ochrony środowiska z roku 2014 wskazuje następująco: *„Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju”*.

Programy ochrony środowiska są nadal wymagany dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: *„Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”*.

Sporządzając dokument Programu należy uwzględniać wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku dokumentacji wojewódzkich i krajowych, określać rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe. Program musi być zbieżny z założeniami najważniejszych projektów na różnym szczeblu programowania regionalnego.

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy Białośliwie, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego Gminy Białośliwie położonej w powiecie pilskim w województwie wielkopolskim.

1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają cele ekologiczne, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, a nad którymi trzeba nadal pracować. Służą temu raporty z realizacji programów ochrony środowiska, które należy sporządzać co dwa lata.

Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzedniego projektu. Zawarte w nim rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjne i informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Niniejszy dokument jest wypełnieniem obowiązku Gminy Białośliwie w zakresie aktualizacji strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Wynikiem procesu planowania jest Program zawierający wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określający opcje i warunki rozwiązań. Jest on także ważnym środkiem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu w przyszłości.

Niniejszy dokument spełnia wymogi Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.

1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Niniejszy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Białośliwie na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024 jest kontynuacją dotychczas podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Gminy Białośliwie.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, POŚ powinien zostać także oparty na innych dokumentach strategicznych związanych z rozwojem lokalnym Gminy Białośliwie, do których zaliczyć powinno się:

- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białośliwie,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Białośliwie na lata 2015-2032,
- Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2016-2025,

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016 - 2020,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Pilskiego na lata 2015-2025,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020,
- Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,
- Plan działań krótkoterminowych w zakresie B(a)P dla strefy wielkopolskiej.

Wykaz wszystkich najważniejszych dokumentów, do których nawiązuje POŚ znajduje się w rozdziale 4.1.

Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, Starostwa Powiatowego w Pile, Urzędu Gminy Białośliwie. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa wielkopolskiego i powiatu pilskiego (zarządcy dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I OCENA WALORÓW ORAZ ZASOBÓW GMINY BIAŁOŚLIWIE

Gmina Białośliwie położona jest w północnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie pilskim. Opisywany teren zajmuje powierzchnię 7 557 ha (GUS, 2015) i stanowi około 6,0 % powiatu pilskiego i 0,25 % województwa wielkopolskiego.

Gmina Białośliwie jako jednostka administracyjna graniczy z następującymi gminami:

- od północy z gminą Wysoka (powiat pilski),
- od południa z gminą Szamocin (powiat chodzieski),
- od wschodu z gminą Wyrzysk (powiat pilski),
- od zachodu z gminą Miasteczko Krajeńskie (powiat pilski).

Przez teren analizowanego obszaru przechodzą następujące drogi: krajowa nr 10 Szczecin – Płońsk, wojewódzka nr 190 Krajenka - Gniezno oraz drogi powiatowe i gminne. Znajduje się tutaj linia kolejowa Bydgoszcz - Piła.

Dominującą formą użytkowania gruntów na terenie Gminy Białośliwie jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują 5 760 ha (76,2 % powierzchni analizowanej jednostki). Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem stanowią 1 188 ha (15,7 %), grunty zabudowane i zurbanizowane 337 ha (4,5 %), natomiast grunty pod wodami 57 ha (0,8 %).



Ryc. 1. Położenie Gminy Białośliwie na tle powiatu pilskiego

Źródło: www.geoportal.gov.pl

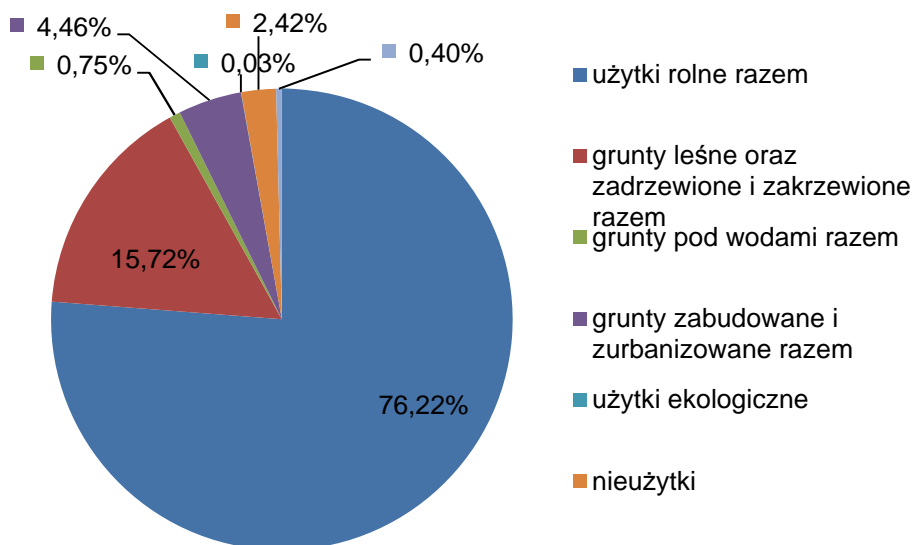
Szczegółową strukturę użytkowania terenu Gminy Białośliwie przedstawiono w tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Białośliwie

Powierzchnia geodezyjna według kierunków wykorzystania	Powierzchnia (ha)	Udział w ogólnej powierzchni (%)
powierzchnia ogółem	7 557	100,00
powierzchnia łądowa	7 500	99,25
użytki rolne razem	5 760	76,22
użytki rolne - grunty orne	3 037	52,73
użytki rolne - sady	841	14,60
użytki rolne - łąki trwałe	1 628	28,26
użytki rolne - pastwiska trwałe	54	0,94
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	114	1,98
użytki rolne - grunty pod stawami	4	0,07
użytki rolne - grunty pod rowami	82	1,42
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	1 188	15,72
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	922	77,61
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	266	22,39
grunty pod wodami razem	57	0,75
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	56	98,25
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1	1,77
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	337	4,46
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	30	8,90
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	12	3,56
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	15	4,45
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	2	0,59
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	11	3,26

Powierzchnia geodezyjna według kierunków wykorzystania	Powierzchnia (ha)	Udział w ogólnej powierzchni (%)
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	227	67,36
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	40	11,87
grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne	0	0,00
użytki ekologiczne	2	0,03
nieużytki	183	2,42
tereny różne	30	0,40

Źródło: Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania, GUS, 2014



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 2. Struktura zagospodarowania użytków rolnych

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]	Udział % gruntów
użytki rolne razem	5 760	76,22
użytki rolne - grunty orne	3 037	52,73
użytki rolne - sady	841	14,60
użytki rolne - łąki trwałe	1 628	28,26
użytki rolne - pastwiska trwałe	54	0,94
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	114	1,98
użytki rolne - grunty pod stawami	4	0,07
użytki rolne - grunty pod rowami	82	1,42

Źródło: Powierzchnia geodezyjna kraju, GUS, 2014

Według danych GUS z 2014 r. największą powierzchnię na terenie Gminy Białośliwie zajmują użytki rolne 5 760 ha (76 % powierzchni analizowanej jednostki). Jest to teren typowo rolniczy. Największy udział wśród użytków rolnych zajmują grunty orne, które stanowią 3 037 ha (ponad 52,7 %). Najmniej jest natomiast gruntów pod stawami oraz pastwisk trwałych, których udział osiąga mniej niż 1 %.

Obszar Gminy zamieszkuje 4 951 osób (stan na 31.12.2015 r.), co w przeliczeniu na powierzchnię daje wynik gęstości zaludnienia na poziomie 66 osób/km². Przyrost naturalny jest dodatni i wynosi 3,0 (liczony na 1 000 mieszkańców). Urodzeń

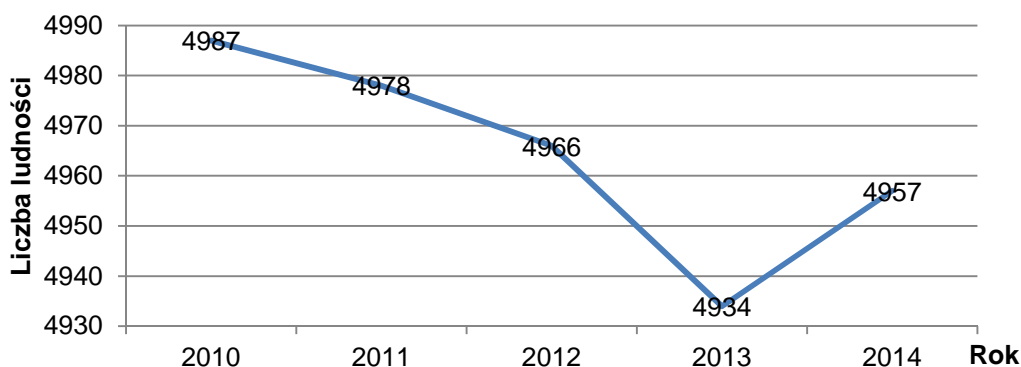
żywych w 2015 roku zarejestrowano 9,7 (na 1 000 mieszkańców), natomiast wskaźnik zgonów wynosi 6,66.

W tabeli oraz na poniższym wykresie przedstawiono zmiany liczby ludności w latach 2010-2015.

Tabela 3. Liczba ludności w Gminie Białosłowie na przestrzeni lat 2010-2015

Rok	Liczba ludności
2010	4 987
2011	4 978
2012	4 966
2013	4 934
2014	4 957
2015	4 951

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych



Wykres 2. Zmiany liczby ludności w Gminie Białosłowie na przestrzeni lat 2010-2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych

Na przestrzeni lat 2010 - 2015 obserwuje się wyraźne zmiany liczby ludności. Do roku 2013 liczba ludności stale malała, co może wynikać z emigracji miejscowej ludności do innych miast, w tym młodych ludzi do miasta powiatowego Piły oraz ze zmniejszonego współczynnika urodzeń żywych od roku 2010. W roku 2014 liczba ludności nieznacznie wzrosła, przy równoczesnym zmniejszeniu się przyrostu naturalnego, co świadczy o napływie ludności spoza Gminy. W roku 2015 nastąpił niewielki spadek.

Tabela 4. Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny na 1 000 ludności

Rok	Urodzenia żywe na 1000 ludności	Zgony na 1000 ludności	Przyrost naturalny na 1000 ludności
2015	9,7	6,66	3,0
2014	11,7	9,9	1,8
2013	11,1	8,47	2,6
2012	11,2	7,01	4,2
2011	10,4	9,43	1,0
2010	17,3	8,43	8,8

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Struktura ekonomiczna ludności, według danych z 2014 roku z GUS-u, przedstawia się następująco:

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym stanowi 22,0 % ogólnej liczby mieszkańców
- ludność w wieku produkcyjnym stanowi 63,6 % liczby mieszkańców
- ludność w wieku poprodukcyjnym stanowi 14,3 % ogólnej liczby ludności.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2015 r.), na terenie opisywanego terenu działało 309 podmiotów gospodarczych.

Tabela 5 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD

Sekcja	Ilość podmiotów	Udział (%)
Ogółem	309	100
W sekcji A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	16	5,2
W sekcji B - górnictwo i wydobywanie	0	0,0
W sekcji C - przetwórstwo przemysłowe	33	10,7
W sekcji D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	0,3
W sekcji E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	0	0,0
W sekcji F - budownictwo	35	11,3
W sekcji G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	87	28,2
W sekcji H – transport, gospodarka magazynowa	26	8,4
W sekcji I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	7	2,3
W sekcji J – informacja i komunikacja	1	0,3
W sekcji K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	5	1,6
W sekcji L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	5	1,6
W sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	12	3,9
W sekcji N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	10	3,2
W sekcji O – administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	8	2,6
W sekcji P – edukacja	12	3,9
W sekcji Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	15	4,9
W sekcji R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	7	2,3
W sekcji S – pozostała działalność usługowa W sekcji T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	28	9,1

Źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych (klasyfikacja PKD 2007)

Najbardziej rozwiniętymi rodzajami działalności gospodarczej prowadzonymi na terenie Gminy Białośliwie są działalności z sekcji G – działalność związana z handlem hurtowym i detalicznym; naprawą pojazdów samochodowych, sekcji F - budownictwo oraz sekcji C - przetwórstwo przemysłowe.

II. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem lub POŚ) dla Gminy Białośliwie na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2024.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze. Wytyczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia także charakterystykę Gminy Białośliwie, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizę istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Na tle powyższych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne.

Gmina Białośliwie położona jest w północnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie pilskim. Opisany teren zajmuje powierzchnię 7 557 ha. Na koniec roku 2015 liczba ludności zamieszkująca Gminę wynosiła 4 951 osób (według danych GUS).

Dominującą formą użytkowania gruntów na terenie Gminy Białośliwie jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują 76,2 % powierzchni opisywanego obszaru.

Najważniejszą rolę w drogowym systemie transportowo-komunikacyjnym pełni droga krajowa nr 10 łącząca ze sobą aglomerację warszawską, bydgosko-toruńską oraz szczecińską i która przebiega przez Gminę Białośliwie w jej północnej części. Oprócz drogi krajowej, na sieć drogową składają się także droga wojewódzka nr 190 (10 km) oraz drogi powiatowe i gminne. Ważnym elementem układu komunikacyjnego, oprócz wspomnianych dróg, jest przebiegająca przez gminę sieć kolejowa Bydgoszcz - Piła.

Na infrastrukturę Gminy składa się sieć wodno-ściekowa, w skład której wchodzi sieć kanalizacyjna, wodociągowa, oczyszczalnie ścieków oraz stacje uzdatniania wody. Według danych GUS za rok 2014 z sieci wodociągowej korzysta 4 686 osób, co stanowi 94,5 % Gminy Białośliwie. Woda do spożycia pobierana jest z 3-ech ujęć komunalnych zarządzanych przez Gminę oraz innych, administrowanych przez inne podmioty (np. Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Otylin). Stacje uzdatniania wody zlokalizowane są w miejscowościach: Nieżychowo, Krostkowo i Białośliwie. Badania jakości wód wskazują na ich przydatność do spożycia przez ludzi.

Na obszarze analizowanej jednostki funkcjonuje sieć kanalizacyjna o łącznej długości 38,1 km (GUS, 2014). Obecnie z sieci kanalizacyjnej korzysta 2 927 osób, co

stanowi około 59 % mieszkańców Gminy. Ścieki komunalne z terenu Gminy odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w m. Białośliwie.

Odsetek osób korzystających z instalacji gazowej w stosunku do ogółu ludności w 2014 r. wyniósł 12,8 %. Poziom zgazyfikowania wpływa na jakość powietrza w Gminie. W dalszym ciągu duży udział mają indywidualne źródła niskiej emisji. Badania jakości powietrza w 2015 roku wykazały występowanie stężeń benzo(α)pirenu, PM 2,5 i pyłu PM 10 przekraczających wartości dopuszczalne. Badania prowadzone są w obrębie całej strefy wielkopolskiej, jednakże Gmina Białośliwie jest gminą wiejską, nie posiada zwartej zabudowy, która jest charakterystyczna dla miast, więc przekroczenia w Gminie nie muszą występować.

Omawiając infrastrukturę, jaka może negatywnie oddziaływać na środowisko należy odwołać się również do oddziaływania pól elektromagnetycznych. Podobnie jak w latach ubiegłych, również w 2014 r. badania Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w żadnym z punktów pomiarowych nie wykazał przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

Gmina Białośliwie należy do Związku Międzygminnego „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”. Odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych położonych na terenie Gminy zajmuje się Altvater Piła sp. z o.o.

Klimat opisywanego obszaru jest typowy dla całej Wielkopolski, czyli jest klimatem umiarkowanym przejściowym. Charakteryzuje się dużą zmiennością i różnorodnością typów pogody.

Obszar Gminy Białośliwie w świetle regionalizacji fizycznogeograficznej położony jest na dwóch jednostkach fizyczno – geograficznych. Północna część Gminy została zakwalifikowana do mezoregionu Pojezierze Krajeńskie, wchodzącym w skład makroregionu Pojezierze Południowo – Pomorskie, z kolei część południowa położona jest w mezoregionie Dolina Środkowej Noteci, która jest częścią składową makroregionu Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka. Pod względem morfogenetycznym jest to obszar o cechach rzeźby młodoglacjalnej, na którym najintensywniejsze procesy rzeźbotwórcze związane są z okresem ostatniego zlodowacenia Wisły.

Gmina Białośliwie znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu i należy do regionu wodnego Warty, dorzecza Odry. Gmina położona jest w zlewni rzeki Noteci. Według podziału hydrograficznego Polski zlewnia Noteci obejmuje około 50 % powierzchni Gminy. Pozostały obszar wysoczyzny części Gminy Białośliwie położona jest w zlewni Białośliwki (Strugi Niezychowskiej), która wpływa do Noteci. Niewielki fragment Gminy w rejonie Niezychowa i Rożnowa należy do zlewni Łobżonki. Na analizowanym terenie wyróżniono 5 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP).

Większość terenu Gminy Białośliwie położona jest w granicach Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 36, jedynie niewielki fragment w północnej części należy do JCWPd nr 28. Analizowany obszar położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: Pradolina Toruń-Eberswalde (Noteć) – południowy obszar Gminy, natomiast część północna fragmentarycznie należy do Zbiornika Morenowego Młotkowo.

Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi dotyczy południowych obszarów Gminy Białośliwie. Lokale podtopienia mogą wystąpić w przypadku obfitych opadów deszczu i wzmożonych przepływów wód.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 r. poz. 1651) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na charakteryzowanym

terenie występują obszary Natura 2000, Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK) – Dolina Noteci, 7 pomników przyrody oraz 2 użytki ekologiczne.

W Gminie Białośliwie lesistość wynosi 11,9 %. Powierzchnia lasów ogółem wynosi 898,41 ha, z czego grunty leśne publiczne zajmują obszar 855,92 ha, natomiast grunty leśne prywatne 62 ha (dane na rok 2014, na podstawie GUS).

Zieleń urządzona reprezentowana jest przez zieleń uliczną i cmentarze: parafialny w Białośliwiu i parafialny w Krostkowie. System uzupełniają lasy gminne i parki na terenie założeń dworsko-parkowych: park w Niezychowie, na którego terenie zlokalizowany jest dawny dwór z 1884 roku oraz park w Białośliwiu będący własnością Gminy, pełni rolę parku wiejskiego. Obecnie nosi nazwę Park Dworski Raczyńskich.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie Gmina Białośliwie. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Gmina podejmując działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej ma możliwość pozyskiwania środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.) niniejszy Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat

Klimat opisywanego obszaru jest typowy dla całej Wielkopolski, czyli jest klimatem umiarkowanym przejściowym. Charakteryzuje się dużą zmiennością i różnorodnością typów pogody.

Gmina Białośliwie położona jest w południowej części Pojezierza Pomorskiego. Na terenie Gminy aktualnie nie ma żadnego stałego posterunku pomiarowego warunków klimatycznych. W ubiegłym wieku w Białośliwiu był posterunek opadowy. Aktualnie najbliższe takie posterunki znajdują się w Szamocinie, Wysokiej, Wyrzysku i w Pile.

Według podziału Polski na dzielnice rolniczo klimatyczne (R. Gumiński) teren Gminy Białośliwie położony jest w VI nadnoteckiej (bydgoskiej) dzielnicy. Dzielnica nadnotecka posiada charakter przejściowy między chłodną i wilgotną dzielnicą pomorską, a cieplejszą i bardziej suchą dzielnicą środkową.

Przebieg temperatury w ciągu roku wykazuje układ charakterystyczny dla obszaru Polski. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą w granicach 17-18°C, a najzimniejszym styczeń, gdzie temperatura spada poniżej 0°C. Charakterystyczne są wczesna wiosna, długie lato oraz krótka i łagodna zima, z małą pokrywą śnieżną. Częste dla tej strefy klimatycznej są przymrozki, które pojawiają się już wczesną jesienią, na przełomie września i października i trwają aż do późnej wiosny. Jest to niekorzystne zjawisko, szczególnie w maju, ze względów rolniczych.

Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi ok. 40-50 dni. Pokrywa ta ma stosunkowo małą trwałość i niewielką miąższość. Nieciągłym zjawiskiem jest opad gradu.

Według danych IMGW, za rok 2015, największe miesięczne sumy opadów występowały we wrześniu (61,5 mm) i lipcu (61,1 mm). Najmniej opadów występowało lutym (13,8 mm) i sierpniu (13,2 mm). Opady w chłodnej porze roku wykazują tendencję malejącą, a co za tym idzie maleje liczba dni z pokrywą śnieżną, co jest szczególnie istotne dla rolnictwa i gospodarki wodnej.

Zmiany klimatyczne w Polsce niosą szanse, wzrost średniej temperatury wiąże się z zmniejszą zachorowalnością oraz oszczędnością na opale w chłodnej porze roku. Jednakże towarzyszą im także zagrożenia. Dotyczy to przede wszystkim ekstremalnych zjawisk pogodowych, które występują częściej oraz stają się bardziej intensywne. Negatywne skutki zmian klimatu przejawiać się będą także w nasileniu się zjawiska eutrofizacji wód oraz we wzroście zanieczyszczeń powietrza.

Gmina Białośliwie leży na obszarze, który pozbawiony był dotychczas kłesk żywiołowych, takich jak powodzie czy huragany, co stanowi duży atut, który może być brany pod uwagę przy wyborze miejsca osiedlania się, czy podejmowania działalności gospodarczej.

3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 266 ze zm.), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu dokonał oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach województwa wielkopolskiego. W wyniku klasyfikacji, w zależności od poziomu stężeń w danej strefie, wydziela się następujące klasy stref (uwzględniające kryteria ustanowione pod kątem ochrony zdrowia ludności):

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,
 - klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM_{2,5}),
 - klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
2. 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,

3. Dla substancji dla których określone są poziomy docelowe:
- klasa A – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
 - klasa C2 – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom docelowy.

Zgodnie z podziałem województwa wielkopolskiego na strefy, Gminę Białośliwie zaliczono do strefy wielkopolskiej. Na terenie Gminy WIOŚ nie prowadzi pomiarów. Najbliżej analizowanej jednostki badania prowadzone są w Pile, natomiast pozostałe stanowiska pomiarowe zlokalizowane są w innych częściach województwa

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2015 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia wykazała występowanie przekroczeń pyłu PM₁₀ na większości stanowisk w województwie, w tym na stanowisku w Pile dla 24-godzin w roku kalendarzowym, jednakże nie odnotowano przekroczenia średniego stanu w ciągu roku. Wszystkim strefom, ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji dla 24-godzin w roku kalendarzowym przypisano klasę C. Także stężenia benzo(α)pirenu oraz pyłu PM_{2,5} przekraczały wartości dopuszczalne, w kontekście całej strefy wielkopolskiej, którą zaliczono do klasy C.

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu pozwoliły na zakwalifikowanie strefy do klasy A. W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę zaliczono do klasy A.

Tabela 6. Wyniki ocen jakości powietrza w strefie wielkopolskiej w 2012-2015

ROK	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
	SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	PM _{2,5}	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2012	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C
2013	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A
2014	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A
2015	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: WIOŚ Poznań, 2012, 2013, 2014, 2015

Monitoring jakości powietrza w strefie wielkopolskiej w okresie 2012-2015 wskazuje na ciągłe przekroczenia norm pyłu PM₁₀ oraz B(a)P. Wieloletnie obserwacje pokazały wyraźną tendencję sezonowej zmienności pyłu PM₁₀, którego udział w sezonie letnim nie przekracza dopuszczalnego poziomu substancji, natomiast zimą (w sezonie grzewczym) powodem przekroczeń jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych w miastach. Duży wpływ na sytuację pogodową ma położenie geograficzne, charakter zabudowy, a także jej lokalizacja.

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin wykorzystano badania wykonywane na podstawie pomiarów automatycznych prowadzonych w stałych punktach pomiarowych oraz dla zbadania ozonu wykorzystano wyniki modelowania matematycznego. Wartości SO₂, NO_x otrzymane w roku 2015 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomu docelowego pozwoliły na zaklasyfikowanie Gminy Białośliwie, będącej składową strefy wielkopolskiej do klasy A. Oznacza to, że w województwie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu tych substancji.

Również wyniki modelowania matematycznego przeprowadzonego dla ozonu pod kątem ochrony roślin nie wskazują przekroczeń poziomu docelowego w województwie wielkopolskim. Strefę zaliczono do klasy A.

Poziom celu długoterminowego ($6\ 000\ \mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$) dla kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do roku 2020 na wszystkich stanowiskach pomiarowych został przekroczony. Stąd całą strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2.

Zestawienie wyników jakości powietrza ze względu na ochronę roślin przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela 7. Klasyfikacja strefy wielkopolskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin w 2015 r.

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy			
SO ₂	NO ₂	O ₃ - poziom docelowy	O ₃ – poziom celu długoterminowego
A	A	A	D2

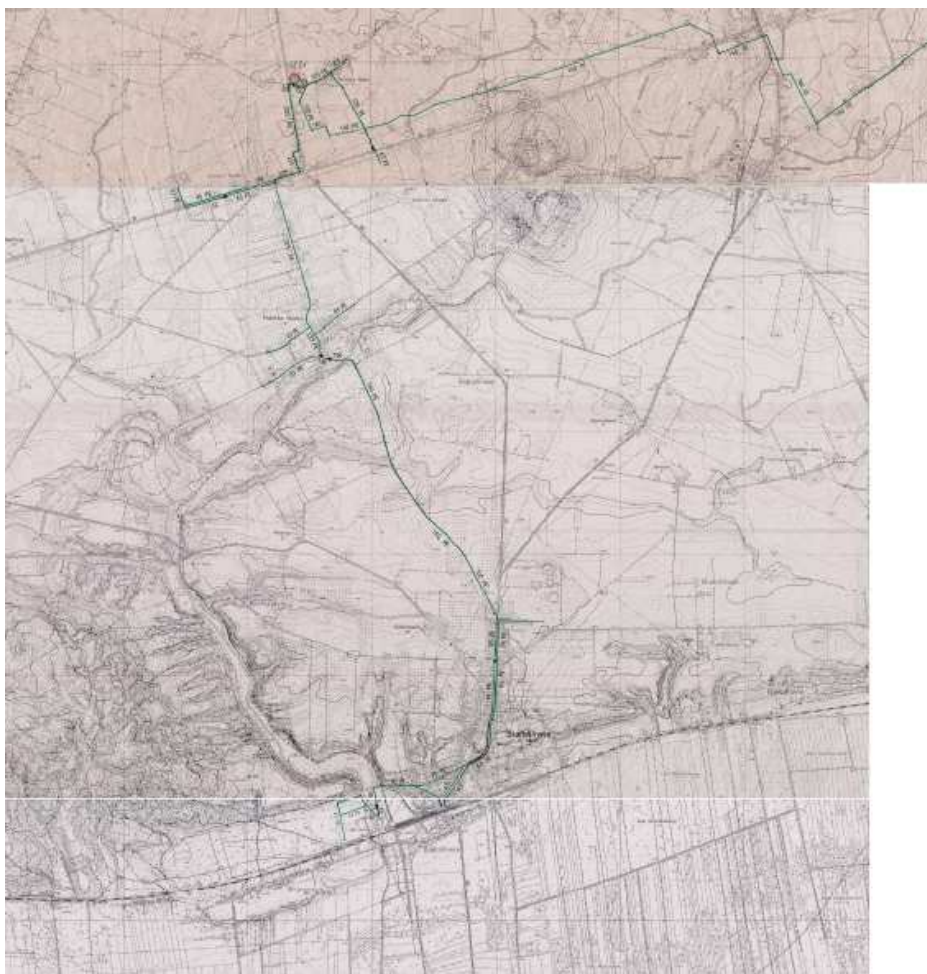
Źródło: WIOŚ, Poznań, 2015

W związku z zanotowanymi przekroczeniami dla całej strefy wielkopolskiej Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę XXXIX/769/13 z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z dnia 23.12.2013 r. poz. 7401. Integralną częścią Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej stanowi Plan działań krótkoterminowych.

3.1.3. Sieć gazowa i zaopatrzenie w ciepło

Gaz ziemny jest paliwem, które w odróżnieniu od innych konwencjonalnych surowców energetycznych praktycznie nie zanieczyszcza środowiska. Przy spalaniu gazu ziemnego wydzielają się znacznie mniejsze ilości dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu niż przy innych nośnikach energii) z jednoczesnym brakiem stałych produktów spalania - sadzy i popiołu. Ekologiczne korzyści użytkowania gazu ziemnego powodują, że zainteresowanie wykorzystaniem gazu do celów socjalno-bytowych, grzewczych i technologicznych stale rośnie co jest niezwykle korzystnym zjawiskiem. Wszystkie zalety gazu ziemnego w aspekcie wprowadzania coraz ostrzejszych norm dotyczących ochrony środowiska, oraz polityki energetycznej państwa, zabezpieczającej właściwy poziom dostaw gazu ziemnego powodują, że to ekologiczne paliwo należy uznać za paliwo przyszłości.

Operatorem sieci gazowniczej i dostawcą gazu ziemnego na terenie Gminy Białośliwie jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu. Siecią gazową rozprowadzany jest gaz ziemny wysokometanowy podgrupy E. Przez teren Gminy od stacji wysokiego ciśnienia w Pobórcie Małej w kierunku na Wyrzysk przebiega również gazociąg ciśnienia średniego podwyższonego dn160 PE.



Ryc. 2. Przebieg sieci gazowniczej na terenie Gminy Białośliwie

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

W kolejnej tabeli przedstawiono długość sieci gazowej na terenie Gminy w podziale na jej ciśnienie. Najdłuższy na terenie analizowanej jednostki jest gazociąg średniego ciśnienia przebiegający od Pobórki Małej w kierunku na Wyrzysk. Sieć posiada 199 przyłączy o łącznej długości 3 215 m. W miejscowości Pobórka Mała funkcjonuje stacja redukcyjno-pomiarowa I stopnia o przepustowości $Q = 3\,200\text{ m}^3/\text{h}$. Gazociąg niskiego ciśnienia nie przebiega przez teren Gminy, natomiast wysokiego ciśnienia nie posiada przyłączy, a jego długość wynosi 500 m.

Tabela 8. Długość sieci gazowej na terenie Gminy Białośliwie

Rodzaj sieci	Długość [m]	Liczba przyłączy [szt.]	Długość przyłączy [m]
Niskiego ciśnienia	0	0	0
Średniego ciśnienia	20 398	199	3 215
Średniego podwyższonego ciśnienia	6 602	0	0
Wysokiego ciśnienia	550	0	0
Łącznie	27 500	199	3 215

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Na terenie Gminy Białośliwie występuje gaz wysokometanowy grupy taryfowej W.

Najwięcej odbiorców gazu (88) korzysta w grupy taryfowej W-2.1. Roczne zużycie gazu wynosi w granicach 3 350 a 13 350 kWh/h. Do grupy taryfowej W-2.1 zaliczani są

mieszkańcy korzystający z kuchenki gazowej i piecyka gazowego. 72 podmioty korzystają z taryfy W-3.6, gdzie moc umowna gazu pozostaje na poziomie 110 kWh/h a roczne zużycie gazu wynosi w granicach 13 350 a 88 900 kWh/h. Osoby te korzystają z kuchenki gazowej, piecyka gazowego oraz pieca centralnego ogrzewania. Na trzeciej pozycji znajduje się grupa taryfowa W-1.1, korzystają z niej 52 podmioty. Jest to grupa taryfowa przeznaczona dla odbiorców zużywających najmniejsze ilości gazu ziemnego w roku, które nie przekraczają 3 350 kWh/rok. Dodatkowo moc umowna gazu, czyli maksymalna ilość spalonych kWh w ciągu godziny nie może przekroczyć 110 kWh. Grupy taryfowe od W-4 w górę są przeznaczone dla przedsiębiorstw zużywających duże ilości gazu ziemnego. W Gminie korzystają z nich łącznie 4 podmioty.

**Tabela 9. Ilość odbiorców w gminie Białośliwie
wg grup taryfowych ze stanu na
31.12.2015 r.**

Grupa taryfowa	Suma
W-1.1	52
W-2.1	88
W-3.6	72
W-3.9	1
W-4	1
W-5.1	3
Zużycie własne PSG	1
Suma końcowa	218

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Zgodnie z danymi GUS za 2014 r. długość czynnej sieci gazowej na terenie opisywanego obszaru wynosi 27,360 km, z czego 7,152 km to sieć przesyłowa, natomiast pozostałe 20,208 km jest siecią rozdzielczą. Funkcjonuje 196 czynnych przyłączy do budynków. W 2014 r. zużyto 173,8 tys. m³ gazu.

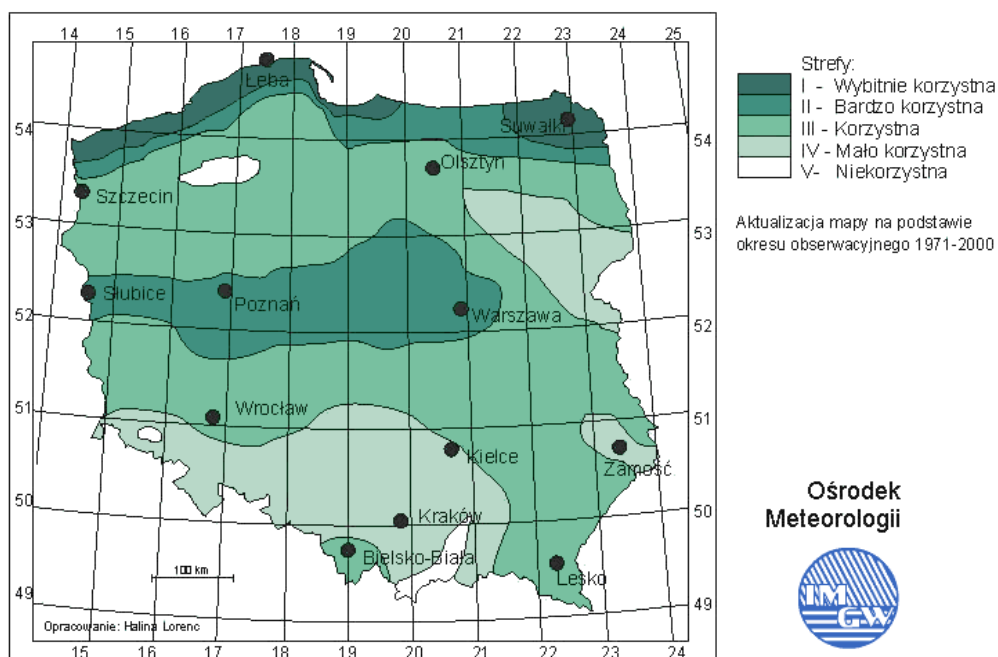
Ludność korzystająca z sieci gazowej wynosi 635 osób, a stopień gazyfikacji analizowanej jednostki wynosi 12,8 %. Gaz ziemny nie jest dołączony do wszystkich miejscowości, a stopień gazyfikacji jest niski w porównaniu do powiatu pilskiego (56,2 %). Duży stopień zgazyfikowania ma pozytywny wpływ na jakość powietrza, dlatego należy dążyć do rozbudowy i podłączania kolejnych gospodarstw do sieci gazowej.

Do roku 2024 GAZ-System SA nie planuje inwestycji związanych z rozbudową sieci gazowej na terenie Gminy Białośliwie, jednakże w przypadku wystąpienia większego zapotrzebowania, zostanie to uwzględnione w planach rozwoju inwestycyjnych lub modernizacyjnych. Zaopatrzenie w gaz ziemny może być realizowane poprzez budowę dystrybucyjnej sieci gazowej pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych i ekonomicznych przyłączenia, na zasadach określonych przez operatora systemu dystrybucyjnego, zgodnie z art. 7.1 Ustawy Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz. U. 2012.1059 j.t. wraz z późniejszymi zmianami). Na bieżąco realizowane jest natomiast przyłączenia Klientów do istniejącej sieci gazowej.

3.1.4. Źródła energii odnawialnej

Polska jako członek UE zobowiązana jest do realizacji tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego, który zakłada dla niej m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku (zamiast 20 % jak średnio w UE). Spowodowane jest to faktem występowania mniejszych zasobów i efektywności odnawialnych źródeł energii. W związku z tym każda jednostka samorządu terytorialnego w Polsce powinna dążyć do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, a tym samym przyczynić się do realizacji założeń pakietu.

Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW charakteryzowana jednostka znajduje się w strefie III - korzystnej pod względem zasobów energii wiatru.



Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

W Atlasie Klimatycznym Województwa Wielkopolskiego zawarto informacje o średniej rocznej prędkości wiatru oraz o częstotliwościach wiatrów w różnych zakresach prędkości. Według ww. Atlasu średnia roczna prędkość wiatru w Wielkopolsce wynosi od niecałych 3 do ok. 3,5 m/s. Wiatrów w zakresie 4-9 m/s jest od około 40 % na północy do ponad 63 % na południowym - wschodzie regionu. Dla strefy tej potencjał energetyczny wiatru wynosi:

- na wysokości 10 m – 500 – 750 kWh/rok z m² powierzchni wirnika,
- na wysokości 30 m – 750 – 1 000 kWh/rok z m² powierzchni wirnika.

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Gminy Białośliwie należy stwierdzić, że sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Do jej produkcji wymagane będzie jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych. Na terenie Gminy Białośliwie nie ma obecnie zlokalizowanych elektrowni wiatrowych. W 2010 roku do Wójty Gminy Białośliwie wpłynął wniosek o lokalizację farmy wiatrowej we wschodniej części gminy, obejmujący budowę ponad 20 wiatraków we wsiach: Niezychowo, Dębówko Stare, Dębówko Nowe i Krostkowo. Obowiązujące przepisy wymagają dla lokalizacji farm wiatrowych

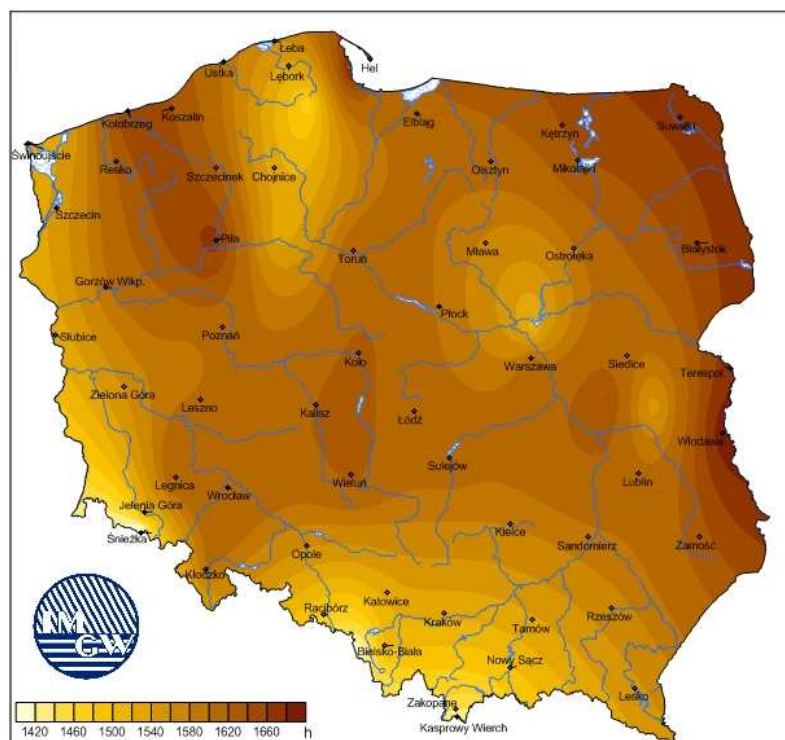
opracowania planu miejscowego oraz wyznaczenia obszaru rozmieszczenia inwestycji w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Studium z roku 2000 nie przewidywało lokalizacji farm wiatrowych. W roku 2015 podjęto prace nad aktualizacją studium, w którym początkowo znalazła się wzmianka o rozszerzeniu źródeł pozyskiwania energii elektrycznej, w tym energetyki wiatrowej. Projekt ten nie został jednak przyjęty uchwałą Rady Gminy. W obowiązujących MPZP nie wprowadzono do tej pory lokalizacji elektrowni wiatrowych.

W przypadku planowania elektrowni wiatrowych, zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 961) wprowadzono szereg przepisów, które regulują kwestie możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych w odniesieniu do budynków mieszkalnych albo budynków o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa, niektórych form ochrony przyrody oraz leśnych kompleksów promocyjnych. Ustawa ta wprowadza obowiązek lokalizacji elektrowni wiatrowych wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy czym wskazuje się na konieczność weryfikacji odległości wskazanych również w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w trakcie postępowania o wydanie m.in. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Korzystnymi dla środowiska przyrodniczego źródłami OZE są także wszelkiego rodzaju instalacje produkujące energię z wykorzystaniem promieniowania słonecznego.

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m² powierzchni wynosi około 1 000 W/m². W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na około 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia.

Strefy nasłonecznienia kraju przedstawiono na kolejnej rycinie.



Ryc. 4. Wartości nasłonecznienia w Polsce

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

Gmina Białośliwie znajduje się na obszarze o dużym usłonecznieniu przekraczającym rocznie 1 580 godzin.

Kolektory słoneczne mogą być montowane na poszczególnych kompleksach budynków, tym sposobem mogą posłużyć do przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach użyteczności publicznej, jak np. szkoły, urzędy. Na terenie Gminy Białośliwie w 5 nieruchomościach zamontowano kolektory słoneczne.

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są wody geotermalne. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych powinno się odbywać głównie w miejskich systemach ciepłowniczych, wytwarzających przez cały rok ciepłą wodę użytkową i zapewniających pełne wykorzystanie odwiertu. Wydobywanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1 500-2 000 m) niesie za sobą mniejsze ryzyko ekonomiczne, ale jest też mniej korzystne pod względem energetycznym.

Głównym czynnikiem determinującym wykorzystanie wód termalnych jest ich temperatura. Ogólnie przyjmuje się, że przy temperaturze na wy płycie powyżej 120 – 150°C opłacalna jest produkcja energii elektrycznej. W przypadku niższych temperatur wody geotermalne wykorzystuje się do celów bezpośrednich: klimatyzacja, ciepłownictwo, ogrzewanie szklarni, balneologia, rekreacja, wytwarzanie ciepłej wody użytkowej oraz do hodowli ryb. Gmina Białośliwie posiada bardzo dobre warunki do pozyskiwania energii geotermalnej, gdyż na jej terenie nie ma ograniczeń w postaci wód leczniczych ani terenów szkód górniczych.

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na obserwowany spadek ich cen oraz coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie opisywanej jednostki. Urządzenia te stosuje się do ogrzewania lub chłodzenia różnych budynków, zarówno mieszkalnych, jak i przemysłowych. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu

i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny, wody przemysłowe, ścieki), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią. Na terenie Gminy jedynie w dwóch nieruchomościach wykorzystywane są pompy ciepła.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii w Gminie Białośliwie powinno stopniowo przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać. Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu kolektorów słonecznych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinna Gmina Białośliwie. Dotyczy to w szczególności realizacji instalacji OZE w gminnych obiektach użyteczności publicznej.

3.1.5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W formie tabelarycznej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 10. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak dużych źródeł emisji zanieczyszczeń, – systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg, – korzystne dla rozwoju instalacji OZE warunki klimatyczne, – położenie na granicy III (korzystnej) strefy zasobów energii wiatru, – duża świadomość ekologiczna mieszkańców, – opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> – mała liczba mikroinstalacji OZE wykorzystywanych na terenie Gminy, – niski stopień gazyfikacji Gminy, – w sektorze mieszkalnictwa zdecydowanie największa emisja CO₂ z węgla kamiennego, – brak zorganizowanego systemu ciepłowniczego, dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania, – występowanie stężeń benzo(α)pirenu, PM 2,5 oraz pyłu PM10 przekraczających wartości dopuszczalne dla strefy wielkopolskiej.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, – coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie, – wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE, – rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂, – osłabienie polityki klimatycznej UE, – wysoki koszt inwestycji w OZE, – wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego, – niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby gminne, – napływ zanieczyszczeń powietrza spoza Gminy.

Źródło: opracowanie własne

Na terenie analizowanej jednostki niska emisja stanowi poważny problem. Jest jednym z trzech głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza. Uciążliwość związana z niską emisją charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ

zdarzają się jeszcze gospodarstwa, które korzystają z tradycyjnych, często przestarzałych źródeł ogrzewania. Powinno się prowadzić działania mające na celu stopniową likwidację kotłowni wyposażonych w stare wyeksploatowane kotły opalane węglem na rzecz podłączania do sieci ciepłej, instalowania kotłowni gazowych lub olejowych. Poza emisją zanieczyszczeń typowych przy spalaniu tradycyjnych paliw duży problem stanowi spalanie w paleniskach domowych odpadów komunalnych. Istotnym czynnikiem wpływającym na obniżenie emisji z indywidualnych palenisk jest poprawa stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie opisywanego obszaru ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości.

Opracowanie oraz wdrożenie założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (inwestycje z zakresu stosowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacje nieruchomości, prowadzenie akcji edukacyjnych) wpłynie pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie analizowanej jednostki.

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Postępująca urbanizacja oraz rozwój komunikacji drogowej powodują wzrost uciążliwości wynikające ze stałego narastania hałasu. Mają one wpływ na zdrowie człowieka i jego stan psychiczny.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy oraz miejsca publiczne.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.08.2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 1109, na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 45 dB. Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Hałas komunikacyjny jest obecnie dominującym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska. Jest to najważniejsze źródło hałasu na terenie analizowanej jednostki. Związane jest to z występowaniem drogi krajowej nr 10 łączącej Szczecin – Płońsk oraz drogi wojewódzkiej nr 190. Wzrost zagrożenia hałasem drogowym związany jest przede wszystkim z gwałtownym przyrostem w ostatnich latach natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym. Dla przedstawienia porównania w ilości notowanych przejazdów przez teren gminy poniżej zamieszcza się wyniki generalnego pomiaru ruchu z roku 2010 i 2015 na drodze wojewódzkiej 190 i drodze krajowej 10.

Tabela 11. Natężenie ruchu pojazdów na drodze krajowej i wojewódzkich

Rok	Odcinek	pojazdy silnikowe ogółem	motocykle	samochody osobowe mikrobusy	lekkie samochody ciężarowe dostawcze	samo- chody ciężarowe	suma kolumn 6 i 7	% udział transportu ciężkiego	autobusy	ciągniki rolnicze
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2010	DW 190 Krajénka - Pobórka	1463	18	1251	69	92	161	11,00	13	20
2015	DW 190 Krajénka - Pobórka	1465	31	1138	146	103	249	17,00	10	37
2010	DW 190 Pobórka - Szamocin	2590	49	2111	277	122	399	15,41	8	23
2015	DW 190 Pobórka - Szamocin	3759	45	3086	440	147	587	15,62	15	26
2010	DK 10 Śmiłowo - Pobórka Wlk.	7471	31	4887	795	1676	2471	33,07	71	11
2015	DK 10 Śmiłowo - Pobórka Wlk.	8529	28	5390	853	2 167	3020	35,41	62	29
2010	DK 10 Pobórka Wlk. - Kosztowo	7789	38	5089	938	1603	2541	32,62	91	30
2015	DK 10 Pobórka Wlk. - Kosztowo	8190	24	5349	654	2086	2740	33,46	57	20

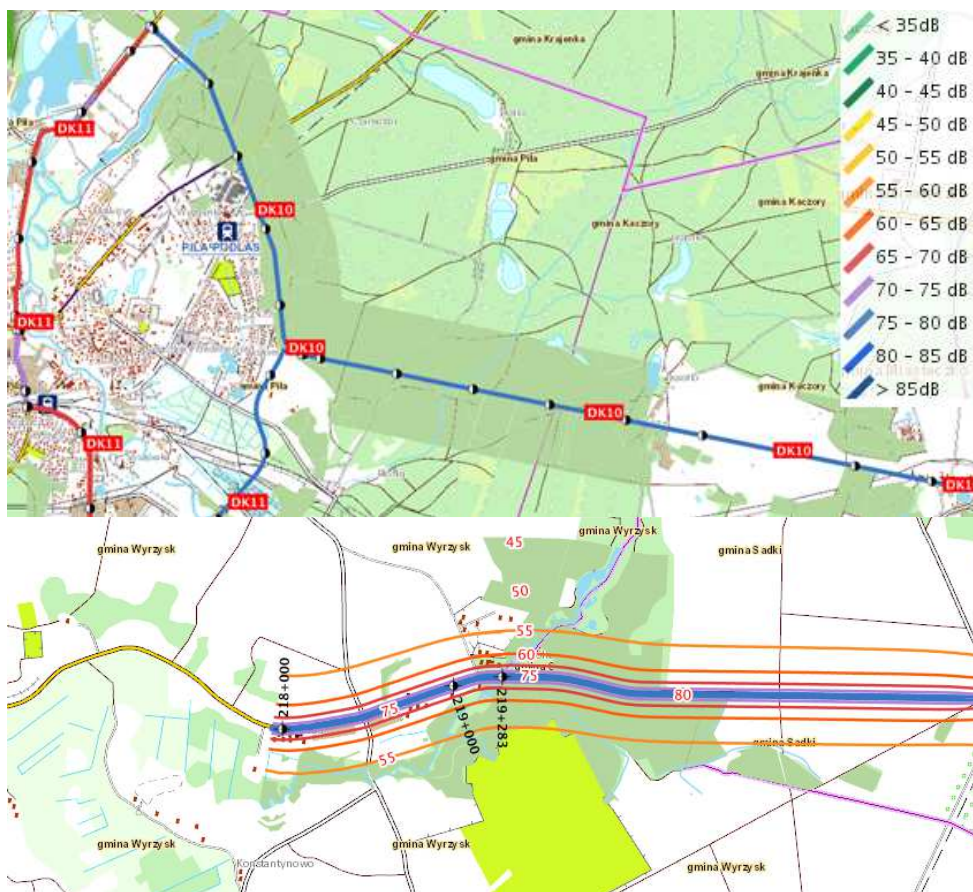
Źródło: GPR 2010, GPR 2015

Na wszystkich odcinkach dróg, które przebiegają przez gminę, badanych przez GDDKiA i ZDW wskazuje się wzrost natężenia ruchu pojazdów, w tym wzrost natężenia ruchu pojazdów ciężkich. Notuje się ponadto zmniejszenie ruchu autobusów.

Zgodnie z art. 118 ustawy Prawo Ochrony Środowiska na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska sporządza się mapy akustyczne. Mapy akustyczne opracowane zostały przez GDDKiA dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie. Ze względu na natężenie ruchu na drodze krajowej nr 10, badania prowadzone były na obszarze powiatu pilskiego. Niestety Gmina Białośliwie nie została objęta pomiarami. Dla celów orientacyjnych zostaną przytoczone badania spoza Gminy.

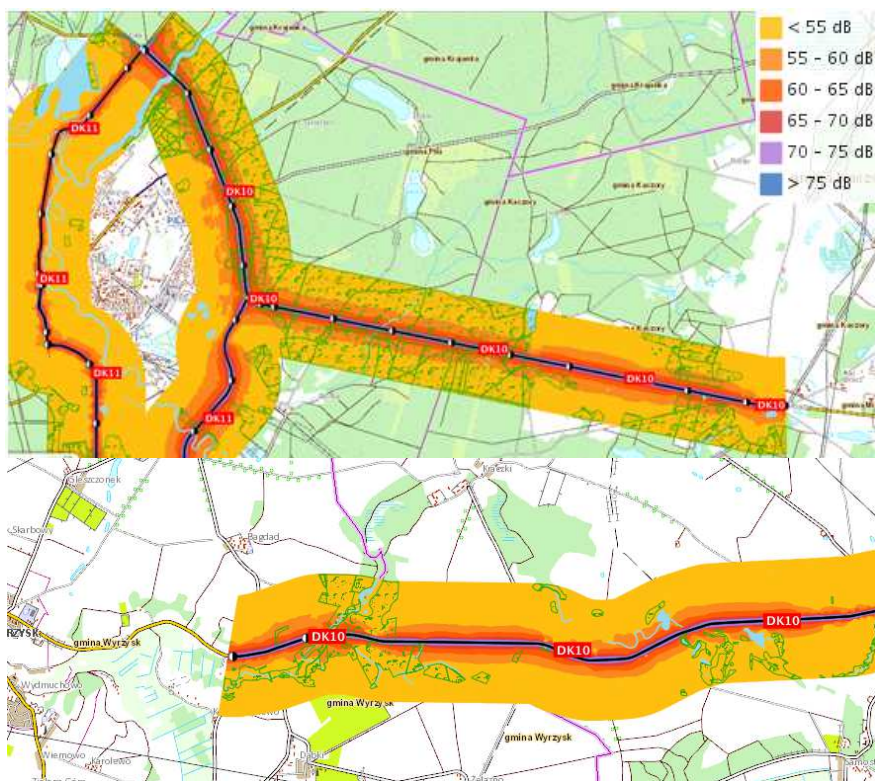
Odcinek drogi krajowej nr 10 łączący Śmiłowo - Wyrzysk nie został objęty zakresem wspomnianego opracowania. Określony został **Wskaźnik L_{DWN}** dla obszaru Gminy Piła i Gminy Wyrzysk (powiat pilski). Wskaźnik L_{DWN} jest to długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00). Dane przedstawiono dla emisji, rozumianej jako wprowadzanie do środowiska wytworów działalności człowieka, którym jest w tym przypadku hałas oraz imisji określającej stężenie zanieczyszczenia jakim jest hałas.

Poniższe ryciny przedstawiają mapy emisyjne i imisyjne dla L_{DWN} dla terenu powiatu pilskiego. Odcinek Śmiłowo - Wyrzysk przebiegający przez Gminę Białośliwie nie posiada zaznaczonych emisji i imisji L_{DWN} .



Ryc. 5. Mapa emisyjna dla L_{DWN}

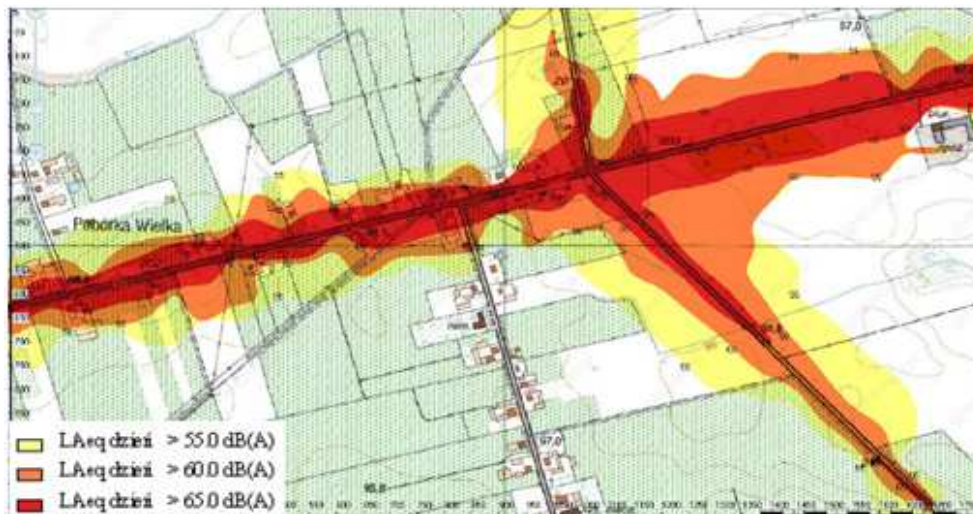
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy (mapy aktualne opracowane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, na podstawie GPR 2010)



Ryc. 6. Mapa emisyjna dla L_{DWN}

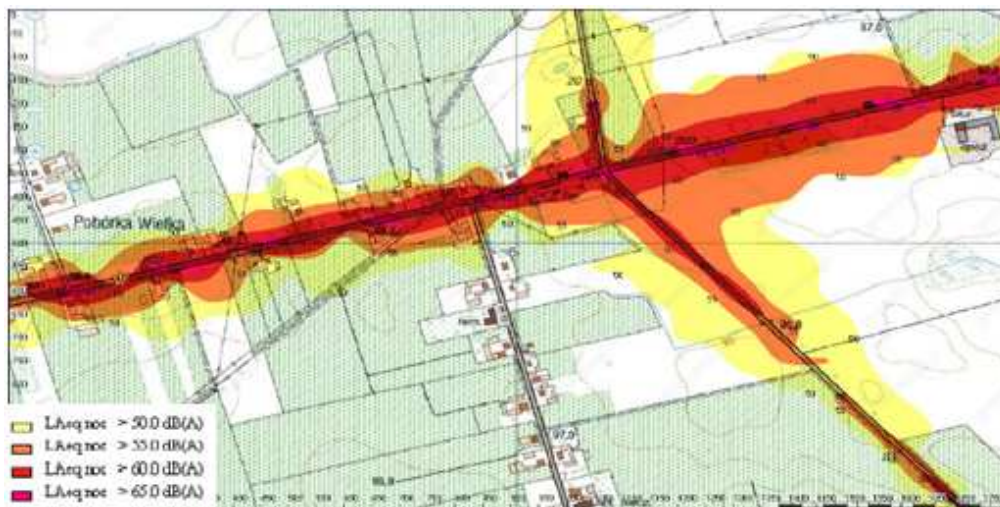
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy (mapy aktualne opracowane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, na podstawie GPR 2010)

Sama Gmina Białośliwie opracowała także mapkę emisji hałasu komunikacyjnego. Poniższe ryciny przedstawiają natężenie hałasu na drogach przebiegających przez Gminę (na podstawie danych GPR 2010 i modelowania matematycznego).



Ryc. 7. Poziomy hałasu w porze dnia dla drogi krajowej nr 10 przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 190

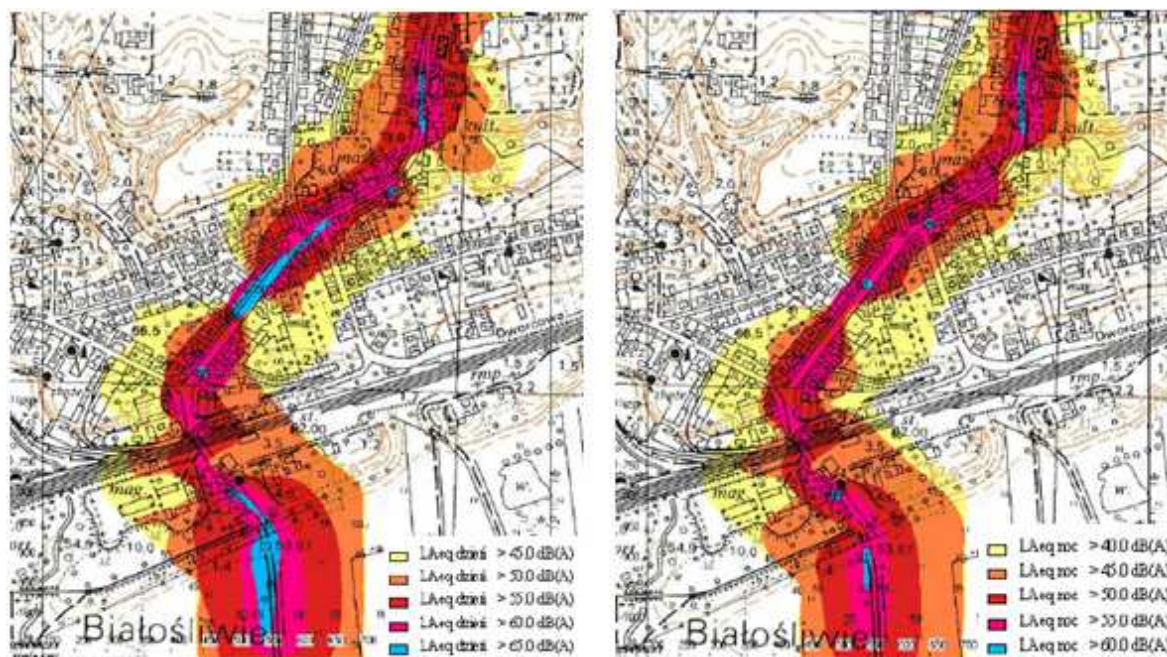
Źródło: Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna, 2011



Ryc. 8. Poziomy hałasu w porze nocy dla drogi krajowej nr 10 przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 190

Źródło: Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna, 2011

Powyższe ryciny przedstawiają zasięg oraz poziom hałasu powodowanego przez ruch pojazdów na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 10 i drogi wojewódzkiej nr 190. Średni dobowy ruch pojazdów na danym odcinku drogi krajowej wynosi 7 754 pojazdy/na dobę. Średni dobowy ruch na drodze wojewódzkiej wynosi na danym odcinku 1 304 pojazdy/dobę. W obu przypadkach założono, że 80 % tych pojazdów jedzie w dzień. Na drodze krajowej procent pojazdów ciężkich wynosi 16 %, natomiast na drodze wojewódzkiej – 11 %. Największa wartość dla natężenia hałasu poza drogą krajową przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką w porze dnia wynosi 80,3 dB, w porze nocnej największą wartością jest 73,4 dB.

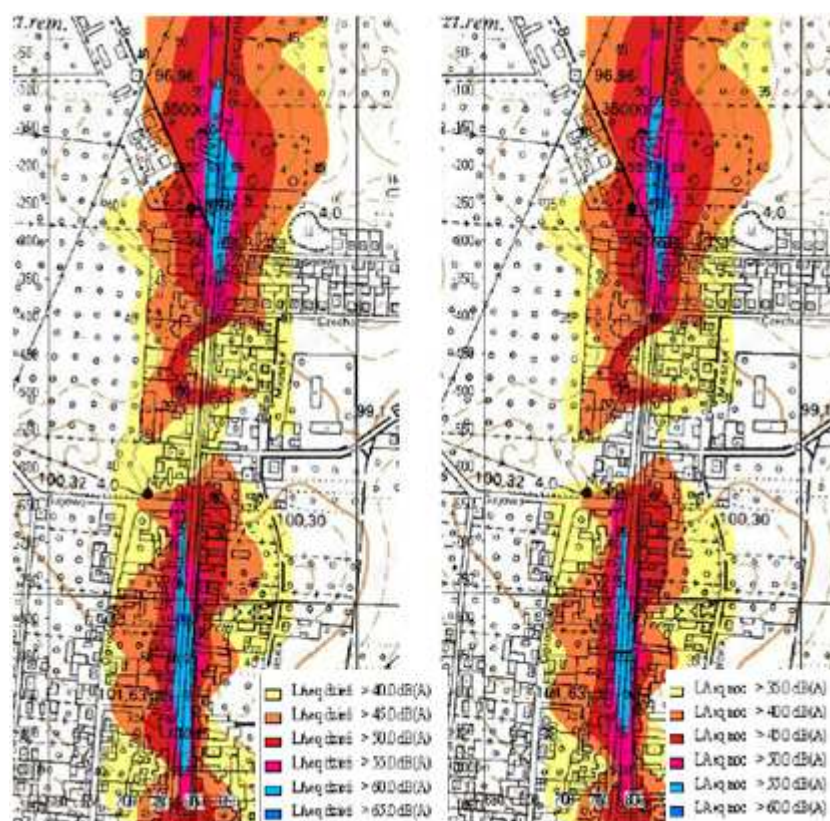


Ryc. 9. Poziom hałasu w porze dnia (po lewej) i w porze nocy (po prawej) dla drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku – ul. Podgórna w Białosłiwie

Źródło: Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna, 2011

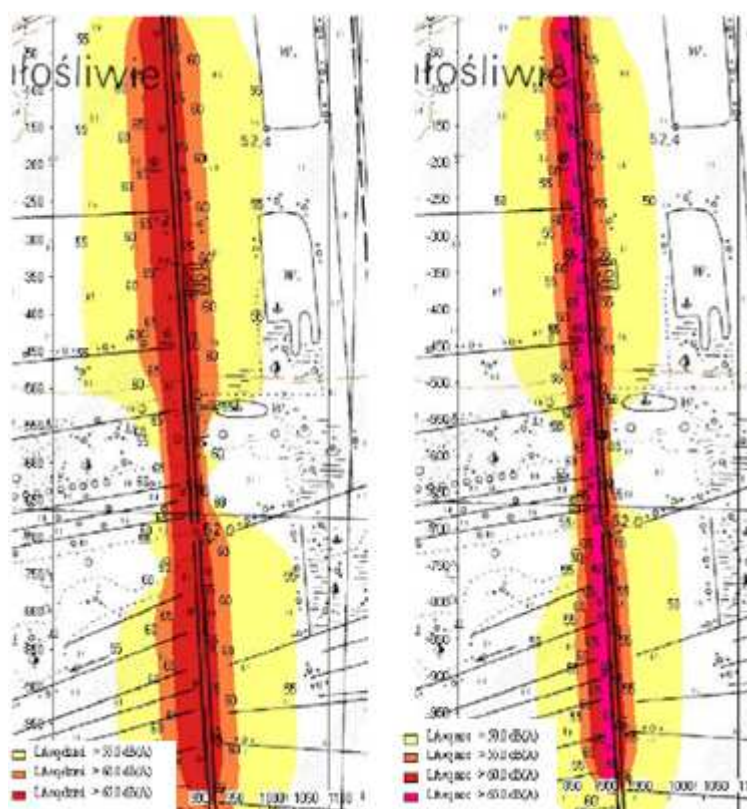
Na ryc. 9 przedstawiono zasięg oraz poziom hałasu powodowanego przez ruch pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 190, na odcinku – ul. Podgórna w Białosłiwie, dla którego średni dobowy ruch wynosi 2 971 pojazdów na dobę. 80 % pojazdów przebywa tą trasę w dzień – 197 pojazdów na godzinę, w nocy pozostałe 20 % – 49 pojazdów na godzinę. Na tym odcinku pojazdy ciężarowe stanowią 8 %. Największa wartość dla natężenia hałasu poza drogą w porze dnia wynosi 70,4 dB, w porze nocnej największą wartością jest 64,6 dB.

Średni dobowy ruch pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 190, na odcinku – ul. 4-go Stycznia w Białosłiwie wynosi 1 304 pojazdów na dobę. 80 % pojazdów przebywa tą trasę w dzień – 87 pojazdów na godzinę, w nocy pozostałe 20 % – 22 pojazdy na godzinę. Na tym odcinku pojazdy ciężarowe stanowią 11 %. Największa wartość dla natężenia hałasu poza drogą w porze dnia wynosi 67,2 dB, w porze nocnej największą wartością jest 61,6 dB (ryc. 10).



Ryc. 10. Poziom hałasu w porze dnia (po lewej) i w porze nocy (po prawej) dla drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku – ul. 4-go Stycznia w Białosłowie

Źródło: Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna, 2011



Ryc. 11. Poziom hałasu w porze dnia (po lewej) i w porze nocy (po prawej) dla drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku trasy do Szamocina

Źródło: Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna, 2011

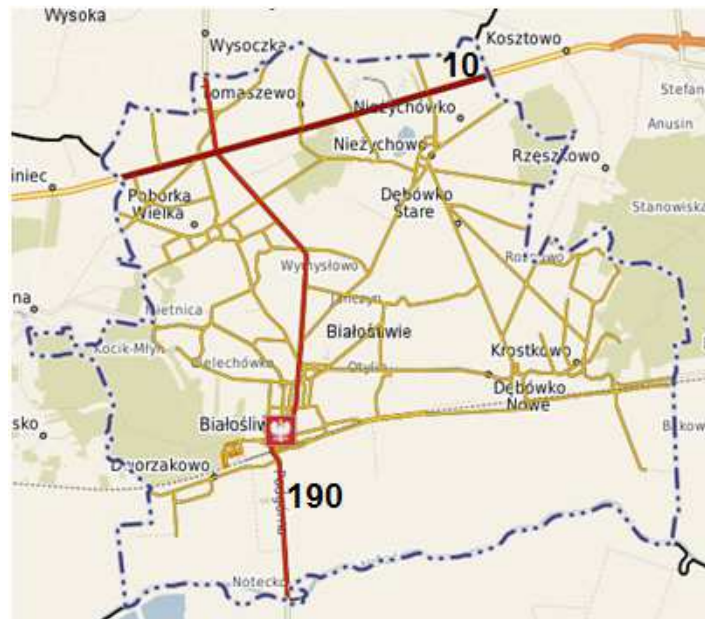
Poziom hałas w porze dnia (po lewej) i w porze nocy (po prawej) dla drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku trasy do Szamocina został przedstawiony na powyższej rycinie. Średni dobory ruch wynosi 2 971 pojazdów na dobę. 80 % pojazdów przebywa tą trasę w dzień – 197 pojazdów na godzinę, w nocy pozostałe 20 % – 49 pojazdy na godzinę. Na tym odcinku pojazdy ciężarowe stanowią 8 %. Największa wartość dla natężenia hałasu poza drogą w porze dnia wynosi 74,4 dB, w porze nocnej największą wartością jest 67,4 dB.

Hałas przemysłowy powoduje uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałas komunikacyjny. Obserwację trendów zmian hałasu emitowanego przez zakłady przemysłowe WIOŚ prowadził w 2006 roku. Dominującymi źródłami hałasu były: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, czerpnie, maszyny tartaczne i stolarskie, drukarskie, szlifierki, spawarki, młoty, maszyny do wytwarzania konstrukcji metalowych, urządzenia budowlane, transport wewnątrzzakładowy, urządzenia nagłaśniające. Przekroczenia zaobserwowano także na terenie Gminy Białośliwie. Najwięcej przekroczeń odnotowano w porze dziennej, związane było to z pracą magazyn obsługiwanych przez ludzi. Całkowitej likwidacji przekroczeń latach 2006-2008 dokonał Zakład Młynarsko-Paszowy „MŁYNPASZ” Sp. z o.o. Inwestycję przeciwhałasową prowadzi Zakład Ślusarski – Grzegorz Walczak. Nadal jednak obserwuje się powstawanie nowych, uciążliwych źródeł hałasu, pochodzących z niewielkich podmiotów gospodarczych zlokalizowanych wewnątrz osiedli mieszkaniowych. Dominującym źródłem hałasu są tu najczęściej urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne zamontowane na zewnątrz budynku, pracujące w cyklu automatycznym, często całodobowo. Pracy klimatyzatorów towarzyszy ciągły, jednostajny szum, który zwłaszcza w porze nocnej może powodować dużą niedogodność dla mieszkańców.

Hałas przemysłowy w Gminie, może powstawać w pobliżu istniejących zakładów przetwórstwa owoców, robót budowlanych, produkcji pasz, zakładów stolarskich oraz zakładów produkcji arkuszy forniowych i płyt wykonanych na bazie drewna i produkcji formatek z oklein naturalnych. Hałas mogą powodować również stacje paliw i myjnie samochodowe. Funkcjonujący prawn-administracyjny sposób postępowania oraz sankcje ekonomiczne przyczyniają się do ograniczenia emisji ponadnormatywnych. Dużą skutecznością w zwalczaniu przekroczeń akustycznych jest działalność kontrolna i interwencyjna WIOŚ.

3.2.1. Ruch drogowy jako źródło hałasu

Na sieć drogową Gminy Białośliwie składają się: droga krajowa nr 10 Szczecin – Płońsk, droga wojewódzka nr 190 oraz drogi powiatowe i gminne. Przez teren Gminy przebiega linia kolejowa Bydgoszcz - Piła.



Ryc. 12. Powiązania komunikacyjne Gminy Białośliwie

Źródło: bialosliwie.e-mapa.net

Długość **drogi krajowej nr 10** na terenie Gminy Białośliwie wynosi 6,712 km. Stan drogi wg ogólnej oceny nawierzchni wykazuje, stan ostrzegawczy na odcinku 2,815 km (41,9 %) oraz stan krytyczny 3,897 km (58,1 %). Wzdłuż drogi nie ma ekranów akustycznych.

Droga wojewódzka nr 190 przebiegająca przez Gminę o łącznej długości 10,007 km łączy miejscowości Krajenka - Gniezno. Stan drogi określany jest jako dobry.

Na obszarze Gminy znajdują się **4 drogi powiatowe** o numerach: 1180P, 1185P, 1186P i 1187P. Łączna długość dróg na terenie Gminy wynosi 20,457 km.

Sieć dróg powiatowych uzupełnia sieć **dróg gminnych** stanowiących najniższą kategorię połączeń. O nawierzchni utwardzonej jest 18 km, a o nawierzchni gruntowej 39 km.

Rodzaj nawierzchni dróg jest zróżnicowany. Na chwilę obecną nawierzchnię bitumiczną posiada droga krajowa, wojewódzka i niemal wszystkie drogi powiatowe. Wskaźnik gęstości gminnej sieci drogowej jest stosunkowo wysoki i wynosi 85 km/100 km². Wysoki wskaźnik świadczy o dobrym połączeniu pomiędzy poszczególnymi sołectwami Gminy.

Ważnym elementem układu komunikacyjnego, oprócz wspomnianych dróg, jest przebiegająca przez gminę sieć kolejowa. Jest to linia nr 18 I klasy, zelektryfikowana dwutorowa relacji Piła - Bydgoszcz. Zlokalizowane są tu dwie stacje kolejowe w miejscowościach: Białośliwie i Krostkowo. Bezpośrednio można dotrzeć do Piły oraz Bydgoszczy, natomiast z jedną przesiadką można dotrzeć do większych ośrodków miejskich np. do Poznania, czy Warszawy.

Zachowana została linia i tabor kolejki wąskotorowej Białośliwie - Niezychowo - Łobżenica, która jest częścią Wyrzyskiej Kolei Powiatowej (WKP). Ze względu na swoje walory historyczne, techniczne i krajobrazowe jest docelowo ważnym obiektem mogącym pełnić istotną rolę przy budowaniu potencjału turystycznego Gminy.

System komunikacyjny uzupełniają ścieżki rowerowe. Przez Gminę Białośliwie przebiega Międzynarodowa Trasa Rowerowa Euro-Route R-1, która łączy szereg państw europejskich. Na terenie Gminy zaczyna się od strony wsi Grabionna, przez Białośliwie

w kierunku Osieka. Prawie w całości trasa R-1 przebiega pustymi, często leśnymi szlakami.

Gmina prowadzi również przebudowę dróg gminnych, budowę parkingów oraz placów postojowych. GDDKiA przewiduje budowę drogi ekspresowej S10 Bydgoszcz-Piła, w związku z „Programem Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023”. Do czasu ew. budowy na istniejącym odcinku drogi nr. 10 przewiduje się jedynie wykonywanie bieżących zabiegów remontowych.

3.2.2. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 12. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – modernizacja i remonty nawierzchni dróg, – promowanie ruchu rowerowego na terenie Gminy, – komunikacja autobusowa obsługiwana przez PKS w Pile, – brak występowania zagrożeń związanych ze szkodliwym oddziaływaniem hałasu poza ciągami komunikacyjnymi i skupiskami małych i średnich przedsiębiorstw, – brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu. 	<ul style="list-style-type: none"> – duże natężenie hałasu komunikacyjnego (droga krajowa nr 10, droga wojewódzka nr 190), – brak rozwiniętej sieci dróg rowerowych, – hałas kolejowy, związany z przebiegającą linią kolejową Piła - Bydgoszcz, – brak zastosowania konkretnych rozwiązań w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy Białośliwie.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój sieci rowerowej, pozwalający na połączenie z sąsiednimi gminami, – korzystanie z komunikacji zbiorowej, – wspólne dojazdy do pracy, – produkcja cichszych samochodów – nowe technologie redukujące hałas, – prowadzenie monitoringu hałasu – szczególnie wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych, – opracowanie mapy akustycznej w przyszłości dla obszaru Gminy Białośliwie. 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, – wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu, – stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu.

Źródło: opracowanie własne

3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

Normy środowiskowe ustanowione w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej

wytwarzają np. pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz. Natomiast linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz.

Prowadzący instalację, użytkownik stacji elektroenergetycznej lub napowietrznej linii elektroenergetycznej lub instalacji stacji nadawczej emitującej pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, co reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska.

W roku 2015, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych WIOŚ w Poznaniu nie stwierdził przekroczeń poziomów PEM. Mimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

3.3.1. Sieci elektroenergetyczne

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje w paśmie 50 Hz od urządzeń i sieci energetycznych; źródłem największych oddziaływań mogących powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych są napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne.

W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m.in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii.

Linie 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie przekracza tutaj 3 kV/m. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią 220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego pod linią 400 kV, na wysokości 1,8 m od powierzchni ziemi, wynoszą 10 kV/m.

Sieć elektroenergetyczna na terenie Gminy Białośliwie jest eksploatowana przez ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań.

Odbiorcy energii elektrycznej Gminy zaopatrywani są w energię elektryczną napowietrznymi liniami wysokiego napięcia WN 110 kV z 2 Głównych Punktów Zasilania – GPZ Wyrzysk oraz GPZ Miasteczko Krajeńskie. Obie stacje położone są poza granicami Gminy.

Na terenie Gminy znajduje się 38 szt. stacji transformatorowych SN/nn o łącznej mocy zainstalowanej 5,712 MVA.

Przez teren analizowanej jednostki przebiega odcinek linii wysokiego napięcia (WN) 110 kV relacji Wyrzysk – Miasteczko Krajeńskie o długości 7,703 km.

W kolejnej tabeli przedstawiono łączną długości linii elektroenergetycznych na terenie analizowanej jednostki w podziale na poziomy napięć oraz rodzaj sieci.

Tabela 13. Długość linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Białośliwie

Poziomy napięcie	Długość linii [km]		
	Kablowej	Napowietrznej	Łącznie
WN	0,000	7,703	7,703
SN	2,049	50,861	52,910
nn	16,025	65,679	81,704
Łącznie	18,074	124,243	142,317

Źródło: Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań

Pola elektromagnetyczne SN wokół linii o napięciu 15 kV traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia ich wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast pola elektromagnetyczne o wartościach przekraczających wartości dopuszczalne mogą występować wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacji elektroenergetycznych. Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wokół urządzeń o częstotliwości 50 Hz (takich jak linie i stacje elektroenergetyczne) wyrażony jest przez wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego 10 kV/m w odniesieniu do miejsc dostępnych dla ludności i 1 kV/m w odniesieniu do obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego 60 A/m.

W 2015 roku WIOŚ w Poznaniu kontynuował badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku. Badania realizowane były w tych samych punktach pomiarowych, w których pomiary wykonywano w roku 2009 i 2012. Na terenie powiatu pilskiego zlokalizowane były 2 punkty pomiarowe, jednakże nie znajdowały się one na obszarze Gminy Białośliwie. Wyniki badań podobnie jak w latach ubiegłych w żadnym z punktów pomiarowych nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

3.3.2. Stacje nadawcze telefonii komórkowej

Na terenie Gminy Białośliwie funkcjonują również stacje nadawcze telefonii komórkowej, których rozmieszczenie przedstawiono na kolejnej rycinie. Stacje bazowe znajdują się w następujących miejscowościach:

- Białośliwie, ul. Kościelna, maszt własny na tyłach zakładu drzewnego, sieć Orange oraz sieć Plus,
- Białośliwie, działka 446, sieć T-Mobile.

Podobnie jak w latach ubiegłych, również w 2015 r. badania Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w żadnym z punktów pomiarowych nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

Stacje bazowe telefonii komórkowych są obiektami istotnymi z punktu widzenia ochrony środowiska. Na obszarach, gdzie połączenia sieciowe są mniej liczne, jak to ma miejsce w Gminie Białośliwie stacje bazowe rozmieszczane są rzadziej, zaś anteny emitują większą moc niż na terenach miejskich. W otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w Gminie, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości ich zainstalowania. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnie stawianych wieżach, nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców.

3.3.3. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 14. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – według pomiarów WIOŚ – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, – brak na terenie Gminy stacji GPZ. 	<ul style="list-style-type: none"> – obecność na terenie Gminy napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, – obecność na terenie Gminy nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi.

Źródło: opracowanie własne

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

3.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Białośliwie znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu i należy do regionu wodnego Warty, dorzecza Odry. Położona jest w zlewni rzeki Noteci. Według podziału hydrograficznego Polski w tzw. bezpośredniej zlewni Noteci położone jest dno i zbocze Noteci obejmujące około 50 % powierzchni. Pozostała wysoczyzna części obszaru położona jest w zlewni Białośliwki (Strugi Niezychowskiej), która wpływa do Noteci w odległości około 1 km na zachód od drogi Białośliwie - Szamocin. Niewielki fragment analizowanego obszaru w rejonie Niezychowa i Rożnowa należy do zlewni Łobżonki. Poszczególne zlewnie oddzielone są działami IV rzędu.

Rzeka Noteć - ciek III rzędu o długości 388,4 km i powierzchni dorzecza 17 300 km² stanowiąca południową granicę Gminy, płynie w szerokiej Pradolinie Toruńsko -Eberswaldzkiej. Jest to odcinek rzeki skanalizowany, który w przeszłości był bardzo ważnym komunikacyjnym szlakiem wodnym na potrzeby, którego wybudowane zostały stopnie wodne (śluzy), m.in. w Krostkowie. Noteć przepływając przez obszar Gminy ma bardzo mały spadek. Na odcinku od mostu na Noteci do zachodniej granicy jest obwałowana. Obwałowania kończą się przy ujściu rzeki Margoninki (rejon Miasteczka Krajeńskiego). Przy moście w Białośliwiu jest wodowskaz rejestrujący stany wody na Noteci.

Kolejnym ciekim jest Białośliwka (Struga Niezychowska), będąca ciekim IV rzędu o długości 16,35 km (w tym ok. 3,5 km przez jeziora) i powierzchni zlewni 60,5 km². Obszar źródłowy Białośliwka ma w niewielkim obniżeniu w rejonie wsi Jezioroki Kosztowskie - Gmina Wysoka. Odcinek ujściowy Białośliwki podczas regulacji Noteci

został poszerzony i był tam port. Pozostała po nim nazwa „Dawny port Notecko”. Na Białośliwce nie są prowadzone obserwacje wodowskazowe.

Przez analizowany obszar przepływają również: Dopływ spod Różanowa oraz Dopływ spod Pobórki Małej i na niewielkim fragmencie we wschodniej części Gminy Dopływ spod Grabowna.

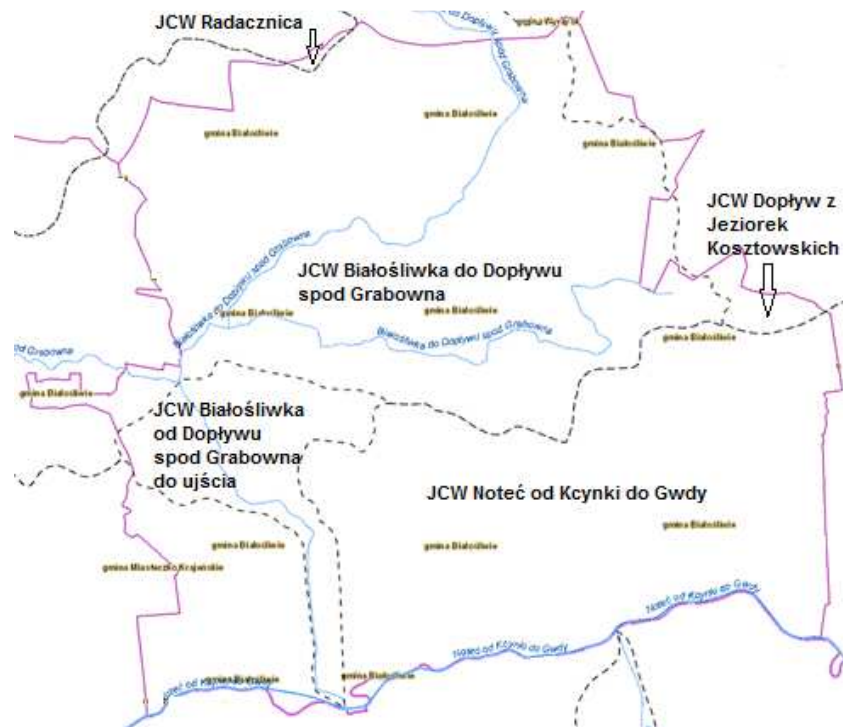
Przepływające rzeki charakteryzują się śnieżno - deszczowym reżimem zasilania z jednym w roku wiosennym (III - VII) stosunkowo krótkim stanem wezbraniowym i jednym letnio - jesiennym (VI - X) dłuższym stanem niżówkowym.

Największym jeziorem w jest jezioro Nieżychowskie (nazwa w Atlasie jezior polskich Jez. Nieżychowo). Według Atlasu jezior województwa pińskiego powierzchnia Jez. Nieżychowo wynosi 13,4 ha. W atlasie tym wymieniono Jez. Pobórka znajdujące się w dolinie Białośliwki. Powierzchnia jeziora wynosi około 1,0 ha, a rzędna zwierciadła wody wynosi 84,3 m n.p.m. Jezioro Pobórka silnie zarasta roślinnością i praktycznie przechodzi w formę bagna. Koryto Białośliwki biegnie obok południowo - wschodniej linii brzegowej jeziora i praktycznie jedynie podczas wysokich stanów wody rzeczka ta zasila jezioro w wodę.

W Gminie jest kilka zbiorników wodnych, które mają charakter stawów. Niektóre z nich mają genezę naturalną m.in. w Pobórcie Małej, Dębówku Nowym, inne mają antropogeniczne pochodzenie. Do nich należą stawy w pradolinie istniejące na południe od stacji kolejowej w Białośliwiu lub w dolinie Białośliwki w rejonie osady Kocik Młyn, do których woda kierowana jest z Białośliwki przez wybudowanie zastawek.

Na terenie Gminy Białośliwie wyróżniono pięć Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

- Białośliwka do dopływu spod Grabowna,
- Białośliwka od dopływu spod Grabowna do ujścia,
- Dopływ z Jeziorok Kosztowskich,
- Noteć od Kcynki do Gwdy,
- Radacznicza.



Ryc. 13. Jednolite części wód powierzchniowych na obszarze Gminy Białośliwie
Źródło: dane Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, geoserwis.gdos.gov.pl/map

3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Obecnie zakres i częstotliwość wykonywanych badań wód powierzchniowych opiera się na następujących rozporządzeniach:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r., w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. z 2016 r., poz. 1602).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadził monitoring jednolitych części wód powierzchniowych w roku 2014 i 2015. Program monitoringu obejmował JCW Noteć od Kcynki do Gwdy – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu chodzieskiego w miejscowości Milcz (135,0 km), badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych.

Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu lub potencjału ekologicznego oraz ocena stanu chemicznego. Stan wód określany jest jako dobry lub zły. Stan ekologiczny – określany jest dla naturalnych jednolitych części wód, potencjał ekologiczny – określany jest dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód. Stan/potencjał ekologiczny klasyfikowany jest jako: bardzo dobry (stan) lub maksymalny (potencjał), dobry, umiarkowany, słaby, zły.

Ocena stanu chemicznego wykonywana jest na podstawie analizy wyników badań wskaźników chemicznych z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Stan chemiczny klasyfikuje się jako dobry lub poniżej dobrego.

W latach 2013-2015 stan chemiczny JCW Noteć od Kcynki do Gwdy oceniono jako dobry; ze względu na brak oceny potencjału ekologicznego nie przeprowadzono oceny stanu wód.

Tabela 15. Ocena stanu w JCW na terenie Gminy Białośliwie

Nazwa ocenianej JCW - Noteć od Kcynki do Gwdy	2014	2015
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Noteć - Milcz	
Typ abiotyczny	rzeka organiczna	
Silnie zmieniona lub sztuczna jcw	TAK	
Program monitoringu	MO	
Klasa elementów biologicznych	nie badano	nie badano
Klasa elementów hydromorfologicznych	nie badano	nie badano
Klasa elementów fizykochemicznych	nie badano	nie badano
Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano	nie badano
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	nie oceniano	nie oceniano
Czy JCW występuje na obszarze chronionym?	NIE	
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie badano	nie badano
Stan/potencjał ekologiczny w obszarach chronionych	nie dotyczy	nie dotyczy
STAN CHEMICZNY	DOBRY	DOBRY
STAN WÓD	nie oceniano	nie oceniano

MO – monitoring operacyjny

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, 2014, 2015

Badania wykonane w ramach monitoringu wód powierzchniowych w roku 2013 znajdujących się na obszarze Gminy Białośliwie obejmowały JCW:

- Białośliwka od Dopływu spod Grabówna do ujścia – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu pilskiego w miejscowości Białośliwie (2,4 km), badania wykonywane w ramach monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
- Noteć od Kcynki do Gwdy - badania wykonywane w ramach monitoringu diagnostycznego, monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie,
- Radacznica – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu pilskiego, na terenie miejscowości Śmiłowo (3,8 km), badania wykonywane w ramach monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

W JCW Białośliwka od dopływu z Grabówna do ujścia stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, a tym samym wynikowy zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował badany element biologiczny fitobentos. Stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

W JCW Noteć od Kcynki do Gwdy stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, a tym samym wynikowy zły stan wód. O ocenie potencjału ekologicznego zdecydowały badane elementy biologiczne (makrofity i makrobezkręgowce bentosowe) oraz element fizykochemiczny ChZTCr. Stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

W JCW Radacznica stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, a tym samym wynikowy zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydowały: element biologiczny

fitobentos oraz elementy fizykochemiczne (BZT5, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny). Stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

Tabela 16. Ocena stanu w JCW na terenie Gminy Białośliwie w 2013 roku

Nazwa ocenianej JCW	Białośliwka od dopływu z Grabówna	Noteć od Kcynki do Gwdy	Radacznica
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Białośliwka-Białośliwie	Noteć - Milcz	Radacznica - Śmiłowo
Typ abiotyczny	potok nizinny żwirowy	rzeka organiczna	rzeka nizinna żwirowa
Silnie zmieniona lub sztuczna jcw	NIE	TAK	NIE
Program monitoringu	MOC	MD, MO, MOC	MOC
Klasa elementów biologicznych	III	III	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych	II	PPD	PSD
Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano	II	nie badano
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
Czy JCW występuje na obszarze chronionym?	TAK	TAK	TAK
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	NIE	NIE	NIE
Stan/potencjał ekologiczny w obszarach chronionych	ZŁY	ZŁY	ZŁY
STAN CHEMICZNY	nie badano	DOBRY	nie badano
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY	ZŁY

MOC - monitoring obszarów chronionych

MO - monitoring operacyjny

MD - monitoring diagnostyczny

PPD - poniżej potencjału dobrego

PSD - poniżej stanu dobrego

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, 2013

3.4.3. Wody podziemne

Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 18 jednolitych części wód podziemnych, w tym na obszarze powiatu pilskiego 2, JCWPd nr 28 i 36. Obszar Gminy Białośliwie w przeważającej całości położony jest w zasięgu JCWPd nr 36, jedynie niewielki fragment w północnej części Gminy należy do JCWPd nr 28.

Obowiązująca do końca 2015 r. wersja podziału JCWPd składała się z 161 części. Od roku 2016 obowiązuje nowy podział na 172 części lub subczęści, zaakceptowany przez KZGW. W nowym podziale opisywana jednostka położona jest w granicach JCWPd nr 35.

Obszar JCWPd nr 36 położony jest na terenie 2 737,4 km² i obejmuje zlewnię Brdy. Główne poziomy wodonośne występują w warstwach międzymorenowych i lokalnie

w sandrach. W południowej części JCWPd stwierdzono występowanie wód w osadach kredy górnej. Głębokość występowania wód słodkich wynosi około 200 m.

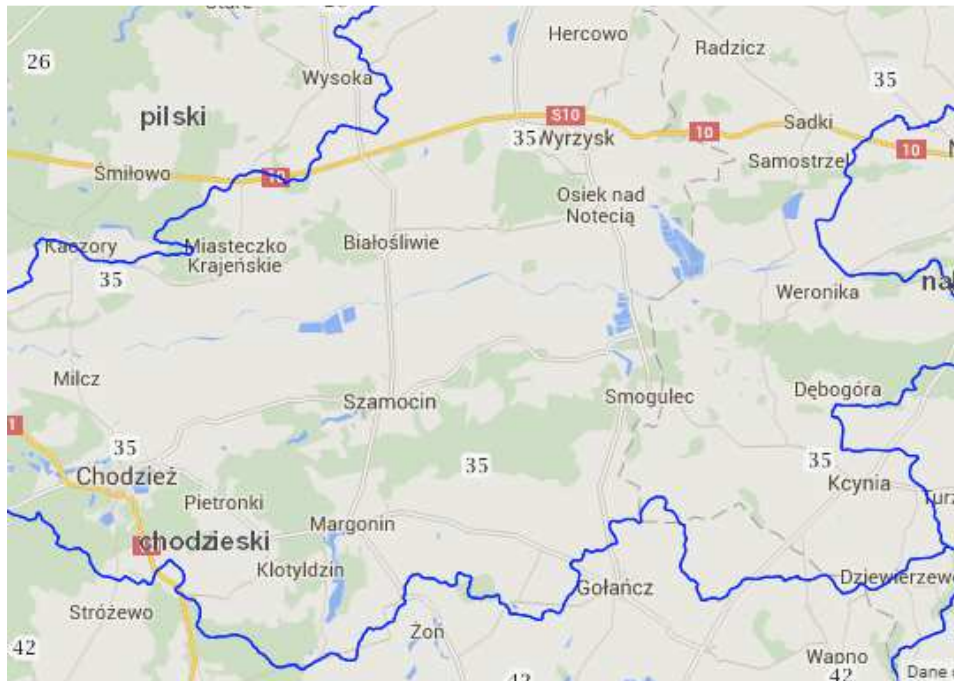
Obszar JCWPd nr 28 położony jest na terenie 4 057,4 km² i obejmuje zlewnie Wdy i Wierzycy. Znaczną część JCWPd pokrywają lasy Borów Tucholskich. System wodonośny jest rozbudowany w profilu pionowym i prócz poziomów międzymorenowych i sandrowych obejmuje warstwy miocenu, oligocenu i we wschodniej części wodonośne osady kredy górnej. Głębokość zalegania wód słodkich nie została określona, jednakże zbadano, że miejscowo wody występują na głębokości 200 m.

Zasięg terytorialny JCWPd przedstawiono na kolejnych rycinach.



Ryc. 14. Zasięg terytorialny JCWPd według dotychczas obowiązującego podziału na 161 części

Źródło: <http://spdpsh.pgi.gov.pl>



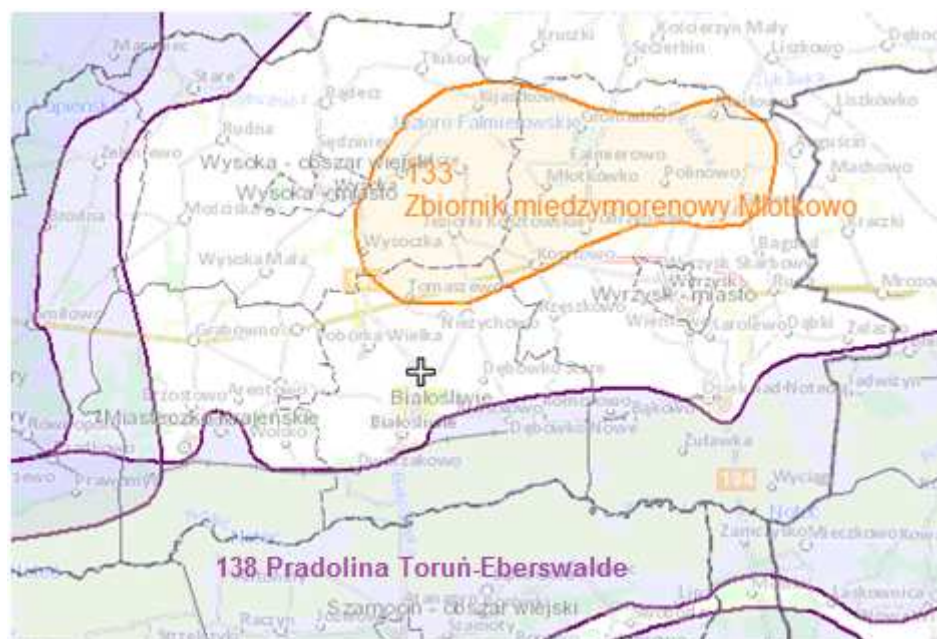
Ryc. 15. Zasięg terytorialny JCWPd według proponowanego podziału na 172 części

Źródło: <http://spdpsh.pgi.gov.pl>

Obszar JCWPd nr 35 położony jest na terenie 2 217,7 km². W utworach czwartorzędowych jeden poziom wodonośny związany głównie z pradoliną toruńsko-eberswaldzką. Poziom mioceński stanowi jedną warstwę wodonośną dobrze izolowaną od poziomu czwartorzędowego. Głębokość występowania wód słodkich ok. 160 m

Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z tego względu wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej.

Południowy obszar Gminy Białośliwie jest położony w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: Pradolina Toruń-Eberswalde (Noteć), natomiast północny obszar fragmentarycznie należy do Zbiornika Morenowego Młotkowo, co zobrazowano na rycinie.



Ryc. 16. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle Gminy Białośliwie

Źródło: epsh.pgi.gov.pl

3.4.4. Monitoring wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Monitoring diagnostyczny dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie kraju (161). Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku, w którym wykonywany jest monitoring diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego i/lub ilościowego wód podziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów OSN.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Pile w ostatnich latach nie prowadził badań jakości wód podziemnych na terenie powiatu pilskiego w ramach PMŚ. W 2013 roku i w roku 2015 badania prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w punkcie 488, zlokalizowanym w gminie Ujście (ok. 20 km od granic administracyjnych gminy Białośliwie). Wyniki badań wskazały III klasę jakości wód w roku 2013 oraz II klasę jakości wód w roku 2015 pod kątem oceny końcowej wody ujmowanej w ujęciu (III klasa wody surowej). Na terenie analizowanej jednostki takie badania nie były prowadzone w ramach badań WIOŚ.

Badania GIOŚ dla wód podziemnych obszaru Gminy Białośliwie prowadzone były w latach 2010-2012 dla JCWPd nr 28 i w latach 2010-2014 dla JCWPd nr 36

z uwzględnieniem stanu chemicznego i ilościowego. Zakres pomiarów w kolejnych latach był zróżnicowany, a jego wyniki przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela 17. Stan wód podziemnych dla JCWPd obejmujących obszar Gminy Białośliwie

Lp.	Nr JCWPd	Rok badań	Stan wód	
			chemiczny	ilościowy
1	28	2010	dobry	dobry
		2012	dobry	dobry
2	36	2010	brak danych	dobry
		2011	dobry	brak danych
		2012	słaby	dobry
		2013	dobry	brak danych
		2014	dobry	brak danych

Źródło: mjwp.gios.gov.pl

Na terenie Gminy Białośliwie bardzo istotne z punktu widzenia zagrożeń dla środowiska są zanieczyszczenia obszarowe, pochodzące z rolnictwa. Zgodnie z art. 47 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469) dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej określa wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Największe zagrożenie wód gruntowych pochodzi od dużych gospodarstw. Prowadzona w tych gospodarstwach intensywna produkcja roślinna i zwierzęca (dobrze rozwinięty chów bydła mlecznego i trzody chlewnej) bazuje na stosowaniu dużej ilości nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Bardzo istotne jest nawożenie kompleksów rolnych z zachowaniem wymagań i możliwości roślin odnośnie ilości substancji nawozowych, jak też terminów i formy ich stosowania. Właściwa i racjonalna gospodarka rolna nie stanowi zagrożenia dla otaczającego środowiska, warto zatem znać i stosować przepisy ustawy o nawozach i nawożeniu oraz wydany przez Ministerstwo Środowiska - Kodeks Dobrej Praktyki Rolnej. Na terenie Gminy Białośliwie brak wyznaczonych obszarów szczególnie narażonych (OSN) na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego.

W roku 2016 planowane jest wydanie rozporządzenia w sprawie określenia w regionach wodnych wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. W wyniku nowelizacji planowane jest zastosowanie rozwiązań ochronnych, polegających na wprowadzeniu programu działań na całym obszarze regionu wodnego.

3.4.5. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne

Utrzymaniem i eksploatacją urządzeń wodnych na terenie Gminy Białośliwie, zajmuje się Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Pile.

Według sprawozdania ze stanu ilościowego oraz utrzymania wód i urządzeń melioracji wodnych powierzchnia zmeliorowanych gruntów w 2015 roku wynosiła 2 718 ha. Zmeliorowane grunty orne zajmują powierzchnię 1 271 ha, natomiast użytki zielone 1 447 ha. Rowy melioracyjne ciągną się na długości 205,1 km.

Utrzymanie urządzeń wodnych polega na ich eksploatacji, konserwacji oraz remontach w celu zachowania ich funkcji.

Gospodarowanie zasobami wodnymi na użytkach rolnych regulowane jest poprzez urządzenia melioracyjne. Na terenie Gminy do urządzeń wodnych należą zastawki betonowe na ciekii Białośliwska. Ich stan techniczny jest zadowalający i nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa ludności.

Melioracje wodne dzieli się na podstawowe i szczegółowe. Do urządzeń melioracji podstawowych zalicza się wały przeciwpowodziowe, przepompownie, rolnicze zbiorniki retencyjne oraz budowle hydrotechniczne. Administrowaniem melioracji podstawowych zajmuje się Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Natomiast do urządzeń melioracji szczegółowych zalicza się rowy wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie, drenowania, stacje pomp do nawodnień ciśnieniowych, ziemne stawy rybne, groble na obszarach nawadnianych oraz systemy nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych. Utrzymanie urządzeń melioracji szczegółowych należy do właścicieli gruntów i kontrolnie podlega pod Starostę Piłskiego.

3.4.6. Zagrożenia powodziowe

Kraje członkowskie UE wskutek wprowadzenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) zobowiązane są do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego,
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego,
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi dotyczy południowych obszarów Gminy Białośliwie - Doliny Noteci. Lokalne podtopienia mogą wystąpić w przypadku obfitych opadów deszczu i wzmożonych przepływów wód. Według wytycznych RZGW Dolina Noteci stanowi priorytet w ochronie środowiska, ze względu na szczególne zagrożenie powodzią. Na terenach zagrożonych powodzią nie należy zalesiać gruntów oraz wyklucza się zabudowę, gdyż teren ten jest zagrożony erozją powierzchniową. W strefie krawędzi dolin rzek Noteci i Białośliwki występują osuwiska mas ziemnych.

Na południowym - zachodzie od granic Gminy wzdłuż Noteci występują obszary objęte scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, jednakże nie dotyczą one analizowanego obszaru.

Obszar Gminy został objęty wyżej wspomnianymi mapami ryzyka powodziowego, co przedstawia poniższa rycina.



Ryc. 17. Lokalizacja obszarów zagrożonych podtopieniami

Źródło: www.mapy.isok.gov.pl/imap, KZGW

W regionie Zlewni Noteci Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej i zlewni Gwdy zagrożenia powodziowe występują w sposób mało gwałtowny, są za to długotrwałe. W półroczu letnim pojawiają się powodzie opadowo-nawalne, obejmujące zlewnie cząstkowe i powodowane gwałtownymi opadami atmosferycznymi. W półroczu zimowym występują najczęściej powodzie roztopowe powodowane gwałtownym topnieniem śniegu przeważnie zwiększonym przez jednoczesne opady deszczu.

Skuteczna ochrona przed powodzią wymaga wprowadzania obiektów budowlanych na obszar zlewni. Są to najczęściej zbiorniki retencyjne, wały przeciwpowodziowe, kanały ulgi, poldery. W programie ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015 zaplanowane zostały działania związane z modernizacją, odbudową i regulacją obwałowania rzeki Noteć w Gminie Białośliwie.

3.4.7. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – dobry stan chemiczny (z pominięciem roku 2012, JCWPd nr 36) i ilościowy badanych JCWPd, – południowy obszar i północny fragment Gminy położony jest w zasięgu GZWP, – modernizacja, odbudowa i regulacja obwałowania rzeki Noteć. 	<ul style="list-style-type: none"> – prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi w południowej części Gminy, – zły stan wód JCW (2013), – niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych we wszystkich obszarach JCW, – możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw oraz obszarów rolniczych.

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – intensyfikacja działań administracji wodnej, – prowadzenie działań w zakresie zwiększenia melioracji i retencjonowania wód, – wzrost świadomości ekologicznej. 	<ul style="list-style-type: none"> – niezadawalający poziom współpracy jednostek naukowo - badawczych z organami administracji wodnej, w tym brak przepływu informacji dotyczących realizowanych opracowań, – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska powodzi - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak krótkie, nawalne opady.

Źródło: opracowanie własne

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Zadaniami w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, poborem, uzdatnianiem i dostarczaniem wody zajmuje się Gmina Białośliwie. W niniejszym rozdziale zostaną omówione zagadnienia dotyczące:

- sieci kanalizacyjnej,
- sieci wodociągowej,
- oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej w miejscowości Białośliwie,
- stacji uzdatniania wody.

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Według danych GUS za rok 2014 stopień zwodociągowania Gminy Białośliwie wynosi 94,5%. Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosi 65 km, natomiast sieci magistralnej (przesyłowej) 60 km. W 2015 roku pobrano 241,9 dam³ wody i dostarczono do gospodarstw domowych 165,4 dam³. Z sieci wodociągowej korzysta 4 686 osób.

Na terenie Gminy Białośliwie funkcjonują 3 stacje uzdatniania wody w miejscowościach: Niezychowo, Krostkowo i Białośliwie.

Główne ujęcie wód w miejscowości Białośliwie o wydajności dobowej 404 m³/dobę, zaopatruje w wodę 3 199 osób. Stacja uzdatniania posiada dwie studnie wiercone o głębokości 120,2 m i 115,5 m pobierające wodę z utworów trzeciorzędowych oraz jedną studnię o głębokości 41,0 m z utworów czwartorzędowych. Dla ujęcia ustalono bezpośrednią strefę ochronną ujęć wody decyzją Wojewody Piłskiego nr OS-VIII/Z-6210/66/96 z dnia 17 października 1996 r., w promieniu 8 m od obudów studzien. Ujęcie posiada pozwolenie wodnoprawne, wydane decyzją Starosty Piłskiego ŚR. 6341.95.2014.IX z dnia 23 grudnia 2014 r. na pobór wód podziemnych. W wodę z tego ujęcia zaopatrywane są wsie Białośliwie i Dworzakowo.

Ujęcie wody w Krostkowie o wydajności 140 m³/dobę, zaopatruje 608 osób, gdzie woda jest przydatna do spożycia. Zlokalizowane jest na dz. nr 139/3 (dwie studnie wiercone pobierające wodę w utworów czwartorzędowych). Dla ujęcia wody wyznaczono strefę ochrony bezpośredniej w promieniu 10 m od obudów studni Nr 1 i Nr 2. Ujęcie posiada pozwolenie wodnoprawne, wydane decyzją Starosty Piłskiego Nr ŚR.6341.19.2012.VIII z dnia 2 lipca 2012 r., na pobór wód podziemnych. Hydrofornia

zaopatruje w wodę wsie Krostkowo, Dębówko Nowe, Dębówko Stare oraz część Białośliwia (Wymysłowo, Jańczyn).

Wodociąg publiczny Niezychowo zaopatruje 460 osób, z dobowym poborem 95 m³/dobę o wodzie przydatnej do spożycia. Wodociąg posiada dwie studnie wiercone o głębokości 55,5 m i 50,0 m pobierające wodę z utworów czwartorzędowych. Jedna studnia znajduje się na terenie Stacji Uzdatniania Wody, natomiast druga stanowi studnię awaryjną i znajduje się na terenie Gospodarstwa Rolnego „POLIEURO.” Dla ujęcia wyznaczono strefę ochrony bezpośredniej w promieniu 8 m od obudów studni. Ujęcie posiada pozwolenie wodnoprawne, wydane decyzją Starosty Piłskiego ŚR. 6341.94.2014.IX z dnia 21 stycznia 2015 r. na pobór wód podziemnych. Ujęcie zaopatruje w wodę część Niezychowa i Niezychówko.

Zaopatrzeniem w wodę na terenie Gminy Białośliwie zajmuje się również Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Otylin, która zarządza wodociągiem lokalnym Białośliwie-Otylin. Pobór wód podziemnych odbywa się z istniejących studni nr 1 i nr 2 zlokalizowanych na działce nr ew. 393/5, do celów hodowlanych i socjalno - bytowych. Wodociąg produkuje 30 m³/dobę i zaopatruje 30 osób. Pobór wody prowadzony jest w ciągu całego roku. Ujęcie posiada pozwolenie wodnoprawne, wydane decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego DSR-II-1.7322.60.2014 z dnia 8 września 2014 r.

Pozostała liczba osób korzysta z wody przesyłanej z gmin Miasteczko Krajeńskie oraz Wyrzysk lub posiada własne ujęcia.

3.5.1.1. Przydatność wód powierzchniowych i podziemnych do celów komunalnych

Na obszarze Gminy Białośliwie dokonano pomiarów wody w wodociągach publicznych. W wodociągu Białośliwie na podstawie sprawozdań z badań laboratoryjnych próbek wody pobranych z wodociągu jakoś woda oceniono jako przydatną do spożycia przez ludzi. W badaniach próbek wody z wodociągu Krostkowo stwierdzono przekroczenie wartości mętności, żelaza oraz manganu. W związku z tym 09.10.2015 r. wydano decyzję o warunkowej przydatności wody do spożycia przez ludzi z terminem 30.11.2015 r. Działania naprawcze oraz badania kontrolne przeprowadzone przez zarządcę wodociągu nie wykazały poprawy jakości wody. Wydano prolongatę decyzji o warunkowej przydatności wody z terminem 30.06.2016 r. Dnia 08.07.2016 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pile wydał kolejną decyzję przedłużając termin warunkowej przydatności wody do 30.12.2016 r. Badania laboratoryjne wód wodociągu publicznego Niezychowo wykazały wodę przydatną do spożycia.

Dokonano również pomiarów jakości wody w wodociągu lokalnym Białośliwie - Otylin, gdzie jakoś woda oceniono jako przydatną do spożycia przez ludzi.

W incydentalnie występujących przypadkach przekroczenia dopuszczalnych wartości podejmowano skuteczne działania mające na celu przywrócenie normatywnej jakości dostarczanej wody.

Ocenę jakości wody opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989) na podstawie badań laboratoryjnych.

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pile jest również nadzór nad jakością wody w kąpieliskach i miejscach przeznaczonych do kąpieli oraz dokonywanie bieżącej oceny wody w miejscach wykorzystywanych do kąpieli,

przekazywanie komunikatów na temat miejsc w których dozwolona jest kąpiel w okresie letnim. Na terenie Gminy Białośliwie nie ma miejsc wyznaczonych do kąpieli.

3.5.2. Gospodarka ściekowa

Gmina Białośliwie należy do aglomeracji Białośliwie przyjętej Rozporządzeniem Nr 56/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 25 kwietnia 2006 r., zaktualizowanej uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr IV/79/15 z dnia 23 lutego 2015 r. Aglomeracja Białośliwie obejmuje swym zasięgiem tereny objęte systemem kanalizacji zbiorczej, w miejscowościach: Białośliwie (wyłączono 11 działek), Dworzakowo, Pobórka Wielka, Krostkowo (wyłączono 8 działek) oraz Dębówko Nowe (z aglomeracji wyłączono 1 działkę), zakończonym oczyszczalnią ścieków w miejscowości Białośliwie, przy ul. Brancewicza. Wielkość aglomeracji szacuje się na 4 009 RLM.

3.5.2.1. Oczyszczalnie ścieków

Ścieki komunalne z terenu Gminy Białośliwie odprowadzane są do oczyszczalni w m. Białośliwie, przy ul. Brancewicza, 89-340 Białośliwie, działka 409/3 obręb Białośliwie 0001. Oczyszczalnia jest typem oczyszczalni mechaniczno-biologicznej. Obiekty i urządzenia techniczno-technologiczne oczyszczalni ścieków są następujące:

- dwa ciągi technologiczne składające się z komory defosfatacji, denitryfikacji, napowietrzania, dwóch komór osadników wtórnych, komory stabilizacji tlenowej osadu,
- komorę wytłumień,
- punkt zlewny ścieków surowych wraz z punktem pomiarowym,
- prasa do odwadniania osadu
- 4 poletka osadu.

Osad po odwodnieniu jest wywożony na kompostownię Spółki z o.o. GWDA.

Do oczyszczalni siecią kanalizacji sanitarnej kierowane są ścieki z miejscowości: Krostkowo, Dębówko Nowe, Białośliwie, Dworzakowo, Pobórka Wielka. Do obiektu dostarczane są również ścieki wozem asenizacyjnym z miejscowości nieskanalizowanych: Pobórka Mała, Dębówko Stare, Niezychowo, Niezychówko, Tomaszewo.

Tabela 19. Ilość wprowadzanych ścieków na oczyszczalnię w Białośliwiu

Lp.	Rok	Q _{max} roczne [m ³]	Q śr. dobowe [m ³ /d]
1	2009	106 521,0	291,84
2	2010	111 840,4	306,41
3	2011	107 508,0	294,54
4	2012	119 573,5	327,60
5	2013	112 758,0	308,93
6	2014	108 829,0	298,16
7	2015	102 849,0	281,78

Źródło: Gmina Białośliwie

Z analizy lat 2009-2015 wynika, że do oczyszczalni w Białośliwiu wprowadzane są coraz mniejsze ilości ścieków. Początkowo w latach 2009-2010 ilość wprowadzanych ścieków wzrastała, następnie w roku 2011 odnotowano nieznaczny spadek. Najwięcej ścieków wprowadzono w roku 2012, a w każdym kolejnym roku ilość ta zmniejszała się. W 2015 r. wprowadzono łącznie 102 849,0 m³/d ścieków.

Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym nr ŚR.6341.93.2014.VIII z dnia 20 kwietnia 2015 r., wydanym przez Starostę Piłskiego, oczyszczalnia ścieków w Białośliwiu posiada następujące nominalne przepustowości:

- Q_{max h} = 99,88 m³ / h,
- Q_{max} = 311 454,5 m³/ rok.

Oczyszczone ścieki komunalne odprowadzane są z oczyszczalni do rzeki Noteć za pośrednictwem rowów: przydrożnego, melioracyjnego N-33-1-1 oraz rowu melioracyjnego N-33.

Tabela 20. Sprawozdanie OS-5 z oczyszczalni ścieków Białośliwie

Nazwa oczyszczalni		Białośliwie	
Typ oczyszczalni		mechaniczno - biologiczna	
Wielkość oczyszczalni (m ³ /dobę)		618	
Równoważna liczba mieszkańców (RLM)		6 000	
Rodzaje zanieczyszczeń odprowadzane do odbiornika	BZT ₅	Dopływających do oczyszczalni	40 111
		Odprowadzonych do odbiornika	771
	ChZT (metodą dwuchromianową)	Dopływających do oczyszczalni	84 542
		Odprowadzonych do odbiornika	5 945
	Zawiesiny	Dopływających do oczyszczalni	31 163
		Odprowadzonych do odbiornika	2 252

Źródło: Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich, 2015

Ścieki powstające na terenie aglomeracji Białośliwie są w większości odprowadzane do systemu kanalizacji zbiorczej.

Mając na uwadze, że ścieki pochodzące z indywidualnych oczyszczalni muszą być oczyszczane do poziomu jaki osiąga oczyszczania obsługująca aglomerację Białośliwie, podjęte zostaną działania administracyjne sprawdzające jakość odprowadzanych ścieków. Te oczyszczalnie, które nie spełniają ww. wymogu będą likwidowane, a właściciele nieruchomości zostaną zobowiązani do podłączenia się do kanalizacji sanitarnej.

3.5.2.2. Sieć kanalizacyjna

Obecnie na terenie Gminy Białośliwie funkcjonuje 38,1 km sieci kanalizacyjnej oraz 650 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Stopień skanalizowania Gminy wynosi 59%. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej wynosi 2 927 osób. W całym roku 2015 odprowadzono 102 849,00 m³ ścieków.

Tabela 21. Długość i rodzaj istniejącej sieci kanalizacyjnej w aglomeracji

Lp.	Nazwa miejscowości	Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej [km]	
		grawitacyjna	łoczna
1	Białośliwie – Dworzakowo	16,200	0,730
2	Białośliwie - Dębówko Nowe - Krostkowo	7,962	4,777
3	Białośliwie – Pobórka Wielka	4,810	3,182
	razem	28,972	8,689
	ogółem	37,661	

Źródło: Aktualizacja planu aglomeracji Białośliwie

3.5.2.3. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Właściciele nieruchomości na terenie Gminy Białośliwie obowiązują przepisy Regulaminu utrzymania czystości i porządku, który nakłada na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązki związane z nieczystościami płynnymi.

Najczęstszą formą odprowadzania ścieków poza kanalizacją sanitarną jest odprowadzanie ich do przydomowych zbiorników bezodpływowych.

Na terenie Gminy funkcjonują 32 przydomowe oczyszczalnie ścieków. Zewidencjonowane zbiorniki bezodpływowe wynoszą 176 sztuk.

Na terenie Gminy znajduje się niewielka ilość gospodarstw, które posiadają osadniki przepływowe z rzutem ścieków do najbliższych rowów i cieków jednakże Gmina prowadzi kontrole i problem stopniowo jest eliminowany.

3.5.3. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 22. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – dobry stan techniczny systemu uzdatniania i dystrybucji wody, – funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w m. Białośliwie, – sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci kanalizacyjnej, – badania jakości wody na wodociągach publicznych wskazują przydatność wody do spożycia. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak pełnego zwodociągowania opisywanej jednostki, – brak pełnego skanalizowania obszaru, – występowanie zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, – niepełna ewidencja zbiorników bezodpływowych, – brak zorganizowanych systemów zbierania wód opadowych.

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji, – realizacja inwestycji w ramach KPOŚK, – konieczność corocznej sprawozdawczości gmin w zakresie gospodarki wodno – ściekowej pozwalająca na analizę obecnej sytuacji w porównaniu do innych jednostek terytorialnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, – występowanie przekroczeń dopuszczalnych norm jakości wody, – wykorzystanie ścieków komunalnych do nawożenia pól.

Źródło: opracowanie własne

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna oraz geomorfologia obszaru

Gmina Białośliwie zgodnie z fizycznogeograficzną regionalizacją Polski J. Kondrackiego położona jest w dwóch jednostkach fizyczno – geograficznych. Północna część Gminy została zakwalifikowana do mezoregionu Pojezierze Krajeńskie, wchodzącym w skład makroregionu Pojezierze Południowo – Pomorskie, z kolei część południowa położona jest w mezoregionie Dolina Środkowej Noteci, która jest częścią składową makroregionu Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka.

Pod względem morfogenetycznym jest to obszar o cechach rzeźby młodoglacjalnej, na którym najintensywniejsze procesy rzeźbotwórcze związane są z okresem ostatniego zlodowacenia Wisły. Jednym z wielu efektów działalności lądolodu plejstoceńskiego, który widnieje obecnie w krajobrazie jest obecność rozległej pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, którą transportowane były olbrzymie masy wody roztopowej podczas fazy regresji lądolodu.

Z geomorfologicznego punktu widzenia Gmina Białośliwie położona jest w obrębie dwóch różniących się morfogenezą jednostek: wysoczyzny morenowej zajmującej około 70 % jej powierzchni oraz pradoliny istniejącej w jej południowej części. Na wysoczyźnie morenowej są następujące formy powierzchni ziemi:

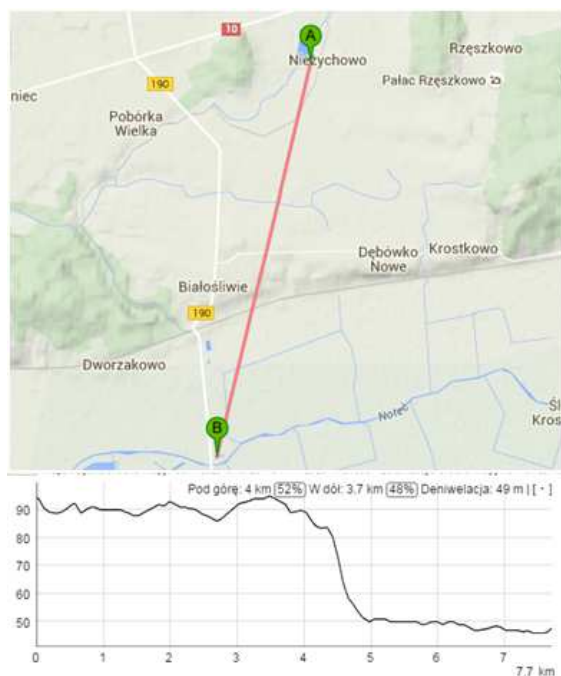
- moreny czołowe spiętrzone na wschód od Krostkowa i na zachód od Białośliwia,
- pagórki moren czołowych akumulacyjnych np. istniejącej na północ od Białośliwia, (rejon byłej żwirowni) o rzędnej 112,3 m n.p.m. i wysokości względnej ponad 15 m,
- morena denna płaska i falista występująca na pozostałej części wysoczyzny morenowej,
- dolina rzeczki Białośliwki z obniżeniem Jeziora Niezychowskiego.

W części pradolinnej z wyróżnionych przez S. Kozarskiego czterech poziomów terasowych w Gminie zachowała się terasa zalewowa będąca dnem pradoliny, niewielki fragment terasy dolnej w rejonie dworca kolejowego w Białośliwiu oraz lepiej zachowany fragment terasy środkowej w rejonie Dworzakowa.

Duże zróżnicowanie powierzchni terenu jest związane z procesami rzeźbotwórczymi i geomorfologią. Najwyższy punkt w Gminie Białośliwie o rzędnej 192 m n.p.m. znajduje się w odległości około 1 km na północny wschód od zabudowy wsi Krostkowo i jest jednym z wierzchołków spiętrzonych moren czołowych istniejących między Krostkowem a Osiekiem (gmina Wyrzysk). Najniższy punkt w Gminie o rzędnej

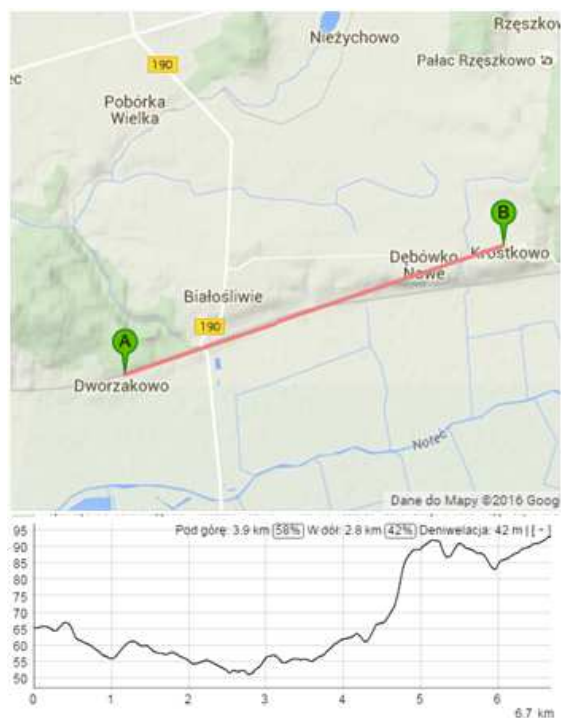
47,9 m n.p.m. położony jest na brzegu rzeki Noteci na południe od wsi Dworzakowo. Deniwelacja wynosi 144,1 m.

Dla zobrazowania różnic wysokości przedstawiono dwie ryciny przedstawiające profil hipsometryczny terenu.



Ryc. 18. Profil hipsometryczny na linii Niezychowo - Dolina Noteci

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geocontext.org



Ryc. 19. Profil hipsometryczny na linii Dworzakowo-Krostkowo

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geocontext.org

Pierwszy profil przedstawia zróżnicowanie terenu między miejscowością Niezychowo a Doliną Noteci (kierunek południowy – zachód / północny - wschód), która

stanowi południową granicę Gminy. Pomiędzy odległymi od siebie o 7,7 km punktami zarejestrowano maksymalną różnicę 49 m. Niezychowo położone jest na obszarze wysoczyzny morenowej, natomiast Noteć płynie w pradolinie. W miejscowości Białośliwie następuje wyraźna zmiana różnic wysokości.

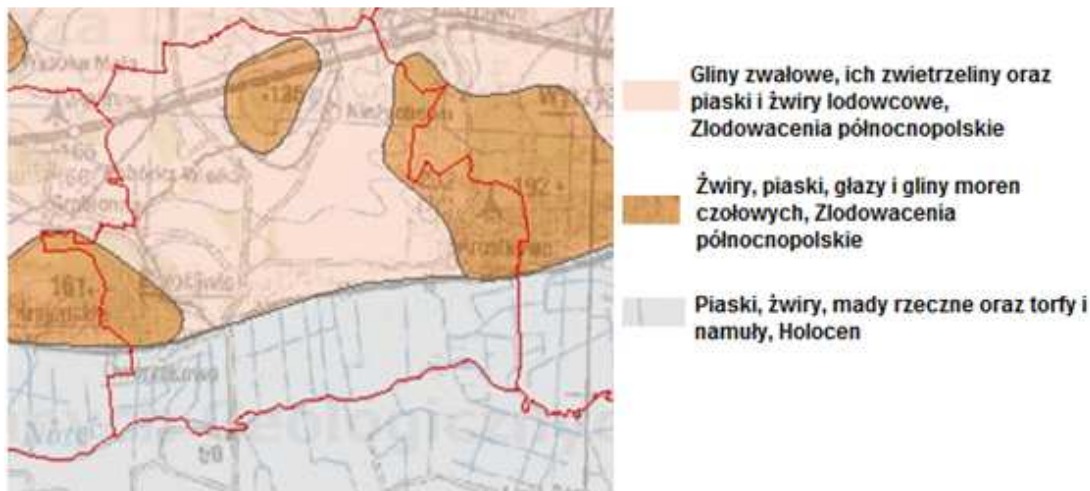
Drugi profil hipsometryczny przecina teren Gminy Białośliwie z zachodu na wschód (Dworzakowo-Krostkowo). Na odcinku 6,7 km zanotowano różnicę wysokości 42 m. Dworzakowo położone jest na obszarze nieznacznie wyniesionym, którego wysokość zmniejsza się w kierunku południowym, gdzie położony jest najniższy punkt w Gminie. Z kolei Krostkowo znajduje się w bliskiej odległości (ok. 1 km) od najwyższej położonego punktu.

Różnice hipsometryczne na zaznaczonych profilach, przekraczają 40 m, co nie sprzyja to rozwojowi rolnictwa ze względu na ograniczoną możliwość prowadzenia prac mechanicznych. Różnica jest widoczna w południowej części Gminy wraz ze spadkiem wzdłuż Noteci.

3.6.2. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Pokrywa geologiczna Gminy Białośliwie jest zróżnicowana. Największy udział mają gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego. Na niewielkich obszarach na wschodnich i zachodnich granicach Gminy oraz w północnej części ciągną się żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych, pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego. Wyraźnie zaznaczona jest Dolina Noteci, gdzie występują piaski, żwiry i mady rzeczne oraz torfy i namuły z holocenu.

Pokrycie geologiczne przedstawia poniższa rycina.



Ryc. 20. Pokrywa geologiczna Gminy Białośliwie
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.bazagis.pgi.gov.pl

Na terenie Gminy Białośliwie zlokalizowane są złoża surowców mineralnych, których szczegółową charakterystykę przedstawiono w kolejnej tabeli. Udział surowców jest niewielki.

Tabela 23. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Białośliwie

Nazwa złoża	Forma złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]
Białośliwie	brak danych	węgiel brunatny	złożo o zasobach prognostycznych	-
Białośliwie	soczewkowa	kruszywa naturalne (Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych)	eksploatacja złoża zaniechana	1,97
Krostkowo	pokładowa	surowce iglaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	6,50
Nieżychowo - Krostkowo	pokładowa	surowce iglaste ceramiki budowlanej	złożo rozpoznane wstępnie	22,14

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Aktualnie w Gminie Białośliwie nie prowadzi się eksploatacji kopalin. Złożo kruszywa w Białośliwiu zostało wyeksploatowane, lecz istnieje prawdopodobieństwo występowania niewielkiej ilości tego surowca na terenie przylegającym do wyeksploatowanego złoża. Po zlikwidowaniu cegielni w Krostkowie zakończono eksploatację pstrych łąk poznańskich ze złoża w Krostkowie.

Na obszarze analizowanej jednostki rozpoznane są dwa złoża: Nieżychowo – Krostkowo, o powierzchni 22,14 ha, z prawdopodobieństwem występowania surowców ilastych oraz złożo węgla brunatnego Białośliwie.

Lokalizację złóż kopalin oraz inne dane udostępnione przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie Gminy Białośliwie przedstawiono na kolejnej rycinie.



Ryc. 21. Położenie złóż oraz informacja o pracach badawczych Państwowego Instytutu Geologicznego

Źródło: bialosliwie.e-mapa.net

Ochrona terenów górniczych polega na zapobieganiu powstawaniu szkód w środowisku w obiektach i urządzeniach położonych na tych terenach przez rekultywację terenów górniczych. Najczęściej na obszarach zdegradowanych stosuje się nasadzenia dobrych gatunków drzew i krzewów. Efekty prowadzonych prac rekultywacyjnych

przyczyniają się przede wszystkim do poprawy jakości podstawowych komponentów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód oraz gleby.

Należy pamiętać, że jakakolwiek eksploatacja złóż powoduje duże zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji z jednej strony, w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin, jednak przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacać krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji.

Do zagrożeń powierzchni ziemi należą także ruchy masowe. Ruchy masowe to procesy przemieszczania się zwietrzeliney oraz przypowierzchniowych skał luźnych i zwięzłych po stoku na skutek działania siły ciężkości. Poniższa mapa przedstawia przebieg ruchów masowanych na terenie powiatu pilskiego.



Ryc. 22. Osuwiska i obszary predysponowane do występowania ruchów masowych na terenie powiatu pilskiego (P)

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, SOPO

Teren Gminy Białośliwie stanowi obszar predysponowany do występowania ruchów masowych oraz obecne są na nim osuwiska. Spowodowane jest to różnicami między wyniesionym obszarem morenowym a nisko położoną pradoliną. Obszar predysponowany do ruchów masowych ciągnie się wzdłuż Pradoliny Toruń - Eberswalde.

3.6.3. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 24. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – występowanie udokumentowanych złóż surowców ilastych, – brak eksploatacji złóż. 	<ul style="list-style-type: none"> – występujące zagrożenia w związku z obecnością złóż ilastych i węgla brunatnego (przekształcenia rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, degradacja gleb), – występowanie ruchów masowych i osuwisk na południowych obszarach Gminy.

Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych na terenie Gminy.

Źródło: opracowanie własne

3.7. GLEBY

3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru

Gleby na terenie Gminy Białośliwie charakteryzuje znaczne zróżnicowanie. Różnorodność występujących gleb świadczy o tym, że istniejącą pokrywą glebową ukształtowały różne procesy glebotwórcze. Zróżnicowany jest także charakter skały macierzystej oraz stosunki wodne. Znaczny wpływ na właściwości gleb wywarła również działalność człowieka.

W północnych obszarach teren jest wyniesiony, ale mniej urozmaicony, na którym występują gospodarstwa rolne. Ze względów morfologicznych duży udział rolnictwa stanowi chów zwierząt, który może być prowadzony w obszarach dolinnych.

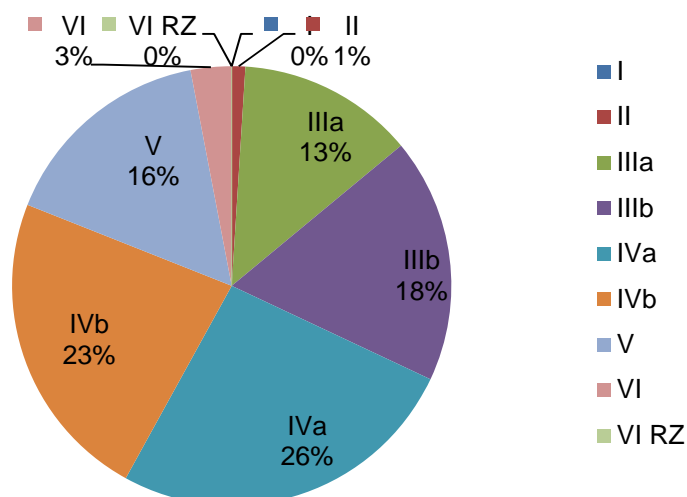
Rolniczą jakość (czyli potencjalną produktywność) gleb określają klasy bonitacyjne, a przydatność gruntów do uprawy określonych roślin lub ich zespołów - kompleksy glebowo - rolnicze. Dobrą orientację w możliwościach produkcyjnych gruntów na danym terenie daje syntetyczny wskaźnik jakości i przydatności rolniczej gruntów. W przeważającej części są to gleby średnio przydatne dla rolnictwa, a plony nawet przy odpowiednim nawożeniu są niższe niż na glebach klasy I i II, który udział jest nieznaczny. Dominują gleby średniej jakości, lepsze (IV a – 26 %), gorsze (IV b – 23 %), dobre (IIIb – 18 %), orne słabe (V – 16%). Gleb dobrych jest zaledwie 13 %. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych przedstawia poniższa tabela oraz zobrazowano na poniższej rycinie.

Tabela 25. Klasy bonitacyjne gruntów ornych

Gmina/powiat	Klasy bonitacyjne gruntów ornych								
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VI RZ
Białośliwie	0	1	13	18	26	23	16	3	0
powiat pilski	0	0	7	19	32	19	16	6	1

Źródło: dane na podstawie Studium uwarunkowań gminy Białośliwie

Na poniższej rycinie przedstawiono udział poszczególnych klas bonitacyjnych w Gminie Białośliwie.



Wykres 3. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie Gminy Białośliwie

Źródło: opracowanie własne na podstawie Studium uwarunkowań gminy Białośliwie

Dokonując waloryzacji rolniczej ocenia się wpływ warunków środowiska na produkcję rolną. W analizie najczęściej bierze się pod uwagę następujące elementy: glebę, klimat, rzeźbę terenu oraz warunki wodne. Pomiedzy poszczególnymi czynnikami istnieją oczywiste powiązania tworzące różne układy mniej lub bardziej korzystne dla wegetacji uprawianych roślin.

O dobrych warunkach przyrodniczych dla potrzeb rolnictwa świadczy wartość wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, która w Gminie Białośliwie wynosi 68,4 pkt. Dla porównania średnia wartość wskaźnika dla całego powiatu to 64,4 pkt., zaś dla Polski 66,6 pkt.

Waloryzacja rolnicza przestrzeni produkcyjnej Gminy Białośliwie na podstawie oceny gleb w punktach IUNG została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 26. Waloryzacja rolnicza przestrzeni rolniczej Gminy Białośliwie

Bonitacja		Przydatność rolnicza		Wskaźnik syntetyczny jakości		Wskaźnik jakości i przydatności rolniczej	Ogólny wskaźnik waloryzacji przestrzeni produkcyjnej Wielkopolski
Grunty orne	Użytki zielone	Grunty orne	Użytki zielone	Grunty orne	Użytki zielone		
54,4	44,3	55,2	43,6	54,8	43,9	50,8	68,4

Źródło: Waloryzacja Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej, IUNG Puławy, T. Witek; za: Studium uwarunkowań gminy Białośliwie

Pod względem przydatności rolniczej gleby dominują gleby należące do kompleksu żytniego. Największy udział mają gleby żytnie bardzo dobre, które stanowią 38 % gruntów ornych. Na drugim miejscu plasują się gleby żytnie dobre – 28 %, następnie żytnie słabe – 16 %. Kompleks pszenno-słaby stanowi 7 % gleb wadliwych i 2 % gleb dobrych. Kompleksów zbożowo-pastewnych jest niewiele, stanowią zaledwie 3 %.

Tabela 27. Klasy przydatności rolniczej gruntów ornych na obszarze Gminy Białośliwie (%)

Pszenny b. dobry	Pszenny dobry	Pszenny wadliwy	Żytni b. dobry	Żytni dobry	Żytni słaby	Żytni b. słaby	Zbożowo-pastewny mocny	Zbożowo-pastewny słaby
1	2	7	38	28	16	5	2	1

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004, WIOŚ

3.7.2. Monitoring gleb

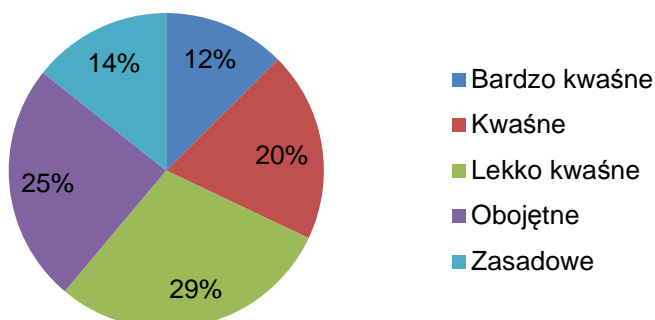
Monitoring jakości gleby i ziemi ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka (antropopresji). Badania prowadzone są w cyklach 5-letnich, począwszy od 1995 r., w ramach krajowej sieci, na którą składa się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju. Gleby na terenie Gminy Białośliwie nie były monitorowane w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Na podstawie badań WIOŚ określono potrzeby wapniowania oraz odczyny gleb na terenie analizowanej jednostki.

Tabela 28. Odczyn gleb i potrzeby wapniowania na obszarze Gminy Białośliwie

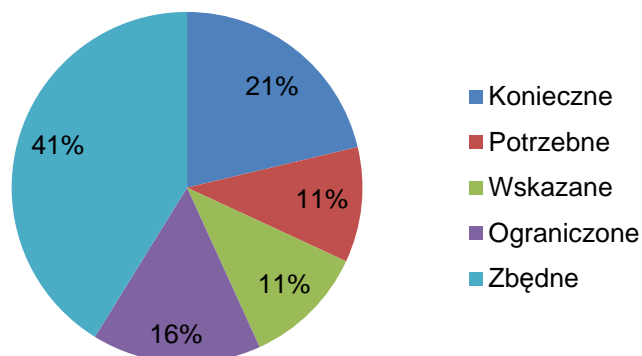
Odczyn i potrzeby wapniowania gleb		Gmina Białośliwie	Powiat pilski
Odczyn gleb [%]	Bardzo kwaśne	12,5	17,7
	Kwaśne	19,5	25,2
	Lekko kwaśne	29,1	29,4
	Obojętne	24,5	18,7
	Zasadowe	14,3	9
Potrzeby wapniowania [%]	Konieczne	21,3	25,7
	Potrzebne	10,6	13,8
	Wskazane	11,3	14,4
	Ograniczone	15,6	15,9
	Zbędne	41,2	30,2

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004, WIOŚ

**Wykres 4. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Białośliwie**

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004, WIOŚ 2015

Największy udział na terenie Gminy Białosłowie mają gleby lekko kwaśne, osiągając 29,1 %, podobnie sytuacja kształtuje się na tle powiatu piłskiego. Wapniowanie jest zbędne dla 41,2 % gleb Gminy, natomiast konieczne dla 21,3 % terenu. Badania obejmowały także poziom zawartości metali ciężkich. Ich udział przedstawia poniższa tabela.



Wykres 5. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Białosłowie

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004, WIOŚ 2015

Tabela 29. Zawartość metali ciężkich w glebach na obszarze Gminy Białosłowie

Zawartość całkowita w mg/kg								
Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Cr	Mn	Fe	As
7,3	36,3	0,147	9,9	4,17	10	206	5 000	1,9

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004, WIOŚ

Na podstawie analizy chemicznej zawartości metali ciężkich nie stwierdzono przekroczeń naturalnej zawartości metali w glebach na terenie Gminy.

3.7.3. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 30. Analiza SWOT - gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – długi okres wegetacyjny, krótka zima sprzyjają rolnictwu, – duży udział gleb ornich średniej klasy bonitacyjnej, – brak przekroczeń zawartości metali ciężkich w glebie, – wysoki wskaźnik waloryzacji przestrzeni produkcyjnej, – wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> – duży udział gleb w których wapniowanie jest zbędne. – brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska, – niewielkie możliwości w zakresie zagospodarowania gleb słabych na cele zalesień.

Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa), – coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy, – nieregularność opadów atmosferycznych.

Źródło: opracowanie własne

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Białośliwie można zaliczyć:

- obszary zajmowane pod zabudowę,
- obszary produkcji rolniczej,
- tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu.

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. System gospodarki odpadami

Gmina Białośliwie w 2012 r. przystąpiła do Związku Międzygminnego „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi” z siedzibą w Pile, który przejął większość obowiązków dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi. Odpady wywożone są na składowisko odpadów w miejscowości Kłoda koło Piły (gm. Szydłowo, ok. 40 km od m. Białośliwie). W m. Białośliwie składowisko odpadów zlokalizowane na działce 409/2 (1,6 km od najbliższej zabudowy) zostało zamknięte. Decyzją Starosty Piłskiego Gmina została zobligowana do wykonania rekultywacji w terminie do 31 grudnia 2020 r. W zakres prac będzie wchodziło:

- wykonanie skarpy południowej,
- wykonanie warstwy okrywającej,
- wykonanie rowów opaskowych i studni chłonnej,
- rekultywacja biologiczna.

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 technologii.

Związek międzygminny realizuje obowiązki w zakresie organizacji systemu odbioru odpadów komunalnych zmieszanych i wysegregowanych w stosunku do wszystkich rodzajów nieruchomości tj. nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych (jak np.: szkoły, urzędy, lokale handlowe i gastronomiczne, zakłady usługowe, hotele, targowiska, rodzinne ogrody działkowe, domki letniskowe), co wynika z treści uchwały nr 16/2013 Zgromadzenia ZM „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi” z dnia

12 lutego 2013 roku w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Związku w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych położonych na terenie Gminy Białośliwie jest ALTVATER Piła sp. z o.o. Podmiot wyposażył mieszkańców w pojemniki na zmieszane odpady komunalne, natomiast do selektywnej zbiórki mieszkańcy otrzymują odpowiednio oznakowane worki.

Odbiór odpadów komunalnych zmieszanych z terenu nieruchomości zamieszkałych w gminie Białośliwie odbywa się:

- jeden raz na tydzień w terminie od 1 kwietnia do 30 listopada w obszarach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej,
- raz na dwa tygodnie w okresie od 1 grudnia do 31 marca z obszaru zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej.

W roku 2013 w Gminie Białośliwie zebrano 1 273,86 Mg odpadów z nieruchomości zamieszkałych, z kolei w roku 2014 zebrano 1 586,50 Mg odpadów. Wzrost ilości odpadów spowodowany jest ulepszonym systemem zbierania i segregacji odpadów oraz systematycznością wywozów.

Związek Międzygminny „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”, co roku dokonuje analizy systemu gospodarowania odpadami. W 2015 roku udało się zrealizować cel nadrzędny jakim jest ograniczenie ilości odpadów zmieszanych przekazywanych do centrum ich zagospodarowania.

Za rok 2015 osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu przedstawiało się w następujący sposób:

- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania **12,57 % - wymagany poziom został osiągnięty** (dopuszczalny poziom w 2015 roku – poniżej 50 %);
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło **19,06 % - wymagany poziom został osiągnięty** (wymagany poziom w 2015 roku – powyżej 16 %);
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych **99,56 % - wymagany poziom został osiągnięty** (wymagany poziom w 2015 roku – powyżej 40 %).

Wszystkie wymagane poziomy w roku 2015 zostały osiągnięte. Świadczy to o osiągnięciu poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użytku i odzysku innymi metodami, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i przekazanych do składowania.

3.8.2. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji **gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.**

Tabela 31. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – funkcjonowanie Związku Międzygminnego „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”, – ograniczenie ilości odpadów zmieszanych przekazywanych do centrum ich zagospodarowania, – czynny udział w tworzeniu kampanii edukacyjnych, promujących segregację odpadów, – osiągnięcie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu, – osiągnięcie poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, – zwiększająca się corocznie ilość odpadów segregowanych, – brak czynnych składowisk odpadów na obszarze Gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> – zaległości z tytułu wnoszenia opłaty za wywóz śmieci, – duże koszty funkcjonowania systemu odbioru opadów, – brak prowadzenia prawidłowej selektywnej zbiórki odpadów przez niektórych mieszkańców, – niezakończona rekultywacja składowiska odpadów w m. Białośliwie.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie działań prowadzących do wzrostu selektywnej zbiórki odpadów, – wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). 	<ul style="list-style-type: none"> – skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.

Źródło: opracowanie własne

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Flora

Lasy w Gminie Białośliwie zajmują powierzchnię 898,41 ha co stanowi 11,9 % powierzchni. Wskaźnik lesistości jest niski w stosunku do powiatu piłskiego (ok. 30 %) i województwa wielkopolskiego (ok. 26 %).



Ryc. 23. Rozkład obszarów leśnych na terenie Gminy Białośliwie

Źródło: www.bdl.lasy.gov.pl

Obszar Gminy Białośliwie należy do Nadleśnictwa Kaczory wchodzącego w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

W 2015 roku Nadleśnictwo Kaczory na terenie leśnym Gminy Białośliwie nie wykonywało zabiegów zwalczających szkodniki. Stan zdrowotny drzewostanów na terenie leśnym należy uznać jako dobry. W ostatnich trzech latach nie wykonywano zalesień gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego oraz nieużytków, terenów zdegradowanych i przekształconych.

Obecnie Nadleśnictwo realizuje Plan Urządzenia Lasu na lata 2014-2023 zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 22 maja 2014 r.

Gmina Białośliwie jest nierównomiernie zalesiona, zróżnicowane są też wielkości kompleksów leśnych w różnych jej częściach. Lasy występują głównie na wschodniej i zachodniej granicy Gminy oraz na niewielkim fragmencie w północnej części analizowanego obszaru, w okolicy miejscowości Niezychówko.

Szata roślinna w dużym stopniu zachowała się w stanie naturalnym. Walory środowiska naturalnego stanowią unikalną wizytówkę tego miejsca, co przekłada się na podwyższenie rangi przyrodniczej tego rejonu z punktu widzenia możliwości form uprawiania aktywnej turystyki.

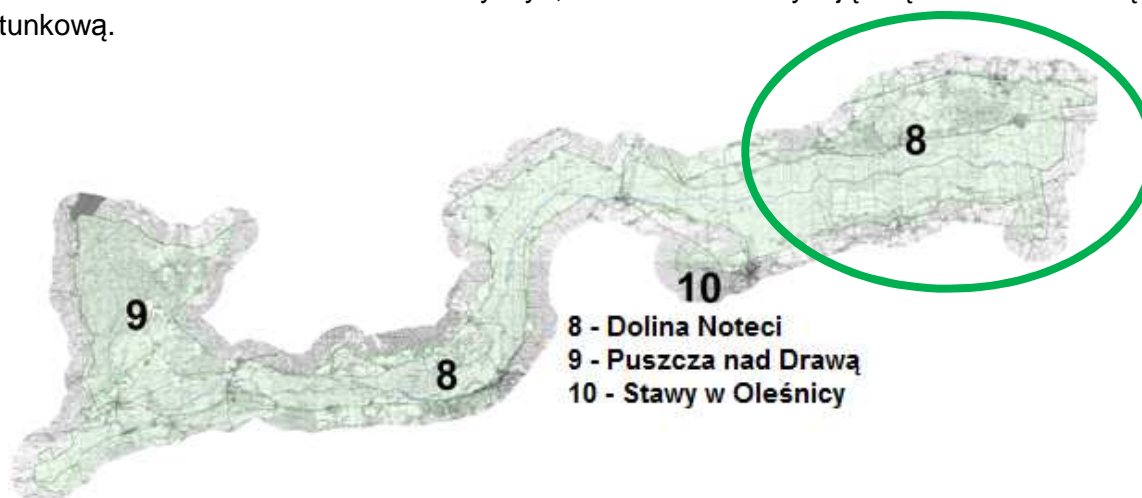
Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia zdrowotnego przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Należy tu wspomnieć o zanieczyszczeniach atmosferycznych, które w dalszym ciągu są dużym zagrożeniem dla ekosystemów leśnych. Stała akumulacja zanieczyszczeń w obszarach leśnych zwiększa ryzyko choroby lasów. Warunki atmosferyczne także potęgują choroby lasów, ze względu na coraz częściej spotykane anomalie, takie jak susze, powodzie, huragany, ekstremalne temperatury.

Na obszarze Gminy Białośliwie nie występują tereny zieleni urządzonej.

3.9.2. Fauna

Fauna występująca na obszarze Gminy Białośliwie cechuje się znacznym urozmaiceniem gatunkowym związanym ze środowiskiem wodnym oraz obecnością

Doliny Noteci. Decydujący wpływ na bogactwo fauny ma duża ilość obszarów prawnie chronionych, głównie obszaru Natura 2000, ze względu na ochronę siedlisk oraz ptaków. Do ssaków występujących na terenie Gminy należy zaliczyć m.in. łosia i bobra. Dolina Noteci stanowi także teren tarliskowy ryb, które charakteryzują się różnorodnością gatunkową.



Ryc. 24. Lokalizacja obszarów ważnych dla ptaków

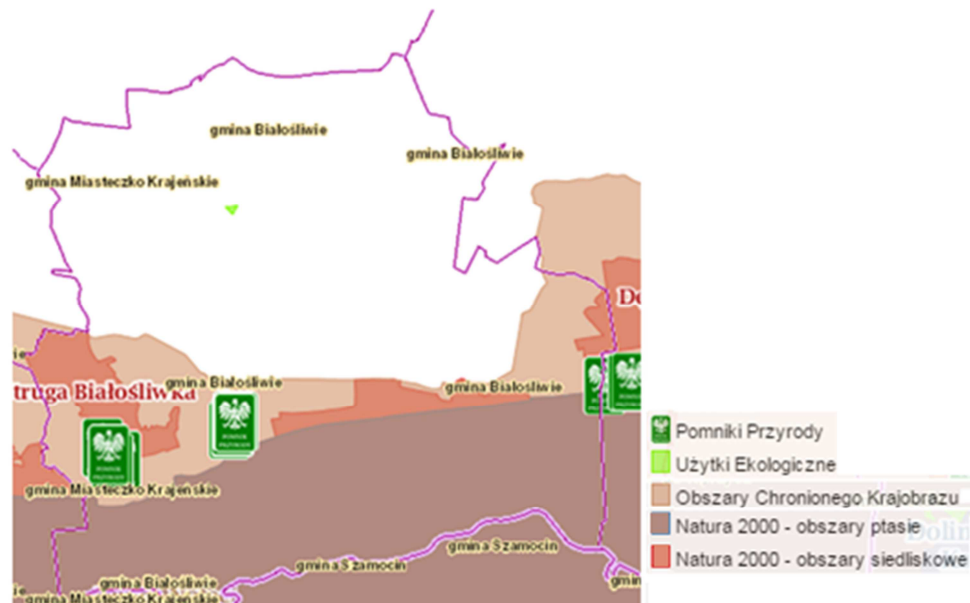
Źródło: Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego, Poznań, 2008

Powyższa mapa przedstawia obszary stanowiące ostoje dla ptaków na obszarach objętych ochroną przyrody. W pasie biegnącym równoleżnikowo wzdłuż doliny Noteci, to właśnie dolina tej rzeki w gminie jest obszarem ważnym dla ptaków. Jest to jedno z najważniejszych w zachodniej Polsce miejsc gniazdowania ptaków wodno – błotnych. W obrębie woj. wielkopolskiego gniazduje m.in. bąk (13 par), bocian biały (150–160 par), łąbędź niemy (45–60 par), gęgawa (20–25 par), błotniak stawowy (13 par), błotniak łąkowy (9–10 par), derkacz (ok. 180–200 samców), żuraw (66–70 par), kulik wielki (27 par), rycyk (około 20 par). Żerowisko bielików (3–4 par), orlików krzykliwych (1– 2 par) oraz kani rudych (1–2 par). Dolina Noteci stanowi jedną z najważniejszych w Polsce tras migracyjnych ptaków. W czasie wędrówek na wielkopolskim odcinku doliny gromadzi się do około 250 bocianów białych, 1000 łąbędzi niemych, 100–150 łąbędzi czarnodziobych, 300–400 łąbędzi krzykliwych, 15 000– 20 000 gęsi zbożowych i białoczelnych, 2 500 świstunów, 50 bielików, 4 000 żurawi, 3 500 łysek, 10 000 czajek.

3.9.3. Przyroda chroniona i jej zasoby

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 r. poz. 1651 ze zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Gminy Białośliwie występują zarówno formy obszarowe, takie jak: Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, jak i formy indywidualnej ochrony, takie jak pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Na rycinie przedstawiono formy ochrony przyrody zlokalizowane na opisywanym terenie.



Ryc. 25. Formy ochrony przyrody w Gminie Białośliwie

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

3.9.3.1. Natura 2000¹

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Na terenie Gminy Białośliwie najważniejszą, pod względem rangi, formą ochrony przyrody jest sieć NATURA 2000, a w jej ramach na omawianym terenie włączone do ochrony obszary to:

- **Dolina Noteci (PLH300004)** - obszar obejmuje znaczną część doliny Noteci między miejscowościami Wieleń a Bydgoszczą.
- **Struga Białośliwka (PLH300054)** - obszar obejmuje dolinę Białośliwki: krótkiego lecz bystrego dopływu Noteci, zasilanego wodami źródliskowymi.
- **Dębowa Góra (PLH300055)** - obszar obejmuje wzniesienia morenowe, zbiorniki wodne i torfowisko przejściowe na północnym skraju doliny Noteci, pokryte lasami łąkowymi i dąbrowami o doskonałym stanie zachowania.
- **Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB300001)** - obejmuje równoleżnikowy odcinek pradoliny o szerokości od 2 do 8 km.

Według Standardowego Formularza Danych (SFD) powierzchnia obszaru **Natura 2000 Dolina Noteci (PLH300004)** wynosi 50 532 ha. Obszar jest w większości zajęty przez torfowiska niskie, pokryte zalewowymi łąkami i trzcinowiskami, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Teren przecinają liczne kanały i rowy odwadniające. Często są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płyty łągów.

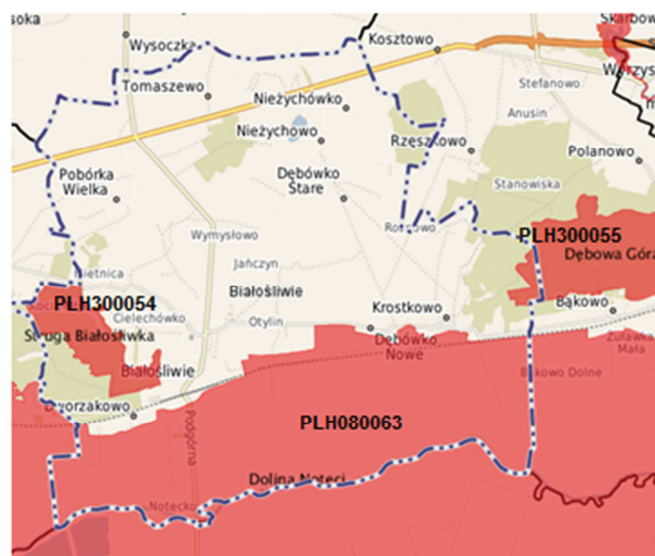
¹na podstawie Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000

Łąki są intensywnie użytkowane. Wody śródlądowe (stożące i płynące) zajmują 2 % obszaru, siedliska łąkowe i zaroślowe zajmują 85 %, torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód – 2 % powierzchni a siedliska leśne 6 %. Siedliska rolnicze zajmują 5 % obszaru. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej. Występuje tu 22 gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (11 typów), z priorytetowymi lasami łągowymi i dobrze zachowanymi kompleksami łąkowymi. Notowano tu 8 gatunków załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Ostoja jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

Obszar Natura 2000 **Struga Białosłiwka (PLH300054)** posiada powierzchnię 251,7 ha. Obszar wyznaczono ze względu na doskonale zachowane grądy i dąbrowy. Na zboczach doliny są źródła (zespoły źródeł), w których przed wojną obficie wytrącały się trawertyny (skała osadowa powstająca wskutek ubytku dwutlenku węgla z roztworu), na przykład na skutek wypływu wód podziemnych na powierzchnię. Dno rzeczki jest miejscami pokryte takimi skałami.

Trzecim obszarem Natura 2000 jest **Dębowa Góra (PLH300055)**. Obszar zajmuje powierzchnię 586,8 ha. Dębowa Góra to najwyższe morenowe wzniesienie w Dolinie Noteci (192 m. n.p.m.). Występuje tu dwanaście typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, z czego największą powierzchnię zajmuje grąd środkowoeuropejski (o bardzo wysokiej reprezentatywności dla tego typu siedliska i doskonałym stanie zachowania, zajmujący ponad 80 % obszaru) oraz dobrze zachowana świetlista dąbrowa subkontynentalna (5 % pokrycia). W obrębie rolniczego krajobrazu Pojezierza Krajeńskiego jest to jeden z większych, w dużym stopniu naturalnych kompleksów lasów liściastych. Na planowanym obszarze stwierdzono jak dotąd stanowiska 28 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną prawną, bądź zagrożonych w skali regionalnej lub kraju. W obrębie świata zwierząt z gatunków dyrektywowych zanotowano *Triturus cristatus*. Z innych, na szczególną uwagę zasługuje stanowisko *Hyla arborea*.

Lokalizację przedstawionych obszarów Natura 2000 ze względu na specjalny obszar ochrony siedlisk obrazuje poniższa rycina.



Ryc. 26. Lokalizacja obszarów NATURA 2000 Dolina Noteci (PLH300004), Struga Białosłiwka (PLH300054), Dębowa Góra (PLH300055)

Źródło: bialoslawie.e-mapa.net

Obszar Natura 2000 **Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB300001)** o powierzchni 32 672,1 ha, leżący na wysokości od 52 do 54 m n. p. m. Obejmuje równoleżnikowy odcinek pradoliny o szerokości od 2 do 8 km. Od północy obszar graniczy z wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego. Deniwelacje pomiędzy dnem doliny a skrajem wysoczyzny dochodzą tu do 140 m. Od południa pradolina jest ograniczona piaszczystym, zalesionym Tarasem Szamocińskim sięgającym krawędzi Pojezierza Chodzieskiego. W zachodniej części pradoliny płynie Noteć. Część wschodnia jest odwadniana żeglownym Kanałem Bydgoskim, wybudowanym w końcu XVIII w., łączącym dorzecza Odry i Wisły. Wody śródlądowe (stojące i płynące) zajmują 3 % obszaru, siedliska łąkowe i zaroślowe 86 %, a siedliska leśne 6 %. Na obszarze pradoliny, w większości zmeliorowanym, prowadzona jest gospodarka łąkowa – 5 %. Stawy Antoniny, Smogulec, Ostrówek, Występ i Ślesin są podstawą intensywnej hodowli ryb. W obrębie obszaru znajdują się 2 ostoje ptaków o randze europejskiej: „Stawy Ostrówek i Smogulec” i „Stawy Ślesin i Występ”. Występują tu co najmniej 18 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Szczególne znaczenie mają populacje bielika i kani czarnej, stosunkowo licznie występują kania ruda i błotniak stawowy. W okresie wędrówek stosunkowo duże koncentracje osiągają łabędź czarnodzioby i siewka złota. Na obszarze występuje również wiele innych zwierząt kręgowych i bogata flora roślin naczyniowych, z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi. Podkreślić należy występowanie zróżnicowanych zbiorowisk roślinnych, w tym różnych typów łągów, a także muraw kserotermicznych.

Aktualne granice obszaru określa Rozporządzenie Ministra Środowiska zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z dnia 12 stycznia 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 25, poz. 133).

Lokalizacja obszaru 2000 ze względu na specjalną ochronę ptaków została przedstawiona na poniższej rycinie.



Ryc. 27. Lokalizacja obszaru NATURA Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB300001)

Źródło: bialosliwie.e-mapa.net

3.9.3.2. Obszar chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu jest formą przyrody mająca na celu zapewnienie równowagi ekologicznej względnie nie zaburzonych systemów przyrodniczych danego obszaru, które pełnią rolę otulinową lub łącznikową parków narodowych i krajobrazowych.

W południowej części Gminy Białośliwie rozciąga się **Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK) – Dolina Noteci**. Utworzony został w roku 1989. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Obszar ten pokrywa ok. 46,5 % ogólnej powierzchni Gminy.

Dolina Noteci obejmuje rzadko spotykany krajobraz pradoliny Wisły-Noteci wraz z jej krawędzią i przyległymi wzgórzami morenowymi między Wyrzyskiem i Wieleniem oraz rejon jeziora Margońskiego. Stanowi fragment największej w Polsce pradoliny, charakteryzującej się szczególną różnorodnością i malowniczością krajobrazu, na co głównie składają się: płaskie torfowiska dna doliny, rozcięcia wąwozowe krawędzi doliny pod Czarnkowem, zatopione w torfach wydmy okolic Gajewa, rozległe obszary naturalnych łąk turzycowych w rejonie Romanowo - Radolinek - Radolin i Nowe Dwory - Jędrzejowo, wzgórza morenowe w okolicach Miasteczka Krajeńskiego, Chodzieży i Czarnkowa, stanowiska roślin reliktowych oraz ostoje rzadkich zwierząt m.in. łosia, bobra, orła bielika, bociana czarnego, tereny tarliskowe ryb, ważna trasa migracji gatunków.

Status Obszaru reguluje Rozporządzenie Nr 25/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 października 2007 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Noteci” Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 170, poz. 3714 poprzedzone rozporządzeniem nr 5/98 Wojewody Piłskiego z dnia 5 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim Dz. Urz. Woj. Pil. Nr 13, poz. 83.

Lokalizacja OChK na tle Gminy Białośliwie została przedstawiona na rycinie.



Ryc. 28. Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu Dolina Noteci na tle Gminy Białośliwie

Źródło: bialosliwie.e-mapa.net

3.9.3.3. Pomniki przyrody

Celem ochrony pomników przyrody jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami. Na terenie analizowanej jednostki znajduje się **7 pomników przyrody** co stanowi ok. 4 % ogółu pomników w powiecie pilskim, które wpisane są do Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Pomniki przyrody znajdują się na terenie sołectwa Białośliwie oraz Nieżychowo i zasadniczo wyróżnić można trzy ich skupiska. Pierwsze z nich zlokalizowane jest w parku dworskim w Białośliwiu i obejmuje 2 pomniki:

- głąz narzutowy pozostawiony przez łądołód - obowiązująca podstawa prawna: Decyzja Nr 394/70 Wojewody Pilskiego z dnia 22 czerwca 1970 r. PWRN w Bydgoszczy, o uznaniu za pomnik przyrody,
- 15 cisów rosnących obok siebie - obowiązująca podstawa prawna: Decyzja Nr 43/82 Wojewody Pilskiego z dnia 22 czerwca 1970 r. PWRN w Bydgoszczy, o uznaniu za pomnik przyrody,

Drugie skupisko położone jest w miejscowości Nieżychowo:

- lipa drobnolistna, aleja obejmująca 65 drzew - obowiązująca podstawa prawna: Zarz. Nr 82 Wojewody Pilskiego z dnia 27 grudnia 1984 r. o uznaniu za pomnik przyrody.

Trzecie skupisko posiada 4 obiekty uznane za pomniki przyrody, zlokalizowane na terenie Nadleśnictwa Kaczory:

- bluszcz pospolity rosnący wzdłuż linii kolejki wąskotorowej na terenie Lasów Państwowych - obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie nr 62/94 Wojewody Pilskiego z dnia 14 października 1994 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody,
- dwa dęby szypułkowe, rosnące na terenie nadleśnictwa - obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie nr 14/98 Wojewody Pilskiego z dnia 13 października 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody,
- dąb szypułkowy, rosnący na terenie nadleśnictwa, ok. 200 m od leśniczówki - obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie nr 14/98 Wojewody Pilskiego z dnia 13 października 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody,
- dąb szypułkowy, rosnący ok. 25 m od leśniczówki - obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie nr 62/94 Wojewody Pilskiego w sprawie uznania za pomnik przyrody.

Lokalizację pomników przyrody przedstawiono na rycinie.



Ryc. 29. Lokalizacja pomników przyrody na tle Gminy Białosłowie

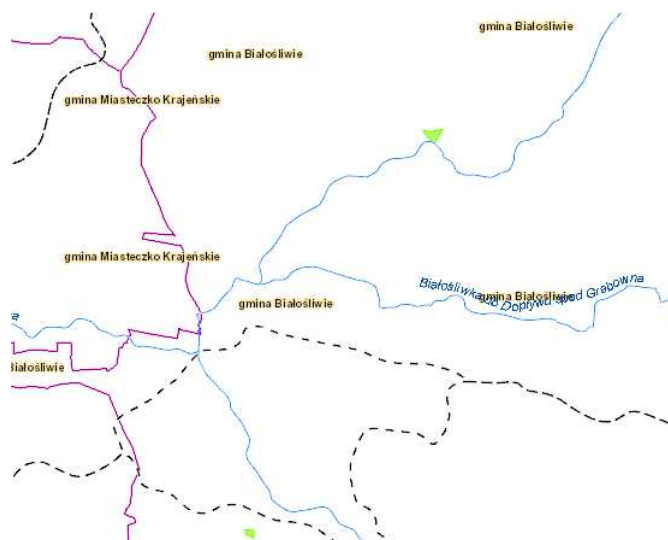
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

3.9.3.4. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, takie jak naturalne zbiorniki wodne, oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna oraz torfowiska. Na obszarze Gminy Białosłowie występują następujące użytki ekologiczne:

- **„Niezychowo przy kolejce”** - użytek zlokalizowany we wsi Niezychowo, zajmuje powierzchnię 1,74 ha. Jest to bujnie porośnięty roślinnością głównie trawiastą (turzyce) podmokły teren, który stanowi strefę żerowania rzadkich gatunków: żurawia, orlika krzykliwego oraz gęsi gęgawy. Utworzony został w celu zabezpieczenia atrakcyjnego ekosystemu o szczególnych walorach krajobrazowych, zachowania w nienaruszalnej formie szaty roślinnej oraz bytujących tam zwierząt. Obowiązującą podstawą prawną jest Uchwała Nr XIV/55/07 Rady Gminy w Białosłowie z dnia 25 października 2007 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie gminy Białosłowie (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 147, poz. 2781).
- **„Ostoja za figurą”** - użytek zlokalizowany we wsi Białosłowie, o powierzchni 0,57 ha. Jest to pastwisko, teren porośnięty jest cennymi roślinami miododajnymi pośród zwartego drzewostanu. Naturalnie zakrzaczona remiza przez dziką różę, głóg, tarninę, jarzębinę, dziką gruszę, jabłoń i czereśnię. Stanowi teren gniazdowania pokrzewki, rudzika, kosów. Obowiązującą podstawą prawną jest Uchwała Nr XIV/55/07 Rady Gminy w Białosłowie z dnia 25 października 2007 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie gminy Białosłowie (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 147, poz. 2781).

Lokalizację użytków przedstawia kolejna rycina.



Ryc. 30. Lokalizacja użytków ekologicznych na tle Gminy Białosławie

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

3.9.4. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Następna tabela przedstawia analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 32. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – występowanie na terenie Gminy obszarów Natura 2000 o dużej wartości dla siedlisk i gatunków, – objęcie ochroną prawną pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz obszarów chronionego krajobrazu, – duży udział obszarów przyrodniczych chronionych prawnie w ogólnej powierzchni, – brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak terenów zieleni urządzonej w Gminie, – fragmentacja siedlisk, – brak dużych kompleksów leśnych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, – właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), – przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi. 	<ul style="list-style-type: none"> – zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, – ekspansja zabudowy mieszkalnej, – degradacja gleb, – pożary lasów, – wypalanie traw, – wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego.

Źródło: opracowanie własne

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W ustawie Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii Gmina Białośliwie oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciąży na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej.

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii na terenie Gminy Białośliwie stwarza transport samochodowy wykorzystywany do przewozu materiału w opakowaniach i zbiornikach o różnej pojemności. W przypadku katastrofy uszkodzenia pojemników może dojść do poważnej degradacji środowiska przyrodniczego. Katastrofa ta zagraża zdrowiu i życiu ludzi i zwierząt.

W ostatnich latach Straż Pożarna nie notowała poważnych awarii na terenie Gminy z udziałem niebezpiecznych substancji (takich jak pożary, wypadki samochodowe), które mogłyby zagrażać środowisku.

Na terenie Gminy działają 3 jednostki OSP: Białośliwie, Krostkowo, Dębówko Nowe. Poniższa tabela pokazuje statystyki wyjazdów OSP w 2015 roku.

Tabela 33. Statystyka ilości wyjazdów OSP w 2015 roku

Jednostka	Kategoria JOT	Rodzaj działań				Ogółem
		Pożary	Miejscowe zagrożenia	Alarmy	Fałszywe	
Białośliwie	III	30	53	0	3	86
Krostkowo	IV	4	1	0	0	5
Dębówko Nowe	IV	1	0	0	0	1

JOT – Jednostka Operacyjno-Techniczna

Źródło: Informacja z działalności Komendy Powiatowej PSP w Pile za rok 2015

Najwięcej wyjazdów miało miejsce w jednostce OSP Białośliwie. W większości były to wyjazdy do miejscowych zagrożeń, tj. np. usuwanie zagrożeń spowodowanych przez owady, w tym pszczoły i osy. 30 wyjazdów było spowodowanych pożarami, w dużej mierze były to pożary traw oraz suchej trzciny. 8 zdarzeń dotyczyło usuwania skutków silnych wiatrów. Policja i Straż często interweniowały w przypadku wypadków samochodowych, z czego 13 zdarzeń dotyczyło neutralizacji plam ropopochodnych.

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

W następnym tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 34. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak na terenie Gminy Białośliwie zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii, – wg rejestru GIOŚ na terenie Gminy Białośliwie nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii, – członkostwo OSP Białośliwie w KSRG Powiatu Piłskiego. 	<ul style="list-style-type: none"> – znaczne natężenie ruchu tranzytowego (samochodowego) przez obszar Gminy, – duża możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu ważnych szlaków komunikacyjnych, lub podczas zdarzeń drogowych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wyposażenie OSP Białośliwie w samochody pożarnicze, pompy, agregaty i inne sprzęty, które wpływają na samowystarczalność jednostek należących do Zarządu Gminnego, – doposażenie i szkolenie służb ratowniczych. 	<ul style="list-style-type: none"> – duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

Źródło: opracowanie własne

3.11. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Dotychczasowy Program Ochrony Środowiska na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 nie posiada opracowanego raportu z wykonania POŚ dla Gminy Białośliwie.

Analizując dotąd podjęte działania i inwestycje wskazuje się syntetyczny opis realizacji POŚ.

W zakresie obszaru interwencji **ochrona klimatu i jakości powietrza** podjęto działania zmierzające do poprawy jakości powietrza i zapobiegania negatywnym zjawiskom. Jednym z najważniejszych działań strategicznych w zakresie ochrony powietrza było również podejście Gminy do opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej. Podjęto również działania prowadzące do realizacji inwestycji drogowych. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury drogowej, prowadzona w ostatnich latach przyczyniła się do ograniczenia źródeł emisji liniowej.

W obszarze interwencji **poła elektromagnetyczne** zadania polegające na ochronie mieszkańców przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych skupiały się na realizacji polityki przestrzennej ograniczającej użytkowanie obszarów wokół obiektów i instalacji.

W zakresie **gospodarowania wodami** Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadził badania jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Jakość wód powierzchniowych w Gminie ze względu na klasę elementów fizykochemicznych jest poniżej stanu dobrego. W badaniach z 2013 roku nie zostały spełnione wymagania postawione dla obszarów chronionych we wszystkich badanych obszarach JCW. W 2014 roku nie został zbadany potencjał ekologiczny JCW Noteć od Kcynki do Gwdy, w związku

z czym nie przeprowadzono oceny stanu wód. Monitoring diagnostyczny JCWPd nr 28 w latach 2010-2012 wykazał dobry stan ilościowy i chemiczny wód, natomiast dla JCWPd nr 36, dostępne wyniki w większości wskazują na dobry stan wód, z wyjątkiem stanu chemicznego w roku 2012. Bieżące melioracje są prowadzone w ramach aktualnych potrzeb.

Obszar interwencji **gospodarka wodno – ściekowa** jest istotnym elementem działalności pro środowiskowej. Największym sukcesem było stworzenie Aglomeracji Białośliwie, której wielkość szacuje się na 4 009 RLM. W ostatnich latach rozbudowano i poszerzono sieć kanalizacyjną. W 2014 roku w ramach projektu inwestycyjnego pn. „Ochrona wód zlewni rzeki Noteć – Aglomeracja Białośliwie” wykonano sieć kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 7,962 km. Ponadto wykonana została przekładka sieci wodociągowej łącznie z przepięciem przyłączy w Krostkowie oraz sieć wodociągowa w m. Dębówko Nowe. Systematycznie dokonywano pomiarów jakości wody, a w incydentalnie występujących przypadkach przekroczenia dopuszczalnych wartości podejmowano skuteczne działania mające na celu przywrócenie normatywnej jakości dostarczanej wody. Zwodociągowanie Gminy w 2014 roku wynosiło 94,5 %, czyli o prawie 6 % więcej w porównaniu do roku 2010.

W zakresie obszaru interwencji **gleby** prowadzone działania zmierzały do ograniczenia negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe. Badania zasobności gleb są prowadzone na indywidualne wnioski mieszkańców przez stację chemiczno-rolniczą.

W obszarze **gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** Gmina Białośliwie ma duże osiągnięcia. W 2015 roku udało się zrealizować nadrzędny cel nałożony na Związek Międzygminny „Pilski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi” Ograniczono ilości odpadów zmieszanych przekazywanych do centrum ich zagospodarowania. Osiągnięto wysoki poziomu recyklingu. Gmina realizuje zadania poprzez powierzenie Związkowi odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

W obszarze interwencji **zasoby przyrodnicze** działania przebiegały wielokierunkowo. Ochroną gatunkową objęto kolejne dwa pomniki przyrody - dęby szypułkowe. W 2015 r. dokonano renowacji stawu polegającej na odmuleniu w m. Pobórka Mała. W zakresie terenów zieleni nie podjęto działań mających na celu zwiększenie nasadzeń drzew i krzewów.

W celu zmniejszenia **zagrożenia poważnymi awariami** Gmina dofinansowała straż pożarną, co umożliwiło zakup odpowiedniego sprzętu ratowniczego, który ma minimalizować skutki środowiskowe w przypadku wystąpienia awarii. Bieżące kontrole prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

3.12. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY BIAŁOŚLIWIE

Uwarunkowania wewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze Gminy zostały szczegółowo opisane w poszczególnych rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania.

Gmina Białośliwie posiada bardzo dobre połączenie komunikacyjne, ze względu na lokalizację na szlaku drogi krajowej nr 10 Szczecin – Płońsk. Lokalizacja wzdłuż ważnych szlaków komunikacyjnych wpływa jednak na jakość powietrza i poziom hałasu.

W związku z występującymi przekroczeniami standardów jakości powietrza, niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań. Poprawa jakości powietrza zapewne wyniknie z wprowadzania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powstających podczas spalania surowców tradycyjnych w piecach CO. Ze względu na jakość środowiska pozytywnym działaniem jest ciągły rozwój sieci gazowniczej. Dla standardów jakości powietrza zagrożeniem dla jednostki może być niska emisja z zabudowy jednorodzinnej oraz emisja wzdłuż ciągów komunikacyjnych czy lokalnych emitorów punktowych.

Położenie jednostki na tle powiatu i regionu stanowi podstawę do rozważań na temat uwarunkowań zewnętrznych jednostki. Niewielka odległość od Piły wpływa na atrakcyjność terenu dla budownictwa mieszkaniowego i lokalizacji działalności gospodarczej. Na atrakcyjność regionu ma także wpływ rzeka Noteć, której dolina przyciąga turystów w ciągu całego roku. Mimo to, analizowana jednostka zachowała charakter gminy wiejskiej z dominującym udziałem działalności rolniczej.

Notowane tendencje urbanizacyjne i społeczne wskazują na postępującą presję w zakresie zabudowy, co wiąże się z koniecznością rozbudowy infrastruktury i zajmowania nowych terenów pod zabudowę, nie tylko mieszkaniową, ale także aktywizacji gospodarczej. Właściwe planowanie przestrzenne pozwoli na ograniczenie rozprzestrzeniania się zabudowy na terenach do tego niewłaściwych, bliskich liniom energetycznym, drogom szybkiego ruchu, obszarom działalności gospodarczej, czy charakteryzujących się dużą bioróżnorodnością.

Należy podkreślić, że Gmina posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową, obejmującą zasięgiem 94,5 % mieszkańców. Za szybko rozwijającym się budownictwem mieszkaniowym, nie nadąża rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej. Nie wszystkie miejscowości zostały wyposażone w sieć kanalizacyjną. Obecnie stopień skanalizowania Gminy Białośliwie wynosi 59 %.

Na jakość wód notowanych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie jednolitych części wód wpływ ma nie tyle sama działalność podmiotów działających w granicach Gminy, ale również wszystkich działań i presji (punktów odprowadzania ścieków, użytkowania rolniczego) występujących wzdłuż całej rzeki Noteć, której dopływem jest Białośliwka, co przekłada się na jakość wód w tym rejonie.

Gmina odpowiada za prowadzenie prawidłowej segregacji odpadów komunalnych. W roku 2014 wszystkie wymagane progi zostały osiągnięte, jednakże w kolejnych latach należy kontynuować działania mające na celu systematyczną poprawę w ramach gospodarowania odpadami komunalnymi. Odpady komunalne składowane były na gminnym składowisku odpadów do 31.12.2009 r., jednakże do 31 grudnia 2020 roku planowane jest ostateczne zakończenie rekultywacji składowiska odpadów.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy oraz największe sukcesy Gminy Białośliwie na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnych tabelach.

Tabela 35. Najważniejsze problemy Gminy Białośliwie z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Stan aktualny	Cel poprawy
Przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(α)pirenu oraz pyłów PM10 i PM2,5	Brak przekroczeń
Brak pełnego skanalizowania Gminy	Objęcie wszystkich mieszkańców siecią kanalizacyjną, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne
Niski udział gazyfikacji na terenie Gminy	Rozbudowa systemu, podłączenie kolejnych gospodarstw do sieci gazowniczej
Duży udział ruchu tranzytowego na terenie Gminy	Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu
Mała liczba mikroinstalacji OZE wykorzystywanych na terenie Gminy	Zwiększenie udziału OZE
Brak obszarów zieleni miejskiej na obszarze Gminy	Nasadzenia drzew i krzewów, utworzenie parków spacerowo-wypoczynkowych, rozwój zieleni osiedlowej

Źródło: opracowanie własne

Tabela 36. Najważniejsze sukcesy Gminy Białośliwie z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Ustalenie założeń przedmiotowego dokumentu	Realizacja zamierzonych działań
Realizacja celu nadrzędnego postawionego Związкови Międzygminnemu „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”	Ograniczenie ilości odpadów zmieszanych przekazywanych do centrum ich zagospodarowania	Realizacja założonych celów
Objęcie Gminy zasięgiem Aglomeracji Białośliwie	Objęcie obszarem aglomeracji miejscowości: Białośliwie, Dworzakowo, Krostkowo, Dębówko Nowe, Pobórka Wielka	Rozbudowa aglomeracji w celu objęcia wszystkich mieszkańców jej zasięgiem
Funkcjonowanie Związku Międzygminnego „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”	Objęcie wszystkich nieruchomości zorganizowanym odbiorem odpadów	Dalsze doskonalenie systemu gospodarki odpadami w celu spełnienia wymagań prawnych

Źródło: opracowanie własne

Wskazane najważniejsze problemy jednostki odnoszą się do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużenia sezonu turystycznego. To w konsekwencji będzie miało swoje przełożenie na

ograniczenie zużycia paliwa do celów grzewczych, rozwój rolnictwa, wprowadzanie nowych gatunków upraw oraz rozwój turystyki w obrębie obszarów cennych przyrodniczo, zbiorników wodnych, lasów.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawalnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość, oraz nasili się proces ewaporacji, co może wpłynąć na spadek zasobów wodnych jednostki.

Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę regionu.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych i wód przybrzeża, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska było zdefiniowane w ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska. Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż można stwierdzić, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowanej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i należy rozumieć jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska mieści się także pojęciu tzw. innych miejscowych zagrożeń w rozumieniu ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej i jest definiowane jako zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem.

Występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska związane jest z zanieczyszczeniem różnych elementów środowiska i może dotyczyć zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wody, co obserwuje się lokalnie na terenie Gminy.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

Wszelkie działania mające na celu ochronę środowiska prowadzone przez samorząd powiatowy i gminny, a także podmioty korzystające ze środowiska powinny być poprzedzone lub uzupełnione o działania edukacyjne skierowane do mieszkańców powiatu. Przedsięwzięcia edukacyjne, przyczyniające się do realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, wsparcia w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska oraz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego, powinny dotyczyć w szczególności:

- ochrony atmosfery i klimatu,
- bezpieczeństwa ekologicznego,
- ochrony przed hałasem,
- ochrony przed promieniowaniem jonizującym,
- gospodarki odpadami,
- różnorodności biologicznej lub gospodarowania na obszarach prawem chronionych,
- ochrony krajobrazu,
- racjonalnego gospodarowania zasobami,
- racjonalnego zagospodarowania terenów zurbanizowanych,
- ochrony wód i gospodarki wodnej.

Kształtowanie postaw społeczeństwa można prowadzić z wykorzystaniem mediów tradycyjnych i Internetu, poprzez zorganizowane i kompleksowe projekty, uwzględniające zespół powiązanych ze sobą działań, angażujące szereg odbiorców, wykorzystujące różnorodne narzędzia edukacyjne i nośniki informacyjne (media tradycyjne - telewizję, radio, prasę, oraz elektroniczne np. Internet, aplikacje mobilne). Działania te mają na celu wykreowanie pożądaných postaw i zachowań u relatywnie największej liczby osób.

Aktywizację społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju można również prowadzić w oparciu o zorganizowane, kompleksowe projekty, bezpośrednio angażujące odbiorcę, wyzwalające jego długofalową aktywność w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju realizowane w formie działań warsztatowych, konkursowych, imprez edukacyjnych i innych tego typu narzędzi popularyzujących.

Ważnym aspektem w działaniu horyzontalnym dotyczącym edukacji ekologicznej jest kształcenie i wymiana najnowszej wiedzy oraz wsparcie systemu edukacji w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju poprzez wsparcie rozwoju specjalistycznych kompetencji grup mających największy wpływ na kształtowanie środowiska, organizację konferencji, szkoleń, seminariów, e-learningu, studiów podyplomowych.

MONITORING ŚRODOWISKA

Monitoring środowiska jest realizowany poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo - skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Monitoring środowiska prowadzony na terenie Gminy oraz w regionie wielkopolskim, a tym samym informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane powinny być przez jednostki administracji samorządowej dla potrzeb operacyjnego

zarządzania środowiskiem za pomocą instrumentów prawnych, takich jak: postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, programy ochrony środowiska, plany zagospodarowania przestrzennego itp.

Na podstawie dostępnych danych monitoringu środowiska można wykonywać badania wskaźników charakteryzujących poszczególne elementy środowiska, prowadzić wieloletnią obserwacją elementów przyrodniczych i analizować wyniki badań i obserwacji, oceniać stan i trendy zmian jakości poszczególnych elementów środowiska, identyfikować obszary przekroczeń standardów jakości środowiska w powiązaniu z analizami przyczynowo - skutkowymi.

Przy wykorzystywaniu badań monitoringowych ważna jest cykliczność wykonywanych pomiarów, tak aby publikowane i udostępniane mieszkańcom jednostki materiały były miarodajne i wskazywały trendy zmian środowiska w ujęciu lokalnym.

IV. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany. W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjno-administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, niniejszy program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2014 r., poz. 1649).

Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Białośliwie lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnym zadaniu będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

4.1.1. Dokumenty międzynarodowe

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji,

których Polska jest zobowiązana. Założenia dokumentów, umów i konwencji międzynarodowych przekładają się na konstruowanie zapisów prawodawstwa polskiego.

W 1992 r. opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem, tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w *zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych*.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej, która opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzenie innowacji w działalność gospodarczą oraz że polityka gospodarcza, polityka społeczna i polityka środowiskowa muszą być ściśle ze sobą powiązane. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*. Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on trzy główne cele:

- *ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,*
- *zwiększenie trwałego rozwoju, efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,*
- *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*

W ramach działań dotyczących zmian klimatu oraz zrównoważonego wykorzystania energii określono cele zawarte w dokumencie **Strategia Europa 2020**. Dotyczą one:

- *ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające),*
- *wzrostu udziału energii odnawialnej o 20 procent,*
- *wzrost efektywności energetycznej o 20 procent.*

4.1.2. Dokumenty krajowe

Z punktu widzenia ochrony środowiska dla Gminy Białośliwie ważne są projekty związane z szeroko pojętym rozwojem społeczno-gospodarczym oraz infrastrukturalnym. Niniejszy program jest zgodny z zapisami dokumentów strategicznych, jakimi są:

- I. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności**, gdyż w swoich zapisach nawiązuje do następujących celów ekologicznych:
1. **Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:**
 - kierunek interwencji - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - kierunek interwencji – modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - kierunek interwencji – realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - kierunek interwencji – wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - kierunek interwencji – stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,
 2. **Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:**
 - kierunek interwencji – rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - kierunek interwencji – stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - kierunek interwencji – zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - kierunek interwencji – wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,
 3. **Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:**
 - kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.
- II. Strategia Rozwoju Kraju 2020**
1. **Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:**
 - **Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:**
Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - **Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:**
Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela.
 2. **Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:**
 - **Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:**
Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,
 - **Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych:**

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

III. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
 - Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni,
 - 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.

IV. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
- Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych,
Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,
Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
 - Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki,
Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
- Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),

Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

- Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia,

Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,

Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

V. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. 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.

VI. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

1. Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej
 - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
 - Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
 - Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
2. Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe

- Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych:
Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
- Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia:
Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji.
- 3. Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:
Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
 - Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,
Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,
 - Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji):
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.

VII. **Strategia „Sprawne Państwo 2020”**

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

VIII. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**

1. Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
 - Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
 - Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.
2. Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:
 - Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
 - Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,

- Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
- Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
- Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

IX. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

1. Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:
 - Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:
 - Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa,
 - Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie,
 - Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:
 - Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
 - Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
 - Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
 - Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne:
 - Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
 - Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.
2. Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:
 - Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:
 - Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
 - Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
 - Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
 - Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
 - Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.

X. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:

- Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz pro środowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

XI. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020:

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

XII. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku²

1. *Kierunek – poprawa efektywności energetycznej:*
 - Cel główny – dążenie do utrzymania energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. *Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:*
 - Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
3. *Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:*
 - Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. *Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej*
 - Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. *Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:*
 - Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do

² w Ministerstwie Rozwoju trwają prace nad projektem nowej polityki energetycznej państwa. POŚ powinny być spójne z aktualnie obowiązującym dokumentem

- konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. *Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii:*
- Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. *Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:*
- Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

XIII. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA”.

Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. *Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:*
 - *dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,*
 - *dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,*
 - *ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,*
 - *adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,*
 - *zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.*
2. *Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:*
 - *stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,*
 - *organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.*
3. *Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:*
 - *wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,*
 - *zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.*
4. *Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:*

- *monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu,*
 - *miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.*
5. *Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
- *promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,*
 - *budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*
6. *Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
- *zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,*
 - *ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.*

XIV. Krajowy Program Ochrony Powietrza (KPOP) do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Celem programu jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

XV. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

Głównym celem programu na kolejne lata jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Do głównych priorytetów PO IiŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.*
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.*
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.*
- IV. Infrastruktura dla miast.*
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.*
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.*
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.*
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.*
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.*
- X. Pomoc techniczna.*

XVI. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 będzie obowiązywał do 2022 r. Dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. W KPGO, oprócz kontynuacji dotychczasowych zadań, ujęto nowe cele i zadania, które dotyczą 6 kolejnych lat, a perspektywicznie okresu do 2030 r. Głównym celem dokumentu jest **określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym**. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim **należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii**

sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.

4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Założenia opracowywanego Programu ochrony środowiska powinny opierać się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska - **Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020**. W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, 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: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; 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,*
4. *gospodarowanie wodami – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód,*
5. *gospodarka wodno-ściekowa - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich,*
6. *zasoby geologiczne – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni; 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: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej;*
10. *zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.*

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

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

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.**, która stanowi wytyczne dla Strategii, na poziomie powiatów i gmin. Celem generalnym Strategii jest poprawa jakości przestrzeni województwa, systemu edukacji, rynku pracy, gospodarki oraz sfery społecznej skutkująca wzrostem poziomu życia mieszkańców. Będzie on realizowany poprzez poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, w tym w szczególności takie działania jak:

- *wspieranie działań zwiększających odporność środowiska,*
- *likwidację miejsc szczególnego zagrożenia - "gorących punktów",*
- *działania na rzecz zwiększania dyspozycyjnych zasobów wodnych wraz z ochroną przeciwpowodziową,*
- *poprawa stanu, zwiększanie zasobów leśnych i ich produktywności,*
- *porządkowanie gospodarki odpadami,*
- *ograniczanie akustycznego zagrożenia środowiska,*
- *promocję racjonalnego użytkowania surowców, w tym wody,*
- *poprawa bilansu wodnego regionu, w tym wzrost retencji sztucznej,*
- *upowszechnianie edukacji ekologicznej,*
- *ograniczanie emisji substancji do atmosfery,*
- *przeciwdziałanie erozji gleb oraz zanieczyszczenia gruntu,*
- *zwiększanie zakresu i form ochrony oraz poprawa stanu przyrody,*
- *upowszechnianie stosowania norm ochrony środowiska w gospodarce,*
- *usuwanie negatywnych skutków eksploatacji surowców,*
- *zwiększanie udziału „energii czystej” w bilansie energetycznym, szczególnie poprzez eksploatację źródeł termalnych,*
- *dostosowanie zagospodarowania środowiska do bezpiecznego rozwoju usług turystycznych oraz rekreacji,*
- *wykorzystanie dróg wodnych Wielkopolski dla gospodarki i turystyki.*

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022. Na poziomie województwa wielkopolskiego Uchwałą Nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 roku przyjęto **Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017**. Cele główne Planu to:

- *gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów,*
- *zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymagań przepisów prawnych.*
- *zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.*
- *selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.*
- *zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.*
- *wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.*
- *zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami.*

Niniejszy dokument został oparty również o inne ważne dokumenty strategiczne województwa wielkopolskiego, wpływające na jego realizację. Należy do nich naliczyć m.in.:

1. Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju,
Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010.

W powyższym opracowaniu został przedstawiony potencjał Wielkopolski w zakresie odnawialnych źródeł energii wraz z uwarunkowaniami rozwoju, może być pomocny w kształtowaniu właściwej polityki przestrzennej regionu. W dokumencie odniesiono się do energii odnawialnych, które pozyskuje się obecnie i które w przyszłości będzie można pozyskiwać na terenie Wielkopolski, do których zalicza się: energię wiatru, en. geotermalną, en. wodną, en. z biomasy, biogazu i biopaliw oraz en. słoneczną.

2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2010.
Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010.

Powyższy dokument zawiera wskazania dla działań w przestrzeni, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego. Stanowi ważne źródło informacji dla podejmowania decyzji planistycznych i inwestycyjnych, opartych o priorytety programów operacyjnych. Generalnym celem programu jest zrównoważony rozwój przestrzenny regionu, który jest istotnym elementem wpływającym na poprawę standardu życia mieszkańców.

3. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego

Celem opracowania jest wyznaczenie miejsc cennych dla ptaków (zarówno w okresie lęgowym jak i podczas wędrówek) na terenie województwa wielkopolskiego. Wyznaczona sieć ostoi powinna być uwzględniana przy planowaniu inwestycji, mogących negatywnie oddziaływać na ptaki, głównie farm wiatrowych oraz inwestycji liniowych (drogi, linie energetyczne).

Dokumentem strategicznym na poziomie województwa jest również **Program Ochrony Powietrza**. Obowiązujące na terenie województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza oraz Plany działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM10 stanowią integralną część programów ochrony środowiska.

Program ochrony powietrza ma na celu przede wszystkim ochronę zdrowia mieszkańców, poprzez działania zmierzające do osiągnięcia poziomów dopuszczalnych oraz pułapu stężenia ekspozycji lub osiągnięcia poziomów docelowych substancji w powietrzu. Zawiera m.in. dobre praktyki oraz działania naprawcze długoterminowe, ograniczające tzw. „niską emisję”, która w ostatnim czasie ma znaczący udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Dla stref województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza opracowano dla pyłu PM10, B(a)P oraz ozonu.

4.1.4. Dokumenty lokalne

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, Program powinien również nawiązywać do zapisów **powiatowego programu ochrony środowiska**. W chwili obecnej obowiązującym dokumentem dla Powiatu Pilskiego jest **Program**

Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020. Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego” dotyczył okresu 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015. Ostatnia aktualizacja Programu dotyczyła lat 2012-2015 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2016 - 2019.

Zagadnienia przedstawione w dokumencie zostały ujęte w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów do realizacji, z przyjęciem kierunków działań i zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska. **Cel ekologiczny** w dokumencie dotyczył kształtowania nawyków kultury ekologicznej mieszkańców powiatu pilskiego, zagwarantowania szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważonej polityki konsumpcyjnej.

Program ochrony środowiska dla Gminy Białośliwie uwzględnia również zapisy **dotychczas obowiązującego Programu ochrony środowiska**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań.

Uzupełnieniem są tu również dokumenty strategiczne związane z rozwojem społeczno-gospodarczym i przestrzennym, czyli strategię rozwoju.

Na poziomie Powiatu aktualnie obowiązującym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Pilskiego na lata 2015-2025**. W dokumencie tym określono szereg celów nadrzędnych, a w odniesieniu do szeroko pojętej ochrony środowiskowej, celami odnoszącymi się do tego zakresu są przede wszystkim:

1. *Cel strategiczny - Skuteczna ochrona środowiska przed zanieczyszczeniami*
 - *cel operacyjny - monitoring emisji szkodliwych substancji*
 - *cel operacyjny - promocja rozwiązań ekologicznych w gospodarce powiatu*
 - *cel operacyjny - edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu*
2. *Cel strategiczny – Wykorzystanie walorów środowiskowych w rozwoju powiatu*
 - *cel operacyjny - ochrona środowiska przyrodniczego*
 - *cel operacyjny - wykorzystanie gospodarcze obszarów wodnych*
 - *cel operacyjny - rozwój infrastruktury turystycznej powiatu.*

Gmina Białośliwie jest w trakcie opracowywania **Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2016-2025**. W strategii zostały określone kierunki zmian, które mają na celu poprawę jakości życia całej społeczności Gminy. Zostały określone następujące cele strategiczne:

- *ochrona przez racjonalne i efektywne wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu jako warunku zrównoważonego rozwoju gminy,*
- *przyjęcie jako głównej zasady - jakościowego rozwoju gminy,*
- *zapewnienie przyjemnych warunków życia i rozwój społeczności lokalnej w tym możliwie wysokiego standardu zamieszkania, obsługi i bezpieczeństwa mieszkańców, a także sprawnego funkcjonowania gminy jako miejsca zamieszkania, pracy, obsługi, wypoczynku i innych rodzajów aktywności jej mieszkańców,*
- *zapewnienie ekonomicznych podstaw rozwoju gminy, w tym: utrzymanie i rozwijanie funkcji rolniczej i działalności gospodarczej, związanej*

i niezwiązanej z rolnictwem oraz rozwijanie turystyki i wypoczynku jako nowej ekonomicznej funkcji gminy w tym między innymi:

- *rozwijanie nowoczesnego sadownictwa i związanego z nim przetwórstwa,*
 - *przygotowanie terenów i ofert inwestycyjnych dla usług, produkcji i budownictwa,*
 - *stworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości,*
 - *tworzenie warunków dla rozwoju agroturystyki,*
 - *rozwijanie urzędzeń obsługi i bazy turystyki i wypoczynku,*
- *poprawę i rozbudowę infrastruktury technicznej, jako jednego z podstawowych warunków osiągnięcia w/w celów, obejmującą sukcesywną realizację wyposażenia w media głównych obszarów rozwoju funkcji osadniczych.*

Gmina Białośliwie posiada opracowany **Plan Gospodarki Niskoemisyjnej**. Celem Planu jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, służącej zapewnieniu korzyści: ekonomicznych, społecznych i środowiskowych płynących z działań zmniejszających emisję zanieczyszczeń.

Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju determinowane jest przez działania polityczne, gospodarcze i społeczne. Zakłada się, że wzrostowi gospodarczemu towarzyszyć będzie zmniejszenie presji na środowisko. Wdrożenie Planu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej.

Osiągnięciu celu głównego sprzyjać będzie realizacja następujących celów szczegółowych:

1. Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii.
2. Poprawa efektywności energetycznej.
3. Wymiana przestarzałych, niskowydajnych i nieekologicznych źródeł ciepła.
4. Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej.
5. Rozwój generacji rozproszonej (energetyka rozproszona) na terenie gminy.
6. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Białośliwie.
7. Promocja nowych wzorców konsumpcji.

Zakłada się, że osiągnięcie celu głównego i celów szczegółowych PGN przyniesie korzystne zmiany w gospodarce Gminy.

Skuteczna realizacja postanowień Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wymaga stworzenia warunków zapewniających spójność i ciągłość realizacji określonych celów i kierunków działań. Na poziomie gminy oznacza to działania z zakresu:

- odpowiednich zapisów prawa lokalnego,
- uwzględniania postanowień Planu w dokumentach strategicznych i planistycznych,
- uwzględniania zapisów w wewnętrznych dokumentach Urzędu Gminy.

Gmina Białośliwie posiada także „**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Białośliwie**”, który został opracowany na lata 2015 – 2032. Celem programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy Białośliwie. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację niżej wymienionych zadań określonych w Programie:

- zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania,
- zapobieganie nielegalnym działaniom mieszkańców gminy polegającym na nieuprawnionym demontażu i wyrzucaniu odpadów azbestowych m.in. do lasów,
- stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi,
- rozpowszechnienie informacji wśród mieszkańców gminy na temat obowiązku wypełnienia przez właścicieli obiektów budowlanych arkuszy oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- zachęcenie mieszkańców do udziału w Programie poprzez wykorzystanie potencjalnej możliwości uzyskania wsparcia finansowego ze środków pomocowych UE dzięki zapisom w RPO województwa wielkopolskiego na lata 2014 – 2020,
- stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych w całym okresie działania Programu,
- prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez przygotowanie programu dofinansowywania usuwania odpadów zawierających azbest przez osoby fizyczne (w miarę możliwości finansowych gminy),
- cykliczne przeprowadzanie akcji informacyjnej wśród właścicieli, zarządców miejsc, w których są wykorzystywane wyroby zawierające azbest,
- kompleksowe zorganizowanie usuwania azbestu i koordynacja robót budowlanych koniecznych do zakończenia procesu wymiany pokryć na bezazbestowe.

Należy podkreślić, że istotną rolę w kształtowaniu rozwoju poszczególnych miejscowości wchodzących w skład Gminy Białośliwie pełnią Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego miejscowości: Białośliwie i Dworzakowo, Niezychowo, Tomaszewo, Krostkowo. Są to dokumenty przedstawiające szczegółową koncepcję i wizję rozwoju danej miejscowości, łączące lokalną społeczność przy realizacji działań. Ustalenia planu miejscowego, wraz z innymi przepisami, kształtują sposób wykonywania prawa własności nieruchomości.

4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BIAŁOŚLIWIE

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań Gminy Białośliwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Obowiązki samorządu wynikają między innymi bezpośrednio z następujących ustaw:

- ustawy o samorządzie gminnym,
- ustawy Prawo ochrony środowiska,
- ustawy Prawo wodne,
- ustawy o odpadach,
- ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,

- ustawy o ochronie przyrody,
- ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Wyznaczone cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Białośliwie wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów przyszłej interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach:

- Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białośliwie,
- Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2016-2025,
- Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Piłskiego na lata 2016 - 2020,
- Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Piłskiego na lata 2015-2025,
- Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015,
- Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w tych dokumentach odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju Gminy Białośliwie.

W obszary w/w działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2016-2020.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji.

Tabela 37. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy do wymaganych standardów	zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (np. termomodernizacja, remont, wyposażenie budynku Ośrodka Kultury, gimnazjum, przedszkola w Białośliwiu), promowanie budownictwa energooszczędnego	Gmina, mieszkańcy, przedsiębiorcy	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				montaż kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych w Gminie Białośliwie	Gmina, przedsiębiorcy	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej	Gmina, mieszkańcy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, operator sieci gazowej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina, przedsiębiorcy	stosowanie odpadów jako „surowców” w gospodarstwach domowych w piecach CO
			ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	utrzymanie czystości na drogach (prace porządkowe wykonane przez mieszkańców Gminy oraz pracowników Urzędu)	Gmina, zarządcy dróg	sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami dróg przez różne instytucje
				kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	Gmina, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
2	zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	<p>rozwój ścieżek i szlaków rowerowych, w tym budowa ciągów pieszo-rowerowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w Białośliwiu, - modernizacja istniejących ciągów pieszych w Krostkowie, <p>- budowa chodnika przy drodze gminnej nr 129613P w Pobórcie Wielkiej,</p> <p>- utwardzenie ciągu spacerowego wraz z budową oświetlenia na terenie rekreacyjnym w Pobórcie Małej.</p>	Gmina, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych oraz ograniczone możliwości ich pozyskiwania z zewnątrz, skomplikowane procedury
				<p>modernizacja ciągów komunikacyjnych, budowa dróg i cichej nawierzchni, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - remont dróg gminnych Niezychowo - Dębówko, Niezychowo - Niezychówko, Niezychowo - Krostkowo, na Osiedlu Leśnym w Białośliwiu, w Dębówku Nowym wraz z budową parkingu, relacji Pobórka Wielka- Białośliwie, w Dworzakowie, w Pobórcie Wielkiej, w Pobórcie Małej, - przebudowa ulic w Białośliwiu: Kościuszki, Kolejowej, Księdza Kordeckiego, Tysiąclecia, Lipowej, Dworcowej. 	Gmina, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone środki zewnętrzne, sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami
				kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy (autobusowy i kolejowy) i alternatywny (rowerowy)	Gmina, Powiat	utrwalone traktowanie samochodu jako podstawowego środka transportu, ograniczone środki finansowe
				sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym (pokrycie terenu Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego)	Gmina	brak zgodności wśród użytkowników ruchu drogowego co do najlepszej formy rozwoju transportu
				rozwój infrastruktury akustycznej (stawianie płotów, ekranów akustycznych)	Gmina, Powiat zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka	
3	pola elektromagnetyczne	utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gmina, inwestorzy	nieprzestrzeganie zapisów poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym	
				kontrole instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	WIOŚ	ograniczone środki finansowe przeznaczone na monitoring	
				pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w ramach „Programu Państwowego Monitoringu środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020”	WIOŚ	ograniczone środki finansowe przeznaczone na monitoring	
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie zagrożeniom powodziowym	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	Gmina, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu	ograniczone możliwości finansowe jednostek odpowiedzialnych za prowadzenie prac, brak pewności otrzymania dofinansowania zewnętrznego	
				zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	Powiat, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu	w przypadku budowli i obiektów zlokalizowanych na terenach zalewanych ograniczone możliwości ich zabezpieczenia	
		gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody	racjonalizacja korzystania wód	ocena ryzyka powodziowego	uwzględnianie zapisów map w planowaniu przestrzennym	Gmina	ograniczone środki finansowe
				działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych	Gmina, szkoły	brak chęci i zainteresowania ze strony użytkowników wody	

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
4	gospodarowanie wodami	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody	racjonalizacja korzystania wód	wdrożenie nowych technologii służących oszczędzaniu wody i powtórnemu wykorzystywaniu wód zużytych	Gmina, przedsiębiorcy	niewystarczająca ilość środków finansowych
		ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gmina, Powiat, WIOŚ	możliwość występowania nielegalnych zrzutów ścieków do wód, brak wystarczającej kontroli w tym zakresie
				monitorowanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych	WIOŚ, Państwowa Służba Hydrogeologiczna	ograniczone środki finansowe przeznaczone na monitoring
				monitoring jakości wód w związku z zamkniętym składowiskiem odpadów w m. Białośliwie	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych
				zwiększenie retencji wodnej i gruntowej	rehabilitacja w mpzp przeznaczenia terenów w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących i wód stojących	Gmina
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę, w tym: - modernizacja stacji uzdatniania wody oraz ujęć wody i częściowa wymiana sieci wodociągowej w Białośliwiu, - modernizacja stacji uzdatniania wody i wymiana istniejącej sieci wodociągowej w Niezychowie i w Krostkowie.	Gmina, zarządca sieci wodociągowej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych, w tym: - wybudowanie brakujących odcinków sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w m. Białośliwie, - budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Niezychowie.	Gmina, zarządca sieci kanalizacyjnej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą, w tym modernizacja oczyszczalni i przepompowni ścieków oraz odcinków kanalizacji sanitarnej w Białośliwiu	RZGW, WIOŚ	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości
6	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom poprzez przeciwdziałanie procesom osuwiskowym	monitoring powierzchniowego i wglębnego ruchu mas ziemnych na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi	Gmina, Powiat	niewystarczająca ilość środków finansowych
			właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	Gmina	rozproszona odpowiedzialność za realizację działań
			intensyfikacja działań naprawczych w stosunku do obszarów wymagających rekultywacji	rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gmina, właściciele gruntów	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań, niewystarczająca ilość środków finansowych

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
7	gleby	ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Gmina, właściciele gruntów	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań
			zapobieganie degradacji gleby	upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina, Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	niewystarczająca ilość środków finansowych na edukację rolników
				remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych
			przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi	ograniczanie stosowania chemicznych środków zimowego utrzymania dróg oraz ochrona gleby poprzez stosowanie osłon	Gmina, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, wysokie koszty stawiania osłon
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	kontynuacja działań mających na celu zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	minimalizacja składowanych odpadów poprzez zastosowanie intensyfikacji segregacji, w tym budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy Białośliwie	Związek Międzygminny PRGOK, właściciele nieruchomości	brak zainteresowania ze strony właścicieli nieruchomości, nieprawidłowa segregacja odpadów
			działania administracyjne i kontrolne	kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	Gmina, właściciele nieruchomości i przedsiębiorcy Związek Międzygminny PRGOK	brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów, brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe
					Gmina, WIOŚ, Związek Międzygminny PRGOK	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	działania administracyjne i kontrolne	intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie, np. akcja Jestem asem segregacji	Gmina, PRGOK	ograniczone możliwości finansowania działań
				rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w Białosłowie	Gmina	ograniczone możliwości finansowania działań
				dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	Gmina, WIOŚ, PRGOK	ograniczone możliwości finansowania działań
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	GDOŚ, RDOŚ, Gmina	negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 poprzez wydawanie pozwoleń na budowę lub decyzji o warunkach zabudowy
				tworzenie oraz rewitalizacja zieleni urządzonej w Gminie	Gmina	ograniczone możliwości finansowania działań
				zagospodarowanie nadbrzeży Noteci, np. poprzez budowę przystani turystycznej „Mariny” na rzece Noteć w Białosłowie	Gmina	ograniczone możliwości finansowe
				ochrona i rozwój form ochrony przyrody	Gmina, RDOŚ	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
			ochrona lasów, zachowanie różnorodności przyrodniczej	zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych, prowadzenie prac z zakresu utrzymania czystości w lasach	Gmina, Powiat, RDLP, RDOŚ	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
				przygotowanie i realizacja zajęć z edukacji przyrodniczo – leśnej dla dzieci i młodzieży	Gmina, Nadleśnictwo Kaczory	ograniczone możliwości finansowania działań

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
10	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	Powiat, Policja, Straż pożarna	ograniczone możliwości prognozowania zdarzeń, np. powodzi
				przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	WIOŚ, komendant wojewódzki PSP, komendant powiatowy	konieczność opracowania kosztownych programów zapobiegania awariom ograniczone możliwości finansowe
				organizacja szkoleń i ćwiczeń mających na celu współdziałanie służb ratowniczych i ludności	Gmina, Powiat	ograniczone możliwości finansowe
				doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	Gmina, Powiat	ograniczone możliwości finansowe

Źródło: opracowanie własne

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Białośliwie wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy, są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- budowa, przebudowa dróg gminnych i budowa ścieżek rowerowych,
- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji deszczowej w celu poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- modernizacji stacji uzdatniania wody i wymiana istniejącej sieci wodociągowej,
- wymiany źródeł ogrzewania, termomodernizacji budynków, wprowadzania energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, upowszechnianie transportu zbiorowego w celu utrzymania dobrej jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie wielkopolskiej,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Zadania własne Gminy Białośliwie to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu, z uwzględnieniem pozyskanych środków zewnętrznych. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Gminy Białośliwie.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Gminy Białośliwie są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, Powiat, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właściciele gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Białośliwie przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy Białośliwie pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Gminy Białośliwie pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy do wymaganych standardów	zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (np. termomodernizacja, remont, wyposażenie budynku Ośrodka Kultury, gimnazjum, przedszkola w Białosłowie), promowanie budownictwa energooszczędnego	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, Powiatu, zarządców, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				montaż kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych w Gminie Białosłowie	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	utrzymanie czystości na drogach (prace porządkowe wykonane przez mieszkańców Gminy oraz pracowników Urzędu)	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, zarządców dróg
				kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne Gminy, zarządców dróg, środki zewnętrzne

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródło finansowania
2	zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	<p>rozwój ścieżek i szlaków rowerowych, w tym budowa ciągów pieszo-rowerowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w Białośliwiu, - modernizacja istniejących ciągów pieszych w Krostkowie, - budowa chodnika przy drodze gminnej nr 129613P w Pobórcie Wielkiej, - utwardzenie ciągu spacerowego wraz z budową oświetlenia na terenie rekreacyjnym w Pobórcie Małej. 	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, zarządców dróg, środki zewnętrzne
				<p>modernizacja ciągów komunikacyjnych, budowa dróg i cichej nawierzchni, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - remont dróg gminnych Niezychowo - Dębówko, Niezychowo - Niezychówko, Niezychowo - Krostkowo, na Osiedlu Leśnym w Białośliwiu, w Dębówku Nowym wraz z budową parkingu, relacji Pobórka Wielka - Białośliwie, w Dworzakowie, w Pobórcie Wielkiej, w Pobórcie Małej, - przebudowa ulic w Białośliwiu: Kościuszki, Kolejowej, Księdza Kordeckiego, Tysiąclecia, Lipowej, Dworcowej.. 	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	Zarząd dróg wojewódzkich, środki własne Gminy
				kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy (autobusowy i kolejowy) i alternatywny (rowerowy)	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	Zarząd dróg wojewódzkich, środki własne Gminy, GDDKiA, PKP S.A.
				sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym (pokrycie terenu Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego)	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, zarządców dróg, środki zewnętrzne
				rozwój infrastruktury akustycznej (stawianie płotów, ekranów akustycznych)	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki powiatu, zarządców dróg

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródło finansowania
3	pola elektromagnetyczne	utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy
				kontrole instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, WIOŚ, inwestorów
				pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwie wielkopolskiego na lata 2016-2020”	zadania ciągłe na lata 2016-2024	WIOŚ
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie zagrożeniom powodziowym	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	zadania ciągłe na lata 2016-2024, a w przypadku zaistnienia nagłych zjawisk natychmiastowa odpowiednia reakcja	środki własne Gminy, Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych, RZGW
				zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	zadania ciągłe na lata 2016-2024, a w przypadku zaistnienia nagłych zjawisk natychmiastowa odpowiednia reakcja	środki własne Gminy, Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych, RZGW
			ocena ryzyka powodziowego	uwzględnienia zapisów map w planowaniu przestrzennym	zadania ciągłe na lata 2016-2024	KZGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródło finansowania
4	gospodarowanie wodami	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody	racjonalizacja korzystania wód	działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy
				wdrożenie nowych technologii służących oszczędzaniu wody i powtórnemu wykorzystywaniu wód zużytych	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy WFOŚiGW Poznań
		ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy
				monitorowanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy WFOŚiGW Poznań
				monitoring jakości wód w związku z zamkniętym składowiskiem odpadów w m. Białośliwie	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy
				zwiększenie retencji wodnej i gruntowej	ustalanie w mpzp przeznaczenia terenów w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących i wód stojących	zadania ciągłe na lata 2016-2024
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę, w tym: - modernizacja stacji uzdatniania wody oraz ujęć wody i częściowa wymiana sieci wodociągowej w Białośliwiu, - modernizacja stacji uzdatniania wody i wymiana istniejącej sieci wodociągowej w Niezychowie i w Krostkowie	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródło finansowania
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych, w tym: - wybudowanie brakujących odcinków sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w m. Białośliwie, - budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Niezychowie.	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą, w tym modernizacja oczyszczalni i przepompowni ścieków oraz odcinków kanalizacji sanitarnej w Białośliwiu	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, WIOŚ
6	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom poprzez przeciwdziałanie procesom osuwiskowym	monitoring powierzchniowego i wglębnego ruchu mas ziemnych na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki powiatu
			właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy
			intensyfikacja działań naprawczych w stosunku do obszarów wymagających rekultywacji	rekultywacja obszarów zdegradowanych	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki właścicieli gruntów

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródło finansowania
7	gleby	ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki właścicieli działania gruntów
			zapobieganie degradacji gleby	upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki WODR
				remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy
			przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi	ograniczanie stosowania chemicznych środków zimowego utrzymania dróg oraz ochrona gleby poprzez stosowanie osłon	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, zarządcy dróg
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	kontynuacja działań mających na celu zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	minimalizacja składowanych odpadów poprzez zastosowanie intensyfikacji segregacji, w tym budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy Białośliwie	zadania ciągłe na lata 2016-2024	Związek Międzygminny „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”
				podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki własne Gminy, środki powiatu, właściciele nieruchomości i przedsiębiorcy
			działania administracyjne i kontrolne	kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, WIOŚ, Związek Międzygminny PRGOK
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie, np. akcja Jestem asem segregacji	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, Związek Międzygminny PRGOK
				rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w Białośliwiu	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki zewnętrzne
				dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	zadania ciągłe na lata 2016-2024	PRGOK, środki własne Gminy, WIOŚ

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródło finansowania
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki zewnętrzne
				tworzenie oraz modernizacja zieleni urządzonej w Gminie	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki zewnętrzne
				zagospodarowanie nadbrzeży Noteci, np. poprzez budowę przystani turystycznej Mariny na rzece Noteć w Białośliwiu	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, środki zewnętrzne
				ochrona i rozwój form ochrony przyrody	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, RDOŚ
			ochrona lasów, zachowanie różnorodności przyrodniczej	zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych, prowadzenie prac z zakresu utrzymania czystości w lasach	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, RDOŚ, środki powiatu, RDLP
				przygotowanie i realizacja zajęć z edukacji przyrodniczo – leśnej dla dzieci i młodzieży	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, Nadleśnictwo Kaczory
10	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, jednostek ratowniczych
				przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, jednostek ratowniczych
				organizacja szkoleń i ćwiczeń mających na celu współdziałanie służb ratowniczych i ludności	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, jednostek ratowniczych
				doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	zadania ciągłe na lata 2016-2024	środki własne Gminy, jednostek ratowniczych

Źródło: opracowanie własne

VI. EDUKACJA EKOLOGICZNA

6.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP, jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

Podstawowym celem edukacji ekologicznej jest upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej, czyli korzystającej z różnych dziedzin nauki i poruszającej różne aspekty życia społecznego. Ważnym celem jest kształtowanie pełnej i wieloaspektowej świadomości oraz budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami politycznymi, ekonomicznymi i ekologicznymi. Należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie i poszerzanie wiedzy oraz umiejętności, które są konieczne dla ochrony środowiska jak również poprawy jego stanu. Należy upowszechniać ideę zrównoważonego rozwoju we wszystkich sferach życia oraz dążyć do promowania dobrych metod, pomysłów i doświadczeń z zakresu metodyki i edukacji ekologicznej.

6.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Edukacja ekologiczna jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Celem ogólnym edukacji ekologicznej jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju. Wytyczone zostały także trzy cele szczegółowe, do których należy:

- upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju;
- kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży;
- aktywizacja społeczna – budowanie społeczeństwa obywatelskiego w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju, m. in. poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całościowy harmonijny działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną.

Edukacja ekologiczna nie ogranicza form stosowanych przy jej realizacji. Mogą to być zarówno działania na szeroka skalę – kampanie popularyzujące np. oszczędzanie wody czy energii, recykling odpadów, ścieżki rowerowe, jak i na skale mniejszą festyny, happeningi, akcje o wymiarze gminnym, sołeckim czy nawet szkolnym. Atrakcyjność i metody promocji zrównoważonego rozwoju w znacznej mierze zależą od inwencji organizatorów. Edukacja ekologiczna jest prowadzona przez różne podmioty – szkoły wszystkich szczebli, instytuty naukowe, organizacje pozarządowe, stowarzyszenia. Dużą rolę odgrywają organy administracji samorządowej oraz ich związki i Lasy Państwowe, które prowadzą zajęcia w sposób praktyczny, a nauka realizowana jest bezpośrednio w środowisku. Zorganizowane przez wszystkie nadleśnictwa ścieżki edukacyjne pozwalają na obcowanie z przyrodą, obserwowanie zjawisk zachodzących w środowisku, a także pokazują co i jak człowiek może naprawić w zdegradowanym środowisku.

Proces kształtowania świadomości ekologicznej zależy od wielu czynników, między innymi od miejsca zamieszkania, przyjętych norm społecznych czy informacji zawartych w środkach masowego przekazu. Prowadzenie w sposób ciągły, procesu badań nad świadomością ekologiczną, pomoże wskazać kierunek projektowania i realizacji programów kształcenia i wychowania oraz zwiększenia efektywności dzielenia się wiedzą.

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- uwzględnianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska,
- znalezienie i zróżnicowanie form i treści przekazu, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną,
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno - informacyjna. Właściwie opracowany program edukacji ekologicznej powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (powiatowym i wojewódzkim).

Gmina Białosłowie aktywnie działa w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców, przede wszystkim prowadząc wymierne akcje ekologiczne. Najważniejszą akcją ekologiczną prowadzoną na terenie Gminy w ostatnim czasie była kampania pn. „Jestem asem segregacji” zorganizowana przez Związek Międzygminny „Pilski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”. Prowadzona była od 2 marca do 25 czerwca 2015 r., adresowana była do dzieci i uczniów wszystkich publicznych i niepublicznych przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów oraz szkół ponadgimnazjalnych na terenie 14 gmin członkowskich Związku. W 2014 r. Związek Międzygminny realizował kampanię edukacyjną pn. „Segreguję odpady”, której celem było dotarcie z informacjami na temat systemu gospodarki odpadami i segregacji, do wszystkich mieszkańców gmin członkowskich. W tym samym roku zorganizowano również jeszcze dwie akcje pn. „Segregacja nie jest trudna, wystarczy tylko chcieć” oraz „Młodzi mistrzowie segregacji”. Ponadto Gmina współpracuje ze Starostwem Powiatowym, Gimnazjum i Szkołą Podstawową i corocznie organizuje akcje „Sprzątanie świata” oraz Olimpiadę Ekologiczną Powiatu Pilskiego – etap szkolny i gminny.

Akcje edukacyjne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Aby propagować postawy ekologiczne należy informować społeczeństwo, np.

za pomocą rozdawanych ulotek, albo poprzez udostępnianie informacji w Internecie. Na terenie Gminy kampanie ekologiczne są wywieszane na stronie internetowej Związku Międzygminnego „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”.

Podstawowym źródłem informacji na temat prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie opisywanego obszaru jest portal www.prgok.pl gdzie można zapoznać się z zasadami odbioru odpadów. Jest to cenna baza danych na temat segregacji odpadów, ich zagospodarowania. Zawiera również wskazówki w zakresie postępowania z odpadami problemowymi, np. zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym czy przeterminowanymi lekami.

Na terenie Gminy Białosłowie organizowane są również akcje polegające na informowaniu mieszkańców o sposobach bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest oraz obowiązkach sprawozdawczych w tym zakresie – informacje na tablicach ogłoszeń i stronie internetowej urzędu.

VII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską.

7.1.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;

3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów PO LiŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura drogowa dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- X. Pomoc techniczna.

Program Infrastruktura i Środowisko finansowany jest z trzech źródeł:

- Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, z którego na program przeznaczone jest 4 905,9 mln euro,
- Funduszu Spójności, kwotą 22 507,9 mln euro,
- środków krajowych – publicznych i prywatnych, których minimalne zaangażowanie wynosi 4 853,2 mln euro.

7.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego. Jest to program, którego celem jest podjęcie wyzwań rozwojowych stojących przed województwem wielkopolskim w sferze gospodarczej, edukacji, aktywności zawodowej i społecznej, wykorzystania specyficznych potencjałów poszczególnych obszarów, systemu transportowego, energii i środowiska.

Poszczególne osie priorytetowe określone zostały następująco (rozwinęto tylko te osie, które powiązane są z inwestycjami w ochronę środowiska):

- 1) Oś priorytetowa 1. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka.
- 2) Oś priorytetowa 2. Społeczeństwo informacyjne.
- 3) Oś priorytetowa 3. **Energia:**
 - Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych.
 - Działanie 3.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym.
 - Wspieranie strategii niskoemisyjnych w tym mobilność miejska.
- 4) Oś priorytetowa 4 **Środowisko:**
 - Działanie 4.1. Zapobieganie, likwidacja skutków klęsk żywiołowych i awarii środowiskowych.
 - Działanie 4.2. Gospodarka odpadami.
 - Działanie 4.3. Gospodarka wodno – ściekowa.
 - Działanie 4.4. Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.
 - Działanie 4.5 Ochrona przyrody.
- 5) Oś priorytetowa 5. **Transport:**

- Działanie 5.1. Infrastruktura drogowa regionu.
- Działanie 5.2. Transport kolejowy.
- 6) Oś priorytetowa 6. Rynek pracy.
- 7) Oś priorytetowa 7. Włączenie społeczne.
- 8) Oś priorytetowa 8. Edukacja.
- 9) Oś priorytetowa 9. Infrastruktura dla kapitału ludzkiego:**
 - Działanie 9.2. Rewitalizacja obszarów problemowych.
 - Działanie 9.3. Inwestowanie w rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej.
- 10) Oś priorytetowa 10. Pomoc techniczna.

Z nowymi programami można zapoznać się na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

7.1.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life

Głównym celem programu jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowiony na lata 2014 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska,
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jako Krajowy Punkt Kontaktowy pełni następujące funkcje:

- konsultacja wniosków o dofinansowanie z KE w ramach Programu LIFE oraz ocena ich kompletności;
- współpraca z Komisją Europejską, w tym reprezentowanie Polski na forum Komitetu Sterującego LIFE;
- działania promocyjne oraz informowanie społeczeństwa o Programie LIFE w celu dofinansowania działań w zakresie ochrony środowiska i klimatu;
- wspieranie Wnioskodawców w przygotowywaniu wniosków m.in. poprzez szkolenia oraz konsultacje.

Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

7.1.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią, misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach priorytetów środowiskowych tj.:

1. Ochrona wód i gospodarka wodna, a w szczególności:

- *Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz budowa kanalizacji sanitarnych dociągających istniejące oczyszczalnie, zawartych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.*
- *Porządkowanie gospodarki ściekowej zgodnie z właściwymi programami dla zlewni, powiatów lub gmin,*
- *Retencja zgodnie z programem małej retencji,*
- *Budowa lub modernizacja urządzeń i budowli zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe,*
- *Budowa, rozbudowa i modernizacja instalacji związanych z gospodarką osadami ściekowymi,*

2. Ochrona powietrza, a w szczególności:

- *Ograniczenie niskiej emisji: w strefach i aglomeracjach dla których opracowano programy ochrony powietrza, na terenach zwartej zabudowy, w obiektach zabytkowych i na terenach chronionych,*
- *Zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł,*
- *Wdrażanie kompleksowych działań w zakresie oszczędności energii i poprawy efektywności energetycznej.*
- *Ochrona powierzchni ziemi i zagospodarowanie odpadów zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego,*
- *Wdrażanie ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami innymi niż obojętne i niebezpieczne,*
- *Zabezpieczanie i rekultywacja nieczynnych oraz niespełniających wymagań składowisk na terenach objętych ponadlokalnymi systemami gospodarki odpadami oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.*
- *Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w tym usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.*

3. Ochrona przyrody, a w szczególności:

- *Sporządzanie i wdrażanie planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów NATURA 2000 i innych form obszarowych ochrony przyrody.*
- *Czynna ochrona przyrody na terenach prawnie chronionych z uwzględnieniem zachowania różnorodności biologicznej zgodnie z zapisami planów ich ochrony lub planów zadań ochronnych.*
- *Przyrodnicza rewaloryzacja parków zabytkowych.*

- Tworzenie i uzupełnianie zadrzewień i zakrzewień w krajobrazie rolniczym.
- Działania na rzecz utrzymania i odbudowy populacji zagrożonych i zanikających rodzimych gatunków flory i fauny.

4. Edukacja ekologiczna, a w szczególności:

- Rozwój ośrodków edukacyjnych i przyrodniczych, tworzenie i rozwój ścieżek dydaktycznych, przyrodniczych i ekologicznych.
- Upowszechnianie wśród społeczeństwa zachowań przyjaznych środowisku poprzez publikacje wydawane drukiem i w wersji elektronicznej, audycje radiowe lub telewizyjne, dotyczące obszaru województwa wielkopolskiego.
- Podnoszenie kwalifikacji specjalistów na szczeblu województwa w zakresie ochrony środowiska, w szczególności w odniesieniu do obszarów objętych priorytetami A-D.
- Konkursy, olimpiady i inne imprezy upowszechniające wiedzę ekologiczną i przyrodniczą obejmujące znaczącą liczbę uczestników.
- Seminaria, konferencje, warsztaty, szkolenia i sympozja z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

5. Inne zadania, a w szczególności:

- Wspomaganie realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Realizacja przedsięwzięć związanych z zapobieganiem i likwidacją skutków klęsk żywiołowych i poważnych awarii istotnych w skali regionalnej.
- Ekspertyzy wdrożeniowe oraz wymagane ustawowo plany i programy.
- Wsparcie systemu kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat.
- Badanie jakości wody kąpielisk wykonywane w ramach obowiązków nałożonych na organizatorów kąpielisk ustawą Prawo wodne.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Poznaniu, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach internetowych (www.nfosigw.gov.pl i www.wfosgw.poznan.pl).

7.1.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów proekologicznych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny.
- Słoneczny EkoKredyt.
- Kredyt z Dobrą Energią.
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW.
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska.
- Kredyt EkoMontaż.
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.
- Kredyt EnergoOszczędny.
- Kredyt EkoOszczędny.
- Ekologiczne kredyty hipoteczne.

- Kredyt z Klimatem.
- Kredyty we współpracy z WFOSiGW.
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW).
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Białosłiwie. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechnie staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Instrumenty prawne

Są to wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z którego Gmina Białośliwie może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne wynikające z obowiązujących przepisów prawnych.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Instrumenty finansowe

Posiadanie odpowiednich środków finansowych na realizację Programu jest niezbędnym warunkiem wdrożenia polityki środowiskowej gminy. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, 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,
- 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.

Instrumenty społeczne

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Można je podzielić na:

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie: działania samorządów (tj. dokształcanie profesjonalne, system szkoleń, itp.) oraz powiązania między władzami samorządowymi, a społeczeństwem (udział społeczeństwa w konsultacjach publicznych).
2. Narzędzia do formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych.

3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Białośliwie wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program ochrony środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju Gminy Białośliwie, który powinien nawiązywać do:

- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy Białośliwie i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

7.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.3.1. Zasady monitoringu

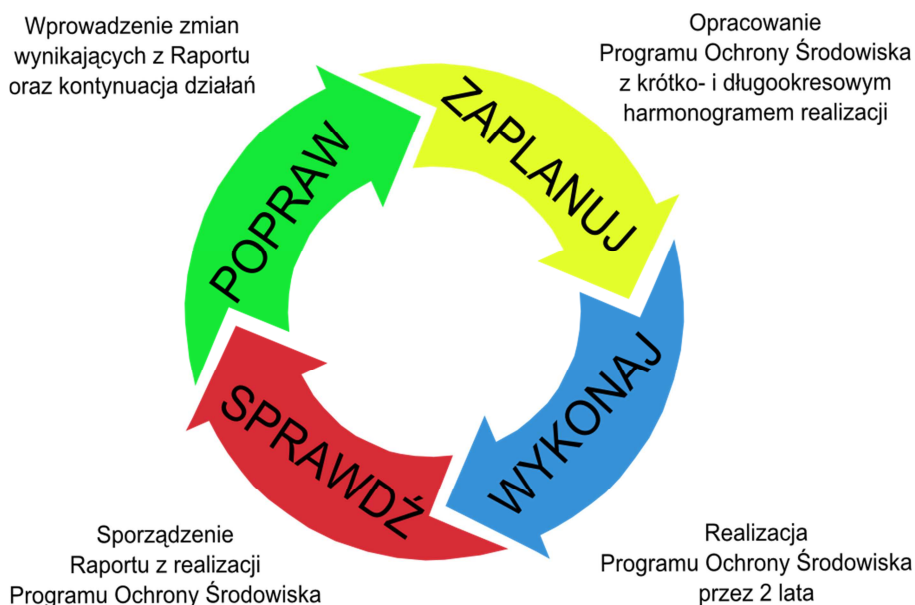
W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.



Ryc. 31. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ

Źródło: opracowanie własne

7.3.2. Sprawozdawczość

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Rada Gminy ocenia co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewnia ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 39. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza					
dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy do wymaganych standardów	zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (np. termomodernizacja, remont, wyposażenie budynku Ośrodka Kultury, gimnazjum, przedszkola w Białośliwiu), promowanie budownictwa energooszczędnego	liczba obiektów poddanych termomodernizacji	1	minimum 1 termomodernizacja rocznie
		montaż kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych w Gminie Białośliwie	ilość zamontowanych paneli słonecznych	5	minimum 2 zamontowane panele rocznie
		wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej	odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	12,8 %	możliwie jak największa liczba przyłączy obiektów do sieci gazowej
			ilość zmodernizowanych systemów grzewczych	1	minimum 1 modernizacja rocznie
		jakość powietrza w strefie wielkopolskiej	C, ze względu na PM10, B(a)P	A	
	sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	przewodzone akcje dotyczące ochrony powietrza i oszczędzania energii	brak informacji	minimum 1 akcja rocznie	
	ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	utrzymanie czystości na drogach (prace porządkowe wykonane przez mieszkańców Gminy oraz pracowników Urzędu)	częstość wykonywanych prac porządkowych [liczba dni w miesiącu]	w okresie od 1 kwietnia do 31 października 12-16 dni w miesiącu	nie rzadziej niż w roku bazowym
		kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	liczba inwestycji komunikacyjnych usprawniających ruch	2	nie mniejsza niż w roku bazowym

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
Obszar interwencji – zagrożenia hałasem					
zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	rozwój ścieżek i szlaków rowerowych, w tym budowa ciągów pieszo-rowerowych: - w Białośliwiu, - modernizacja istniejących ciągów pieszych w Krostkowie, - budowa chodnika przy drodze gminnej nr 129613P w Pobórcie Wielkiej, - utwardzenie ciągu spacerowego wraz z budową oświetlenia na terenie rekreacyjnym w Pobórcie Małej.	długość ścieżek rowerowych na obszarze Gminy [km]	10,3 km	wzrost długości ścieżek o 20 %
			modernizacje ciągów pieszych	3	minimum 3 inwestycje w trakcie obowiązywania programu
		modernizacja ciągów komunikacyjnych, budowa dróg i cichej nawierzchni, w tym: - remont dróg gminnych Niezychowo - Dębówko, Niezychowo - Niezychówko, Niezychowo - Krostkowo, na Osiedlu Leśnym w Białośliwiu, w Dębówku Nowym wraz z budową parkingu, relacji Pobórka Wielka-Białośliwie, w Dworzakowie, w Pobórcie Wielkiej, w Pobórcie Małej, - przebudowa ulic w Białośliwiu: Kościuszki, Kolejowej, Księdza Kordeckiego, Tysiąclecia, Lipowej, Dworcowej.	udział dróg cichej nawierzchni	brak danych	możliwie jak największy
			ilość prowadzących prac związanych z przebudową ulic w m. Białośliwie	1	minimum 3 inwestycje w trakcie obowiązywania programu
		kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy (autobusowy i kolejowy) i alternatywny (rowerowy)	odsetek osób korzystających z transportu zbiorowego	brak danych	minimum 20 %
			ilość przeprowadzonych modernizacji linii kolejowych celem zmniejszenia emisji hałasu i poprawy komfortu jazdy	prace przygotowawcze na wybranych liniach kolejowych w związku z projektem infrastrukturalnym perspektywy finansowej 2014-2020	minimum 10 % zmodernizowanych linii kolejowych w Gminie

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy (autobusowy i kolejowy) i alternatywny (rowerowy)	ilość pojazdów rejestrowanych na drogach krajowych	DK 10 na odcinku Śmiłowo - Pobórka Wlk. – 8 529 DK 10 na odcinku Pobórka Wlk. - Kosztowo – 8 190	zmniejszenie ruchu pojazdów
			ilość pojazdów rejestrowanych na drogach wojewódzkich	DW 190 na odcinku Krajenka - Pobórka – 1 465 DW 190 na odcinku Pobórka - Szamocin – 3 7559	zmniejszenie ruchu pojazdów
		sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym (pokrycie terenu Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego)	ilość miejscowości pokrytych mpzp	5	wszystkie miejscowości w Gminie
		rozwój infrastruktury akustycznej (stawianie płotów, ekranów akustycznych)	ilość ekranów akustycznych	0	wzdłuż zabudowań znajdujących się w bezpośredniej bliskości drogi krajowe nr 10
Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne					
utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	liczba zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	2	brak zagrożeń
		kontrole instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	liczba kontroli w roku	brak danych	minimum 2 kontrole w trakcie obowiązywania programu
			długość linii elektroenergetycznych wysokiego i najwyższego napięcia	7,703 km	nie mniejsza niż w roku bazowym

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	pomiar monitoringowy pól elektromagnetycznych w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwie wielkopolskiego na lata 2016-2020”	wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	brak przekroczeń	brak przekroczeń emisji pól elektromagnetycznych
			liczba punktów pomiarowych	2	nie mniejsza niż w roku bazowym
Obszar interwencji – gospodarowanie wodami					
zapobieganie zagrożeniom powodziowym	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	ilość przeprowadzonych prac konserwacyjnych urządzeń wodnych	1	nie mniejszy niż w roku bazowym
		zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	powierzchnia gruntów zmeliorowanych [ha]	brak danych	minimum 20 % powierzchni gruntów będących pod zarządem melioracji
	ocena ryzyka powodziowego	uwzględnienia zapisów map w planowaniu przestrzennym	ilość uchwalonych nowych mpzp uwzględniających obszary zagrożone podtopieniami	brak danych	wszystkie miejscowości pokryte mpzp
gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody	racjonalizacja korzystania wód	działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych	ilość prowadzonych działań edukacyjnych	brak danych	minimum 1 działanie w ciągu dwóch lat
		wdrożenie nowych technologii służących oszczędzaniu wody i powtórnemu wykorzystywaniu wód zużytych	ilość zakładów posiadających zamknięte obiegi wody	brak danych	wszystkie zakłady na terenie Gminy

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	ilość prowadzonych działań edukacyjnych	brak danych	minimum 1 działanie w ciągu dwóch lat
		monitorowanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych	stan / potencjał ekologiczny wód powierzchniowych w punktach monitoringowych na terenie Gminy (2013)	Białosłiwka od dopływu z Grabówna - zły Noteć od Kcynki do Gwdy - zły Radacznicza - zły	poprawa klasy czystości
			stan chemiczny wód w punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk) monitoringu rzek na terenie Gminy Białosłiwie	Noteć od Kcynki do Gwdy - dobry	dobry
			stan chemiczny wód podziemnych	JCWPd nr 28 (2012) - dobry JCWPd nr 36 (2014) - dobry	dobry
			stan / potencjał wód podziemnych w punktach monitoringowych na terenie Gminy	brak badań	dobry
			monitoring jakości wód w związku z zamkniętym składowiskiem odpadów w m. Białosłiwie	brak danych	koniec rekultywacji do roku 2020
	zwiększenie retencji wodnej i gruntowej	ustalanie w mpzp przeznaczenia terenów w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących i wód stojących	ilość zbiorników bezodpływowych	176	redukcja ilości zbiorników bezodpływowych o 10 %
			ilość zbiorników retencyjnych	1 (zlokalizowany na stacji uzdatniania wody w Białosłiwie)	nie mniej niż w roku bazowym

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
Obszar interwencji – gospodarka wodno - ściekowa					
uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę, w tym: - modernizacja stacji uzdatniania wody oraz ujęć wody i częściowa wymiana sieci wodociągowej w Białośliwiu, - modernizacja stacji uzdatniania wody i wymiana istniejącej sieci wodociągowej w Niezychowie i w Krostkowie.	ilość prowadzonych prac modernizacyjnych stacji uzdatniania wody	0	minimum 1 zmodernizowana stacja uzdatniania wody
			stopień zwodociągowania [%]	94,5	97
			zużycie wody z wodociągów na mieszkańca (m ³ /rok)	37,0	zmniejszenie zużycia
			przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	992	nie mniejsza niż w roku bazowym
		kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych, w tym: - wybudowanie brakujących odcinków sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w m. Białośliwie, - budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Niezychowie.	ilość prowadzonych prac modernizacyjnych sieci kanalizacyjnych	0	minimum 1
			stopień skanalizowania [%]	59	65
			przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	650 (2015 r.)	nie mniejsza niż w roku bazowym
			ilość ścieków odprowadzonych (m ³ /rok)	102 849 (2015)	możliwie najmniejsza ilość
		kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą, w tym modernizacja oczyszczalni i przepompowni ścieków oraz odcinków kanalizacji sanitarnej w Białośliwiu	ilość prowadzonych prac modernizacyjnych oczyszczalni i przepompowni ścieków	0	minimum jedna w Białośliwiu

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
Obszar interwencji – zasoby geologiczne					
racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom poprzez przeciwdziałanie procesom osuwiskowym	monitoring powierzchniowego i wglębnego ruchu mas ziemnych na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi	ilość wystąpień ruchów masowych	brak danych	możliwie najmniejsza
	właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	ilość obszarów i terenów górniczych na których możliwa jest eksploatacja	2 obszary	nie mniejsza niż w roku bazowym
	intensyfikacja działań naprawczych w stosunku do obszarów wymagających rekultywacji	rekultywacja obszarów zdegradowanych	powierzchnia terenów zrehabilitowanych [ha]	brak danych	możliwie wszystkie
Obszar interwencji – gleby					
ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	udział gleb, w których konieczne jest wapniowanie [%]	21,3	możliwie najmniejszy
			udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych [%]	32	możliwie najmniejszy
	zapobieganie degradacji gleby	upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	ilość zużytych nawozów sztucznych na 1 ha użytków rolnych [kg]	277(2010)	możliwie najmniejsza
		remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	powierzchnia wymagająca rekultywacji	składowisko odpadów w Białośliwiu	prowadzenie rekultywacji w razie wystąpienia takiej konieczności

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
ochrona gleb	przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi	ograniczanie stosowania chemicznych środków zimowego utrzymania dróg oraz ochrona gleby poprzez stosowanie osłon	ilość zamontowanych osłon na obszarze Gminy	brak danych	minimum 10 % dróg
Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	kontynuacja działań mających na celu zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	minimalizacja składowanych odpadów poprzez zastosowanie intensyfikacji segregacji, w tym budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy Białośliwie	osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	99,54	możliwie najbliższy 100 %
			osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania [%]	37,82	możliwie najbliższy 0 %
			poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	11,04	minimum 15 %
		podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	ilość wyrobów zawierających azbest w Gminie	2 232,20 Mg	całkowite usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy do roku 2032

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	działania administracyjne i kontrolne	kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	zmieszane odpady komunalne zebrane w przeliczeniu na 1 mieszkańca (kg)	320,6	ilość możliwie najmniejsza
			odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca (kg)	277,5	ilość możliwie najmniejsza
		intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie, np. akcja Jestem asem segregacji	ilość prowadzonych działań edukacyjnych	4	minimum 1 akcja rocznie
		rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w Białośliwiu	ilość składowisk odpadów	1 zamknięte w trakcie rekultywacji	zakończona rekultywacja składowiska w Białośliwiu
		dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	ilość odbieranych odpadów z gospodarstw domowych	1 586,50	nie mniej niż w roku bazowym
Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze					
ochrona zasobów przyrodniczych	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	ilość monitorowanych siedlisk na terenie Gminy	0	minimum 1 monitorowane siedlisko rocznie
		tworzenie oraz rewitalizacja zieleni urządzonej w Gminie	powierzchnia terenów zieleni (ha)	1,5	wzrost udziału powierzchni zieleni urządzonej o minimum 20 %
		zagospodarowanie nadbrzeży Noteci, np. poprzez budowę przystani turystycznej „Mariny” na rzece Noteć w Białośliwiu	ilość obiektów turystyczno - rekreacyjnych wzdłuż Doliny Noteci	0	minimum 1 obiekt

Zakładany cel strategiczny	Kierunek interwencji	Podjęte zadania	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
			Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy (2014 r.)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
ochrona zasobów przyrodniczych	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	ochrona i rozwój form ochrony przyrody	liczba pomników przyrody	7	nie mniejsza niż w roku 2014
			liczba użytków ekologicznych	2	nie mniejsza niż w roku bazowym
			liczba obszarów chronionego krajobrazu	1	nie mniejsza niż w roku bazowym
	ochrona lasów, zachowanie różnorodności przyrodniczej	zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych, prowadzenie prac z zakresu utrzymania czystości w lasach	powierzchnia lasów (ha)	898,41	nie mniejsza niż roku bazowym
			procent lesistości Gminy	11,9	nie mniejszy niż w roku bazowym
	przygotowanie i realizacja zajęć z edukacji przyrodniczo – leśnej dla dzieci i młodzieży	liczba osób objętych edukacją ekologiczną	brak danych	wszyscy mieszkańcy Gminy	
Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami					
przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	ilość prowadzonych działań edukacyjnych	brak danych	minimum 1 działanie w ciągu 2 lat
		przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	ilość zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii	brak	nie większa niż w roku bazowym
		organizacja szkoleń i ćwiczeń mających na celu współdziałanie służb ratowniczych i ludności	liczba przeprowadzonych szkoleń dla strażaków	brak danych	minimum 1 działanie roczne
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	ilość inwestycji wzbogacających OSP w Gminie	0	możliwie najwięcej

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych jednostek i instytucji

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na grudzień 2016 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 496 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2016, poz. 383 ze zm.),
- ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139 ze zm.),
- ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 961),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2010 nr 130 poz. 880),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r., w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. z 2016 r., poz. 1602),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),

Literatura i wybrane dokumenty programowe:

- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2015 r.,
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,

- Strategia Europa 2022,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- 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,
- „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA”,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030),
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020,
- Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku,
- Programy ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego na lata 2011 - 2023,
- Program Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej,
- Plan działań krótkoterminowych w zakresie B(a)P dla strefy wielkopolskiej,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Pilskiego na lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 - 2019,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016 - 2020,
- Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016 – 2020,
- Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białośliwie”,
- Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2016-2025,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Białośliwie,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białośliwie,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Białośliwie na lata 2015 – 2032,
- Aktualizacja planu aglomeracji Białośliwie,
- „Inwentaryzacja surowców mineralnych województwa pilskiego – gmina Białośliwie”, 1989 r.,
- Waloryzacja Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej, IUNG Puławy, T. Witek,
- raporty i informacje o stanie środowiska Województwa Wielkopolskiego, WIOŚ Poznań.

Materiały przekazane przez instytucje:

- Urząd Gminy Białośliwie,
- Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu,
- Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu,
- Zarząd Dróg Powiatowych w Pile,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pile,
- Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu,
- Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego,
- Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Pile,
- Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Pile,
- Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Poznaniu,
- Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna.

SPIS TABEL

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Białośliwie.....	10
Tabela 2. Struktura zagospodarowania użytków rolnych.....	11
Tabela 3. Liczba ludności w Gminie Białośliwie na przestrzeni lat 2010-2015.....	12
Tabela 4. Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny na 1 000 ludności.....	12
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD.....	13
Tabela 6. Wyniki ocen jakości powietrza w strefie wielkopolskiej w 2012-2015.....	18
Tabela 7. Klasyfikacja strefy wielkopolskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin w 2015 r.....	19
Tabela 8. Długość sieci gazowej na terenie Gminy Białośliwie.....	20
Tabela 9. Ilość odbiorców w gminie Białośliwie wg grup taryfowych ze stanu na 31.12.2015 r.....	21
Tabela 10. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	25
Tabela 11. Natężenie ruchu pojazdów na drodze krajowej i wojewódzkich.....	27
Tabela 12. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	34
Tabela 13. Długość linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Białośliwie.....	36
Tabela 14. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	37
Tabela 15. Ocena stanu w JCW na terenie Gminy Białośliwie.....	40
Tabela 16. Ocena stanu w JCW na terenie Gminy Białośliwie w 2013 roku.....	41
Tabela 17. Stan wód podziemnych dla JCWPd obejmujących obszar Gminy Białośliwie.....	45
Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	47
Tabela 19. Ilość wprowadzanych ścieków na oczyszczalnię w Białośliwiu.....	50
Tabela 20. Sprawozdanie OS-5 z oczyszczalni ścieków Białośliwie.....	51
Tabela 21. Długość i rodzaj istniejącej sieci kanalizacyjnej w aglomeracji.....	52
Tabela 22. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa.....	52
Tabela 23. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Białośliwie.....	56
Tabela 24. Analiza SWOT – zasoby geologiczne.....	57
Tabela 25. Klasy bonitacyjne gruntów ornych.....	58
Tabela 26. Waloryzacja rolnicza przestrzeni rolniczej Gminy Białośliwie.....	59
Tabela 27. Klasy przydatności rolniczej gruntów ornych na obszarze Gminy Białośliwie (%).....	60
Tabela 28. Odczyn gleb i potrzeby wapniowania na obszarze Gminy Białośliwie.....	60
Tabela 29. Zawartość metali ciężkich w glebach na obszarze Gminy Białośliwie.....	61
Tabela 30. Analiza SWOT - gleby.....	61
Tabela 31. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	64
Tabela 32. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.....	73
Tabela 33. Statystyka ilości wyjazdów OSP w 2015 roku.....	74
Tabela 34. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	75
Tabela 35. Najważniejsze problemy Gminy Białośliwie z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu.....	78
Tabela 36. Najważniejsze sukcesy Gminy Białośliwie z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu.....	78
Tabela 37. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji.....	100
Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania.....	109
Tabela 39. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska.....	128

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Gminy Białośliwie na tle powiatu pilskiego.....	10
Ryc. 2. Przebieg sieci gazowniczej na terenie Gminy Białośliwie.....	20
Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce.....	22
Ryc. 4. Wartości nasłonecznienia w Polsce.....	24

Ryc. 5. Mapa emisyjna dla L_{DWN}	28
Ryc. 6. Mapa imisyjna dla L_{DWN}	28
Ryc. 7. Poziom hałasu w porze dnia dla drogi krajowej nr 10 przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 190	29
Ryc. 8. Poziom hałasu w porze nocy dla drogi krajowej nr 10 przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 190	29
Ryc. 9. Poziom hałasu w porze dnia (po lewej) i w porze nocy (po prawej) dla drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku – ul. Podgórna w Białośliwi	30
Ryc. 10. Poziom hałasu w porze dnia (po lewej) i w porze nocy (po prawej) dla drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku – ul. 4-go Stycznia w Białośliwi	31
Ryc. 11. Poziom hałasu w porze dnia (po lewej) i w porze nocy (po prawej) dla drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku trasy do Szamocina.....	31
Ryc. 12. Powiązania komunikacyjne Gminy Białośliwie.....	33
Ryc. 13. Jednolite części wód powierzchniowych na obszarze Gminy Białośliwie.....	39
Ryc. 14. Zasięg terytorialny JCWPd według dotychczas obowiązującego podziału na 161 części	42
Ryc. 15. Zasięg terytorialny JCWPd według proponowanego podziału na 172 części.....	43
Ryc. 16. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle Gminy Białośliwie	44
Ryc. 17. Lokalizacja obszarów zagrożonych podtopieniami.....	47
Ryc. 18. Profil hipsometryczny na linii Niezychowo - Dolina Noteci.....	54
Ryc. 19. Profil hipsometryczny na linii Dworzakowo-Krostkowo	54
Ryc. 20. Pokrywa geologiczna Gminy Białośliwie	55
Ryc. 21. Położenie złóż oraz informacja o pracach badawczych Państwowego Instytutu Geologicznego	56
Ryc. 22. Osuwiska i obszary predysponowane do występowania ruchów masowych na terenie powiatu pilskiego (P).....	57
Ryc. 23. Rozkład obszarów leśnych na terenie Gminy Białośliwie	65
Ryc. 24. Lokalizacja obszarów ważnych dla ptaków	66
Ryc. 25. Formy ochrony przyrody w Gminie Białośliwie	67
Ryc. 26. Lokalizacja obszarów NATURA 2000 Dolina Noteci (PLH300004), Struga Białośliwka (PLH300054), Dębowa Góra (PLH300055).....	68
Ryc. 27. Lokalizacja obszaru NATURA Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB300001)	69
Ryc. 28. Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu Dolina Noteci na tle Gminy Białośliwie	70
Ryc. 29. Lokalizacja pomników przyrody na tle Gminy Białośliwie	72
Ryc. 30. Lokalizacja użytków ekologicznych na tle Gminy Białośliwie	73
Ryc. 31. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ	126

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów (%).....	11
Wykres 2. Zmiany liczby ludności w Gminie Białośliwie na przestrzeni lat 2010-2014.....	12
Wykres 3. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie Gminy Białośliwie	59
Wykres 4. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Białośliwie	60
Wykres 5. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Białośliwie	61