

Prognoza oddziaływania na środowisko
dotycząca projektu pn.

Program ochrony środowiska
dla Miasta i Gminy Nakło nad Notecią
na lata 2017 – 2020
z perspektywą do roku 2025



Zamawiający:

Miasto i Gmina Nakło nad Notecią
Urząd Miasta i Gminy w Nakle nad Notecią
ul. Ks. Piotra Skargi 7
89-100 Nakło nad Notecią



Wykonawca:

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu pn.

Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Nakło nad Notecią na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2025

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

Luty, 2017 r.

SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE.....	5
1.1.	PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA	5
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
II.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA	9
2.1.	PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI.....	9
2.2.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	10
2.2.1.	System zaopatrzenia w wodę	10
2.2.2.	System odprowadzania ścieków.....	10
2.2.3.	System elektroenergetyczny.....	10
2.2.3.1.	Źródła energii odnawialnej.....	11
2.2.4.	System gazowniczy	11
2.2.5.	System ciepłowniczy	11
2.2.6.	System gospodarki odpadami.....	12
2.2.7.	Infrastruktura komunikacyjna	12
2.3.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	13
2.3.1.	Zasoby powierzchni ziemi.....	13
2.3.2.	Gleby.....	13
2.3.3.	Klimat	13
2.3.4.	Wody powierzchniowe	14
2.3.5.	Wody podziemne.....	14
2.3.6.	Zasoby przyrody (flora i fauna)	15
2.3.7.	Obiekty chronione.....	15
2.3.7.1.	Natura 2000	15
2.3.7.2.	Obszar chronionego krajobrazu.....	18
2.3.7.4.	Użytki ekologiczne.....	21
2.3.7.5.	Pomniki przyrody.....	22
2.3.8.	Zabytki i dobra materialne	22
2.4.	STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	23
2.4.1.	Stan i zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych	23
2.4.1.1.	Wody powierzchniowe.....	23
2.4.1.2.	Wody podziemne.....	24
2.4.2.	Stan i zagrożenia powierzchni ziemi i gleb.....	26
2.4.3.	Stan i zagrożenia klimatu.....	26
2.4.4.	Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego.....	27
2.4.5.	Stan klimatu akustycznego i zagrożenia hałasem.....	28
2.4.6.	Emisja pól elektromagnetycznych i zagrożenia nadmierną emisją.....	31
2.4.7.	Zagrożenie poważnymi awariami.....	32
2.4.8.	Stan i zagrożenia fauny i flory.....	32
III.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	33
IV.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	35
V.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	37

5.1.	W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TYCH OBSZARÓW	43
5.2.	W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY).....	53
5.3.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI.....	64
5.4.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY	71
5.5.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE.....	76
5.6.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE	82
5.7.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	87
5.8.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ.....	92
5.9.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT	97
5.10.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI	99
5.11.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE	103
5.12.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE	103
VI.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ..	104
VII.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY	104
VIII.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	106
IX.	ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM.....	114
9.1.	DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE.....	114
9.2.	DOKUMENTY KRAJOWE.....	115
9.3.	DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE	128
9.4.	DOKUMENTY LOKALNE	135
X.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	139
	SPIS RYCIN	146
	SPIS TABEL	146

I. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu pn. Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Nakło nad Notecią na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2025 (zwanego dalej Programem lub POŚ).

Projekt jest kontynuacją dokumentu pn. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Nakło nad Notecią na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, który został uchwalony przez Radę Miejską w Nakle nad Notecią uchwałą nr XL/827/2014 z dnia 30 stycznia 2014 r. 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.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonego obligatoryjnie równoległe do procedury opracowania gminnych dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Obowiązek przeprowadzenia postępowania wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zmianami). Sporządzanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów jest obowiązkiem wynikającym z przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie ocen oddziaływania na środowisko niektórych planów lub programów.

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- polityk, strategii, planów lub programów (innych niż w ust. 1 i 2), których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Ponadto, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu, o których mowa powyżej.

Jednostkami odpowiedzialnymi za określenie wymogu sporządzenia prognozy oraz opiniowanie programów ochrony środowiska są Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Kujawsko-Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem nr NNZ.9022.1.640.2016 z dnia 18 grudnia 2016 r. wyraził pozytywną opinię w sprawie odstąpienia od procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu, natomiast Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy stwierdził konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania

na środowisko i uzgodnił zakres wymaganej prognozy oddziaływania projektu POŚ pismem nr WOO.410.546.2016.KB z dnia 12 grudnia 2016 r.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko mają zastosowanie jako element polityki ochrony środowiska. Celem stosowania tego rodzaju ocen oddziaływania na środowisko jest uwzględnienie potrzeb ochrony środowiska w planowaniu strategicznym, np. podczas opracowywania różnego rodzaju polityk, planów i programów, w tym programów ochrony środowiska. Wychodzi się z założenia, że oszacowanie potencjalnej presji na środowisko na wstępnym etapie planowania umożliwi w rezultacie przyjęcie korzystnych dla środowiska rozwiązań w politykach, planach czy programach.

Kierując się zasadą prewencji i przezorności, każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inny, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania przedsięwzięć i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czyli zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Nakło nad Notecią w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby, przyrody, krajobrazu). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji negatywnych oddziaływań oraz przeciwdziałania im, także zwracając uwagę na oddziaływania na człowieka. Ponadto może stanowić element wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych dotyczących uchwalenia Programu.

Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ramy dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu. Zapisy dokumentu prognozy powinny obejmować obszar Gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń analizowanego opracowania. Skutki realizacji działań na terenie gminy będą miały swoje odzwierciedlenie w kontekście strefy kujawsko-pomorskiej jeżeli chodzi o inwestycje związane z ochroną powietrza oraz w kontekście zlewni jednolitych części wód, w zakresie inwestycji związanych głównie z gospodarowaniem wodami i rozwojem gospodarki wodno-ściekowej.

Głównym celem Programu ochrony środowiska i jego zapisów w zakresie ochrony środowiska jest dążenie Gminy do zrównoważonego rozwoju, poprawa stanu oraz sprawności funkcjonowania środowiska i instalacji związanych z poprawą stanu środowiska oraz podnoszenie standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni warunki dla osiągnięcia założonych celów.

Natomiast celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu POŚ.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 i art. 52 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zmianami). Według tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1. zawiera:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
2. określa, analizuje i ocenia:
 - a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
3. przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Punktem wyjścia dla przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko zapisów projektu analizowanego dokumentu POŚ jest przeprowadzenie analizy i oceny istniejącego stanu środowiska terenu Gminy Nakło nad Notecią i jej otoczenia, w oparciu o dane zawarte w POŚ i sporządzone analizy SWOT w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Na podstawie stanu wyjściowego jakości środowiska określa się presję na środowisko wynikającą z użytkowania terenu oraz planowanych inwestycji, a następnie potencjalne zmiany środowiska (pozytywne, negatywne) oraz możliwe zagrożenia, które mogą wynikać w związku z realizacją przedsięwzięć zaplanowanych przez Gminę.

Zgodnie z powyższym prognoza, oprócz analizy środowiskowej obszaru Gminy Nakło nad Notecią, będzie oceniać również zawartość dokumentu. Zawartość projektu analizowanego POŚ to dwie najważniejsze części, opracowane za pomocą metody opisowej:

- część określająca aktualny stan środowiska wraz ze stanem infrastruktury i zagrożeniami dla środowiska wynikającymi z presji na zasoby przyrodnicze,
- część zawierająca kierunki rozwoju jednostki oraz wytyczne do działań proekologicznych.

Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z Urząd Miasta i Gminy w Nakle nad Notecią oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2015, jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska. Analizie poddano aktualną i prognozowaną sytuację w rozwoju różnych sieci infrastrukturalnych, których rozwój będzie miał na celu poprawę stanu środowiska, a które jednocześnie mogą spowodować zmiany w tym środowisku. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji projektu Programu.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano także metody prognozowania jakościowego polegającego na wykorzystaniu wiedzy o mechanizmach funkcjonowania środowiska w konsekwencji wprowadzania zmian oraz danych dotyczących przebiegu zjawisk i procesów analogicznych.

II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

2.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI

Gmina Nakło nad Notecią położona jest w zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie nakielskim. Jednostka zajmuje obszar o powierzchni 18 693 ha.

Na koniec roku 2015 liczba ludności zamieszkująca jednostkę wynosiła 32 289 osób (dane GUS). Obszar miejski zamieszkiwało ponad 58 % ludności – 18 930 osób, natomiast tereny wiejskie – 13 359. Od roku 2012 liczba ludności analizowanego obszaru spada. Taka sytuacja jest zapewne spowodowana migracjami ludności do pobliskich większych ośrodków miejskich, np. odległej o około 30 km Bydgoszczy. Jednocześnie obserwuje się wyraźny trend wyludniania samego miasta Nakło nad Notecią, kosztem wzrostu liczby ludności na terenach wiejskich, co intensyfikuje zjawisko suburbanizacji. Od roku 2012 zmniejszyła się również gęstość zaludnienia, w roku 2015 osiągnęła wartość 173 osoby/km².

Mimo rozwiniętej gospodarki w strukturze użytkowania gruntów największy udział zajmują powierzchnie gruntów ornych – 45,67 % (co daje 8 537 ha). Charakterystyczne położenie gminy, nad rzeką Noteć sprawia, że również udział łąk jest znaczny – ponad 16 % powierzchni (3 093 ha). W dalszej kolejności znajdują się grunty leśne i zadrzewione – stanowiące prawie 20 % całej gminy, z czego 18,6 % to lasy (3 489 ha). Grunty zabudowane i zurbanizowane obejmują ponad 6,5 % powierzchni jednostki. Jak wynika z analiz wieloletnich, obserwuje się nieznaczne zwiększanie się arealu gruntów zabudowanych, w tym mieszkaniowych, kosztem terenów rolniczych.

Oprócz rozwiniętego rolnictwa, dominującymi rodzajami działalności gospodarczej na terenie gminy są budownictwo, przetwórstwo przemysłowe i szeroko pojęty handel detaliczny i hurtowy. Od roku 2012 obserwuje się spadającą ilość zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. Spośród podmiotów gospodarczych, działających na terenie Miasta i Gminy Nakło nad Notecią do najważniejszych zaliczyć należy m.in.:

- Zakłady Sprzętu Instalacyjnego Polam Nakło S.A., ul. Kościelna 8; 89-100 Nakło nad Notecią,
- P.P.H. Zelan, ul. Staszica 21; 89-100 Nakło nad Notecią,
- MTB Trzebińscy Sp. j., ul. Dolna 1A; 89-100 Nakło nad Notecią,
- Krajowa Spółka Cukrowa S.A. „Cukrownia Nakło”, Rudki 1; 89-100 Nakło nad Notecią,
- POLSKIE MŁYNY S.A. ul. Młyńska 15; 89-100 Nakło nad Notecią,
- Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego „PATEREK” Spółka Akcyjna Paterek, ul. Przemysłowa 1; 89-100 Nakło nad Notecią,
- EUROBAC Organizacja Odzysku S.A. Zakład Recyklingu, Paterek ul. Przemysłowa 9; 89-100 Nakło nad Notecią,
- Zakład Recyklingu Paterek ul. Przemysłowa 9, 89-100 Nakło nad Notecią,
- Dekopol Sp. z o.o., 89-100 Paterek, Przemysłowa 1,
- Zutech - Producent form wtryskowych, ul. Przemysłowa 2; 89-100 Nakło nad Notecią,
- Gospodarstwo Rolne Ślesin, Dworcowa 35; 89-121 Ślesin,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Ferma Kur, Gorzeń 12; 89-120 Gorzeń,
- Rolniczy Zakład Doświadczalny w Minikowie, Minikowo 12; 89-122 Minikowo,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Olszewce, Olszewka 30A, 89-100 Nakło nad Notecią,

- „Krajan” Browary Kujawsko-Pomorskie Sp. z o.o., ul. Browarna 1, Trzeciewnica, 89-100 Nakło nad Notecią.

2.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej realizuje Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nakle nad Notecią oraz Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Szubinie. W eksploatacji znajduje się sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna oraz oczyszczalnie ścieków. Operatorem sieci energetycznej jest Enea Operator, Oddział Bydgoszcz. Sieć gazową eksploatuje natomiast Polska Spółka Gazownictwa, Oddział w Bydgoszczy, a sieć ciepłowniczą Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

2.2.1. SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ

Według danych GUS za rok 2015, na terenie gminy funkcjonowała sieć wodociągowa długości 190,7 km. Do wodociągów prowadziło 3 867 przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Co roku liczba ta zwiększa się. Z wodociągów korzystało w roku 2015 - 31 928 mieszkańców, z czego 18 809 osób to ludność miejska. Ogólnie stopień zwodociągowania wyniósł prawie 99 %.

Woda do spożycia pobierana jest z 9 ujęć komunalnych: Ujęcie Bielawy I i II, Ujęcie w Trzeciewnicy, Gorzeniu, Występie, Ślesinie, Polichnie, Karnowie, Potulicach. Badania jakości wód wskazują na ich przydatność do spożycia przez ludzi.

2.2.2. SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Na obszarze analizowanej jednostki funkcjonuje sieć kanalizacyjna o łącznej długości 82,1 km. Częściowo sieć kanalizacyjna na terenie jednostki to rozdzielny system kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej. Do sieci podłączonych było łącznie 1 766 odbiorców, czyli 24 028 mieszkańców. Stopień skanalizowania wyniósł ponad 74 %.

Gmina Nakło nad Notecią objęta jest dwoma obszarami aglomeracji kanalizacyjnych, Nakło nad Notecią oraz Potulice. Ważnym punktem zrzutu oczyszczonych ścieków dla gminy są oczyszczalnie ścieków zlokalizowana w miejscowości Lubaszcz (eksploatowanej przez KPWiK Sp. z o.o. w Nakle nad Notecią) oraz oczyszczalni ścieków w Potulicach (eksploatowanej jest przez KPWiK Sp. z o.o. w Szubinie). Przy zwiększającej się ilości ścieków oczyszczanych przez obiekty oczyszczalni ścieków, od lat obserwuje się zmniejszenie ilości odprowadzanych ścieków komunalnych.

Na terenach nieobjętych aglomeracją kanalizacyjną, nieobjętych usieciowieniem mieszkańcy korzystają z indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej, zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

2.2.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Odbiorcy energii elektrycznej gminy zaopatrywani są w energię elektryczną napowietrznymi liniami wysokiego napięcia WN 110 kV z 2 Głównych Punktów Zasilania – GPZ Nakło nad Notecią i Paterek.

Od linii wysokiego napięcia, poprzez sieć transformatorów, mieszkańcy w dalszej kolejności zaopatrywani są poprzez linie średniego i niskiego napięcia.

2.2.3.1. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Na terenie Gminy istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, w tym przede wszystkim pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając z siły wiatru. Według IMGW charakteryzowana jednostka znajduje się w strefie III - korzystnej pod względem zasobów energii wiatru. Aktualnie na terenie gminy działają elektrownie wiatrowe w m. Rozwarzyn i Karnowo.

Możliwe jest również wykorzystanie, jako alternatywnych źródeł, energii słonecznej, np. poprzez zastosowanie kolektorów słonecznych do podgrzewania wody lub energii elektrycznej w fotoogniwach, która kumulowana w nich, może mieć zastosowanie do podgrzewania wody na potrzeby gospodarstw domowych. Na terenie gminy zostały wydane trzy decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę farm fotowoltaicznych w obrębie Ślesin, Rozwarzyn i Paterek.

Na terenie gminy funkcjonują kolektory słoneczne do podgrzewania wody użytkowej. Należy również zwrócić uwagę na coraz częściej stosowane pompy ciepła, wykorzystujące energię ciepłą pozyskiwaną z głębi ziemi.

Na terenie gminy funkcjonuje również instalacja produkująca energię w oparciu o energię wody. Na terenie gminy jest to MEW na stopniu piętrzącym Nakło Zachód w km 42+700 rzeki Noteć, w m. Bielawy.

Produkcja energii z biomasy na terenie gminy Nakło nad Notecią, z uwagi na jej rolniczy charakter, również jest możliwa. W 2014 r. wydana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji dla przedsięwzięcia polegającego na budowie biogazowni rolniczej w miejscowości Rozwarzyn, a w 2015 r. wydano dla tej inwestycji decyzję o warunkach zabudowy.

2.2.4. SYSTEM GAZOWNICZY

Sieć gazowa zlokalizowana na obszarze gminy składa się z gazociągu relacji Żnin – Weronika z odgałęzieniem od powyższego gazociągu zasilającym gminę Nakło nad Notecią, gazociągu z Paterka poprzez Janowo – Występ – Potulice. Sieć gazowa obsługuje miejscowości Nakło nad Notecią i Potulice. Długość przesyłowej sieci gazowej wynosiła w roku 2015 (GUS) 10,16 km, a sieci rozdzielczej 55,294 km. W roku 2015 do sieci podłączone były 1 542 przyłącza, z czego 1 435 to czynne przyłącza do budynków mieszkalnych. Stopień zgazyfikowania gminy w roku 2015 wyniósł około 52,9 %.

2.2.5. SYSTEM CIEPŁOWNICZY

System ciepłowniczy gminy oparty jest o ciepłownię w Nakle nad Notecią działającą w oparciu o spalanie miazgi węgla kamiennego w trzech kotłach energetycznych. Skuteczność zatrzymywania zanieczyszczeń emitowanych z ciepłowni wynosi 99 %. Ciepłownia produkuje ciepło na potrzeby osiedli mieszkaniowych: Chrobrego, Łokietka oraz centrum miasta. Czynnych jest także wiele lokalnych kotłowni, również kotłownie zakładowe.

Sieć ciepłownicza na koniec roku 2015 miała długość 9,622 km, z czego 2,801 km to długość samych przyłączy. Ważne jest, że ponad 7,3 % całej sieci to rurociągi wykonane jako preizolowane.

W obrębie starego budownictwa wielorodzinnego, jak również w zabudowie jednorodzinnej na terenach wiejskich funkcjonuje także rozproszony system zaopatrywania

w ciepło z indywidualnych źródeł, opalanych paliwami stałymi (węgiel kamienny, koks), olejem opałowym, względnie gazem.

2.2.6. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Na terenie gminy Nakło nad Notecią w roku 2015 wytworzono 8 501,9 Mg odpadów komunalnych. Z terenów miejskich odebrano od mieszkańców 6 434,3 Mg odpadów komunalnych, natomiast z obszarów wiejskich – 1 507,8 Mg.

Gmina wchodzi w skład Regionu 5 Bydgosko-Toruńskiego i wszystkie odpady komunalne mieszane oraz pozostałości z sortowania, zgodnie z zawartą umową, przekazywane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych NOVAGO Żnin Sp. z o.o. 88-400 Wawrzynki 35. Odpady zielone kierowane są między innymi do RIPOK NOVAGO, Wawrzynki.

Realizowany w gminie system odbioru odpadów prowadzi do osiągnięcia przez jednostkę poziomów recyklingu i odzysku odpadów, w tym poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Na terenie gminy Nakło nad Notecią nie ma czynnych składowisk odpadów. W Rozwarynie znajduje się zamknięte i zrekultywowane składowisko odpadów komunalnych, które podlega monitoringowi.

Gmina Nakło nad Notecią zajmuje się organizacją dotacji dla mieszkańców w zakresie demontażu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest.

Uzupełnieniem systemu odbioru i właściwego zagospodarowania odpadów, jest gospodarka wytworzonymi odpadami innymi niż komunalne. Od roku 2012 obserwuje się spadek ilości wytworzonych odpadów innych niż komunalne, z jednoczesnym zmniejszeniem ilości odpadów odzyskanych. W przypadku gminy Nakło nad Notecią najwięcej odpadów powstaje w gałęzi przemysłu spożywczego, a dokładnie w cukrownictwie. Działalność w tym zakresie prowadzi Krajowa Spółka Cukrowa S. A. w Toruniu Oddział Cukrownia Nakło nad Notecią.

2.2.7. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Przez teren analizowanego obszaru przechodzą następujące drogi: droga krajowa nr 10, 2 odcinki dróg wojewódzkich: droga nr 241 relacji Tuchola - Sępólno Krajeńskie - Więcbork - Nakło nad Notecią - Wągrowiec - Rogoźno, droga nr 246 relacji Paterek - Samokłęski Małe - Szubin - Łabiszyn - Złotniki Kujawskie - Gniewkowo - Dąbrowa Biskupia, 10 odcinków dróg powiatowych oraz drogi gminne.

Istniejące obwodnice miasta Nakła nad Notecią spowodowały wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza centrum tej miejscowości.

2.3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.3.1. ZASOBY POWIERZCHNI ZIEMI

Obszar gminy Nakło nad Notecią leży na skraju makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3), w obrębie mezoregionów Dolina Środkowej Noteci (315.34) i Kotlina Toruńska (315.35).

Północna część gminy to obszar wysoczyzny morenowej, a obszar położony na południe od wysoczyzny to erozyjno-akumulacyjne terasy pradolinne (równiny terasowe). Są to obszary płaskie z niewysokimi pagórkami pochodzenia eolitycznego. Poziomy terasowe rozdziela dolina Noteci, a od wysoczyzny oddziela tzw. dolina Kanału Bydgoskiego.

Na obszarze gminy występują zasoby węgla brunatnego i kruszywa naturalnego. Na obszarze tym rozpoznane jest także występowanie następujących surowców: surowce ilaste plejstoceńskie; torfy; piaski i żwiry.

Surowce ilaste występują w obszarach wysoczyzny morenowej. Istniejące niewielkie odkrywki nie są eksploatowane. Torfy występują w dolinie rzeki Noteci, ale ze względu na ekologiczny charakter tego terenu również nie są eksploatowane.

2.3.2. GLEBY

Na terenie gminy występują gleby bielcowe, brunatne właściwe i wylugowane, a także gleby murszowe. W obrębie teras rzecznych występują gleby bagienne, reprezentowane przez gleby mułowo-torfowe, torfowe oraz murszowe. Gleby bagienne tworzą całą pradolinę Noteci, a także występują w obrębie bocznych dolinek. W obrębie doliny Noteci i Kanału Bydgoskiego występują także gleby organiczne i organiczno-mineralne.

Wykazuje się, że 31 % gleb ma odczyn obojętny, 28 % zasadowy, a tylko 11 % bardzo kwaśny i kwaśny. Potrzeby przeprowadzenia procesu wapnowania tylko w około 9 % są konieczne oraz potrzebne. Proces wapnowania jest zbędny w przypadku około 65 % gleb.

2.3.3. KLIMAT

Klimat gminy Nakło nad Notecią ma charakter przejściowy, między chłodnym i wilgotnym Polski północnej, a suchym środkowej Polski. Zgodnie z podziałem Wosia (1993) jednostka ta leży na granicy dwóch regionów klimatycznych: regionu XV – Środkowowielkopolskiego oraz region IX - Chełmińsko-Toruńskiego.

Region Chełmińsko-Toruński na tle innych regionów klimatycznych wyróżnia się nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Dni takich średnio w roku jest ponad 16. Na tle innych regionów cechuje się również stosunkowo najliczniejszymi dniami z pogodą bardzo ciepłą, z dużym zachmurzeniem, bez opadu oraz z opadem. Tutaj również z największą częstością zjawiają się dni przymrozkowe bardzo chłodne, z dużym zachmurzeniem, bez opadów (dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, z dużym zachmurzeniem, bez opadu).

Natomiast w regionie Środkowowielkopolskim nie występują skrajnie duże lub małe, w porównaniu z innymi regionami, roczne liczby dni z wyróżnionymi typami pogody. Na tle innych obszarów zwraca uwagę względnie bardzo duża roczna liczba dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu. Dni takich jest około 39 w roku.

Średnia temperatura roczna wynosi 8,1°C. Najcieplejszy miesiąc w regionie to lipiec (19°C), najzimniejszy zaś styczeń (-2,5°C). Średnia opadów w ciągu roku wynosi 500 mm (w okresie wegetacyjnym od 280 do 330 mm), pokrywa śnieżna zalega od 30 do 50 dni, a okres wegetacyjny wynosi 220 dni.¹

2.3.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina położona jest w obrębie następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- RW6000181883949 – Rokitka (potok nizinny żwirowy) – naturalna część wód,
- RW600024188519 – Noteć od Kanału Bydgoskiego do Kcynki (małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych) – silnie zmieniona część wód,
- RW60000188389 – Kanał Bydgoski (typ nieokreślony) – sztuczna część wód,
- RW600024188379 – Noteć od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego (małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych) – silnie zmieniona część wód,
- RW600023188392 (niewielki fragment w południowo-zachodniej części gminy) – Dopływ spod Sipior (potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych) – naturalna część wód.

System hydrologiczny gminy oparty jest głównie o rzekę Noteć przepływającą przez gminę z południowego - wschodu na zachód. Uzupełnienie sieci hydrograficznej stanowią niewielkie dopływy np.: Śleska, Kolczatka, Młynarka. Przez fragment północnej części Gminy, w okolicach miejscowości Małocin przebiega rzeczka Rokitka (dopływ Noteci).

Jedynymi zbiornikami wodnymi są stawy i małe oczka wodne. Zbiornikami powstałymi antropogenicznie są stawy rybne, w tym także „Staw Kardynalski” znajdujący się w obrębie geodezyjnym Ślesin.

2.3.5. WODY PODZIEMNE

Gmina Nakło nad Notecią położona jest w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd zgodnie z podziałem kraju na 172 jednolite części wód podziemnych):

- JCWPd 35,
- JCWPd 43.

Wody podziemne zalegające pod powierzchnią gminy to wody w utworach czwartorzędowych i rzadziej w utworach kredowych.

Na terenie pradoliny Noteci i tarasów pradolinnych w południowej części gminy poziomy wodonośne zalegają płycej. Wody te pozbawione są warstw izolacyjnych i z reguły przykryte są utworami o dobrej przepuszczalności. Lokalnie (w rejonie Potulic, Wieszek oraz na południe od Paterka) występują warstwy o mniejszej przepuszczalności, a więc zarazem lepiej izolujące pokłady wód podziemnych. Poziomy wodonośne w obrębie wysoczyzny morenowej (północny obszar Gminy) zalegają głębiej w seriach piasków i żwirów interglacjalnych. Poziomy te są również dobrze izolowane od powierzchni terenu pokładami glin.

Jednostka położona jest w obrębie dwóch obszarów GZWP. Największą część powierzchni zajmuje zbiornik wód czwartorzędowych (plejstoceńskich) GZWP nr 138 –

¹ Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego do roku 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2018

Pradolina Toruń-Eberswalde (Notecć). Obejmuje on swym zasięgiem centralne obszary gminy. Ponadto północno-wschodnią część gminy obejmuje swym zasięgiem zbiornik nr 132 – Zbiornik międzymorenowy Byszewo związany z formą jezior rynnowych.

2.3.6. ZASOBY PRZYRODY (FLORA I FAUNA)

W granicach administracyjnych gminy Nakło nad Notecią położonych jest 3 484 ha lasów. Ogólna lesistość gminy wynosi ponad 18 %.

Dominującymi, ale też najbardziej zróżnicowanymi pod względem przyrodniczym siedliskami leśnymi jest bór mieszany świeży oraz las mieszany świeży.

Bór mieszany charakteryzuje się występowaniem w runie leśnym następujących gatunków: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna, orlica pospolita, tomka wonna, zaś w podszyciu spotyka się: kruszynę, leszczynę, jarzębinę, trzmielinę. Dominującym gatunkiem w składzie drzewostanu jest sosna. Pozostałymi gatunkami wchodzącymi w skład drzewostanów są: świerk, dąb, buk, jesion, olsza czarna, brzoza, modrzew, osika, daglezią, grab, lipa, klon, jawor. W przypadku lasu mieszanego świeżego roślinność runa podobna jest w borach mieszanych, ale z większą ilością traw i ziół. Drzewostan lasu mieszanego obejmuje takie gatunki jak: sosna, dąb brzoza, lipa, osika. W podszyciu występuje głównie kruszyna, jałowiec, trzmielina i leszczyna.

System obszarów biologicznie czynnych uzupełnia zieleń urządzona. Na obszarze gminy występuje znaczne zróżnicowanie środowisk przyrodniczych, reprezentowanych zarówno przez siedliska zbliżone do naturalnych, jak i siedliska całkowicie przekształcone. Znaczna część miasta Nakło nad Notecią to obszary o gęstej zabudowie gdzie znajdują się miejsca trudne do zdefiniowania pod względem roślinności, m.in. ze względu na występowanie koło siebie gatunków sztucznie posadzonych, charakterystycznych dla różnych siedlisk.

Szata zwierzęca gminy ze względu na jego położenie nie odbiega znacząco od szaty zwierzęcej województwa kujawsko-pomorskiego. Decydujący wpływ na bogactwo fauny ma duża ilość obszarów prawnie chronionych, głównie obszaru Natura 2000, ze względu na ochronę siedlisk oraz ptaków.

2.3.7. OBIEKTY CHRONIONE

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 2134 ze zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Gminy Nakło nad Notecią występują zarówno formy obszarowe, takie jak: Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, rezerwaty przyrody, użytki ekologiczne, jak i formy indywidualnej ochrony, takie jak pomniki przyrody.

Ponadto, w ujęciu regionalnym należy wskazać, że przez teren gminy przebiegają korytarze ekologiczne wyznaczone przez Zakład Badań Ssaków PAN w Białowieży pn. Wschodnia Dolina Noteci oraz Pojezierze Kaszubskie – Doliny Wisły i Noteci.

2.3.7.1. NATURA 2000

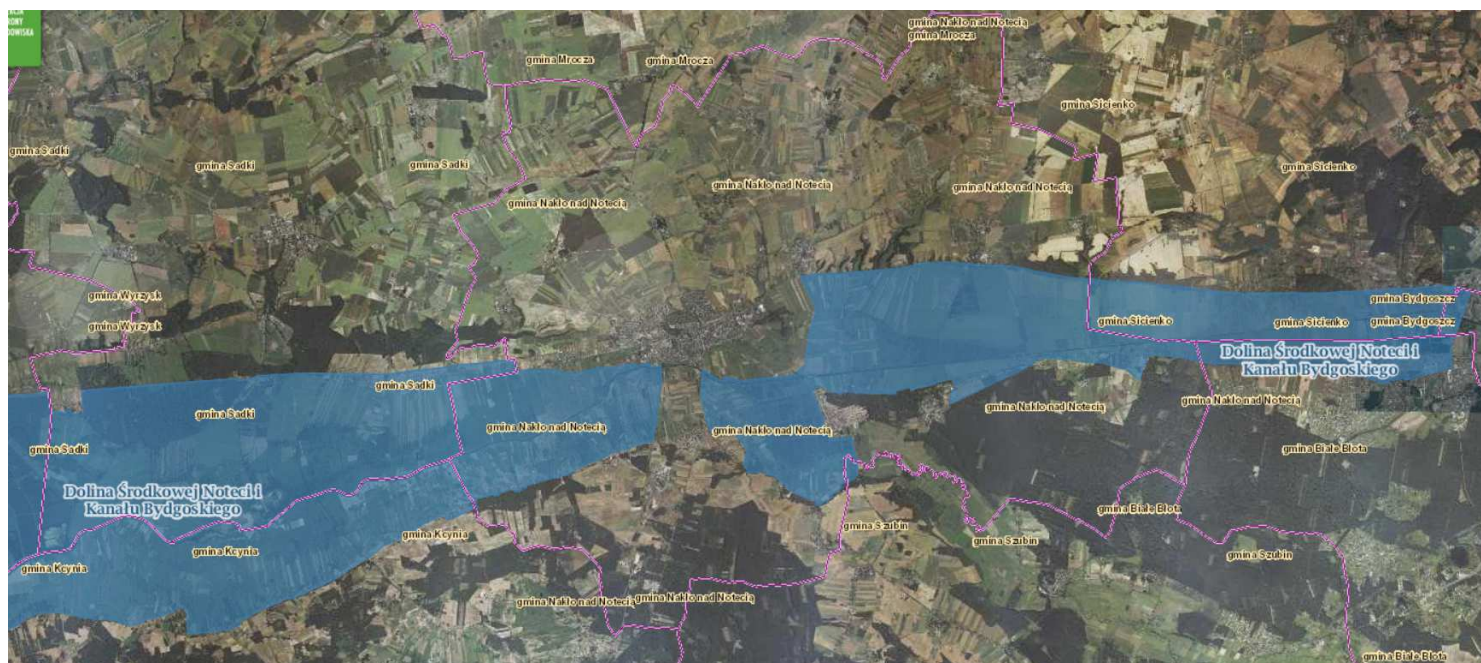
W ramach sieci NATURA 2000 na omawianym terenie włączone do ochrony obszary o znaczeniu dla Wspólnoty to:

- Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB 300001 – obszar specjalnej ochrony ptaków,

- Dolina Noteci PLH 300004 – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (powołany Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny - notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str. 383 z dnia 2008-01-15),
- Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH 040029 – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (powołany Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny - notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33 str. 146 z dnia 2011-02-08).

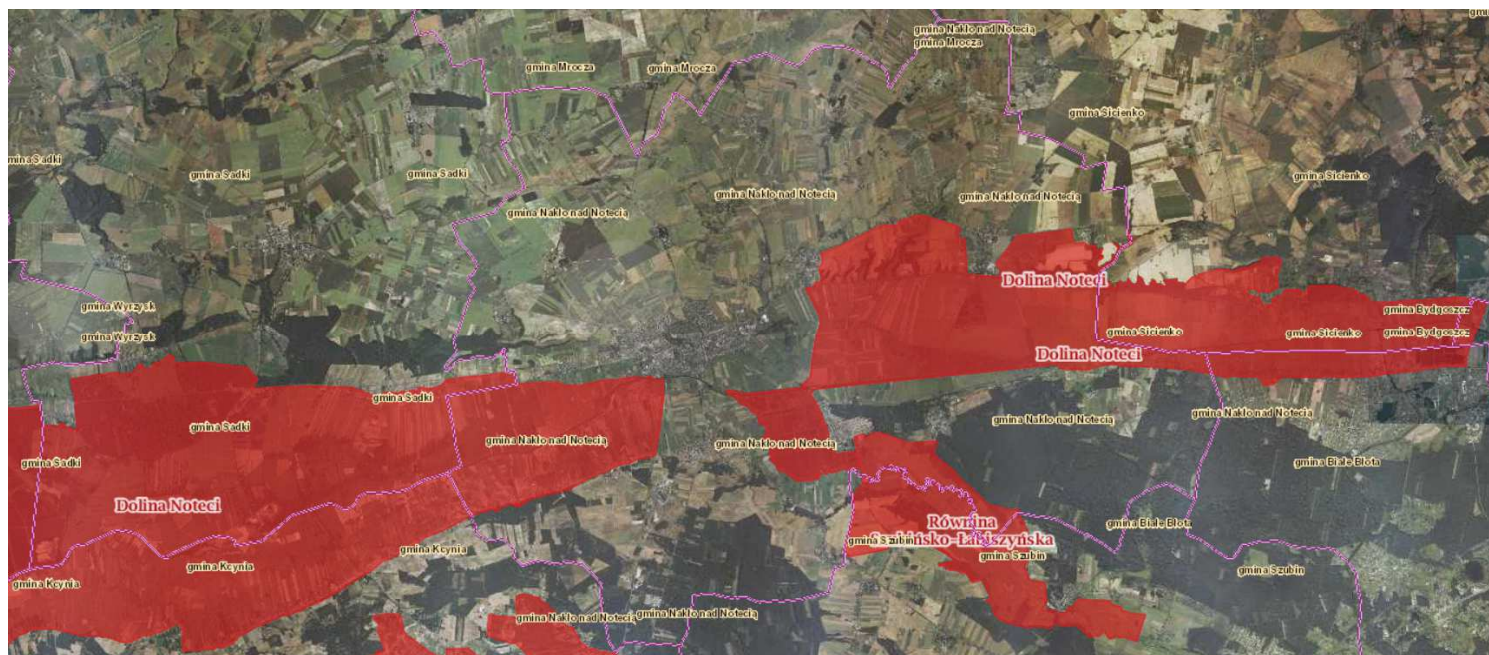
Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

Tylko dla obszaru Dolina Noteci wprowadzono Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1477).



Ryc. 1. Orientacyjna lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy (PLB)

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoservis.gdos.gov.pl



Ryc. 2. Orientacyjna lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy (PLH)

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB 300001

Obszar o powierzchni 32 408,6 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, 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. Występuje 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.

Dolina Noteci PLH 300004

Obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz Ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m. in. siedlisk przyrodniczych: ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają kanały i rowy

odwadniająca. Liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane. Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami łągowymi i dobrze zachowanym kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20 % powierzchni obszaru. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W okolicach Nakła nad Notecią na początku XX w. występowała bogata populacja *Coenagrion ornatum*. Rekomenduje się jego restytucję na tym terenie. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E-33. Ostoja jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH 040029

Równina Szubińsko-Łabiszyńska obejmuje dno doliny ukształtowanej przez rzekę Noteć. Wypełniają ją organiczne gleby podlegające ochronie - torfy niskie i mursze. Zagospodarowana jest jako układ łąkowy mający swoją kontynuację w postaci kompleksu łąk Nadnoteckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Łąki te położone są w regionie pozostającym pod znacznym wpływem obszarów silnie zurbanizowanych, z Bydgoszczą na czele. Roślinność łąkowa kształtuje się m.in. na siedliskach łąk trzęślicowych. W runi łąkowej notowane jest występowanie staroduba łąkowego *Ostericum palustre*. Na niewielkich wyniosłościach rozwijają się grądy, w tym objęty ochroną rezerwatową drzewostan z lipą szerokolistną *Tilia platyphyllos*. Na miejscach wyżej położonych zachowały się stanowiska roślinności kserotermicznej. Wartością tego obszaru jest jego charakter, określany przez ciągły kompleks łąk towarzyszący rzece na długości około 23 km. Na stanowisku w Małych Rudach występuje zaraza *Bartlinga Orobanche bartlingii* i wężymord stepowy *Scorzonera purpurea*. Na miejscach wyżej położonych zachowały się stanowiska roślinności ciepłolubnej. W 2010 stwierdzono występowanie 2 stanowisk *Thesium ebracteatum*. Pierwsze z nich w Małych Rudach 451 osobników, drugie w Zamościu 2535 osobników. W 2011 stwierdzono stanowisko *Thesium ebracteatum* (9 364 osobników) w miejscowości Nowe Dąbie, położonej poza obszarem Natura 2000, odległej od niego o ok. 1,5 km.

2.3.7.2. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Teren gminy wpisuje się w granicę obszaru chronionego krajobrazu - Nadnoteckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który obejmuje także gminę Sadki. OChK obejmuje tylko niewielki fragment zachodniej części gminy, w okolicach miejscowości Lubaszcz (ok. 170 ha).

Obszar ustanowiony zostały Rozporządzeniem Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Województwa Bydgoskiego Nr 17, poz. 127 ze zm.). Obszar został następnie zweryfikowany uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr X/237/15 z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Nadnoteckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



Ryc. 3. Orientacyjna lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoservis.gdos.gov.pl

2.3.7.3. REZERWAT PRZYRODY

W gminie Nakło nad Notecią ustanowione są 4 rezerwaty przyrody. Poniższa tabela przedstawia ich szczegółowy wykaz.

Tabela 1. Wykaz rezerwatów przyrody na terenie gminy

Nazwa rezerwatu	Powierzchnia	Rodzaj rezerwatu	Obszar chroniony ze względu na:
Łąki Ślesińskie	42,43	florystyczny, ekosystemowy	Wilgotne lasy o charakterze olsu porzeczkowego, brzeziny bagiennej, zarośla wierzbowe, brzoza niska, arcydzięgiel litwor
Hedera	16,94	florystyczny, biocenotyczny	Las grądowy zboczowy, dęby, lipy, bluszcz pospolity
Skarpy Ślesińskie	13,82	florystyczny, fizjocenotyczny	Roślinność kserotermiczna z ostnicą Jana, młkiem wiosennym i sasanka łąkową, wężymord stepowy, aster gawędka, zawilec wielokwiatowy, topola osika, wiąz pospolity, głóg, tarnina
Las Minikowski	47,63	leśny, biocenotyczny	Grąd zboczowy, (dęby, lipy – żyzne lasy liściaste porastające Pradolinę Toruńsko – Eberswaldzką)

Źródło: RDOS Bydgoszcz



Ryc. 4. Orientacyjna lokalizacja rezerwatu przyrody Skarpy Ślesińskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoservis.gdos.gov.pl



Ryc. 5. Orientacyjna lokalizacja rezerwatu przyrody Łąki Ślesieńskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl



Ryc. 6. Orientacyjna lokalizacja rezerwatu przyrody Las Minikowski i Hedera

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

Obowiązującymi aktami prawnymi są następujące rozporządzenia oraz zarządzenia (w tym akty ustanawiające plany ochrony):

- Las Minikowski (utworzony w 2001 roku) - Rozporządzenie nr 274/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody oraz Zarządzenie nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. (plan ochrony),
- Łąki Ślesieńskie (utworzony w roku 1975) – Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1975 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody oraz Zarządzenie nr 22/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 września 2014 r. (plan ochrony), obecnie obowiązuje Zarządzenie RDOŚ z Bydgoszczy z dnia 30 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r., poz. 2116),
- Skarpy Ślesieńskie (utworzony w roku 2000) - Rozporządzenie Nr 251/00 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 7 grudnia 2000 r. oraz Zarządzenie nr 10/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 9 listopada

2015 r. (plan ochrony), obecnie obowiązuje Zarządzenie RDOŚ z Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. zmieniające plan zadań ochronnych,

- Hedera (utworzony w roku 2000) – Rozporządzenie nr 248/00 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 7 grudnia 2000 r. oraz Zarządzenie nr 27/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 listopada 2014 r. (plan ochrony).

2.3.7.4. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytki ekologiczne na terenie gminy łącznie zajmują powierzchnię 61 ha. Są to najczęściej bagna, łąki oraz zbocza dolin i wąwozy zalewane wodą, które często pełnią rolę ostoi występowania cennych gatunków fauny.

Tabela 2. Wykaz użytków ekologicznych na terenie gminy

Obręb	Nr działki ewid.	Powierzchnia [ha]	Opis wartości przyrodniczej	Rodzaj użytku
Gorzeń	29LP, 30LP	5,6900	Bagno z pastwiskiem porośnięte wierzbą	bagno
Gorzeń	56LP	4,1900	Bagno z łąką	bagno
Gorzeń	91LP, 132/2LP	7,3300	brak informacji	bagno
Gorzeń	143/6LP	0,3100	Pastwisko (V)	siedlisko przyrodnicze
Gorzeń	219/6LP, 219/7LP, 219/8LP, 219/9LP	15,4500	Bagno z samosiewem olszowym	bagno
Rozwarzyn	272/1LP, 272/2LP	22,9200	Łąka (IV,V), bagno, zakrzewienia	bagno
Polichno	273/1LP	6,6900	Łąka (V)	siedlisko przyrodnicze
Polichno	273/1LP, 273/2LP	1,3400	Łąka (V), bagno	bagno
Polichno	274/1LP	4,1900	Łąka (IV), bagno	bagno
Trzeciewnica	58/6LP	8,1100	brak informacji	bagno

Źródło: RDOŚ Bydgoszcz

Zgodnie z centralnym rejestrem form ochrony przyrody zostały ona przyjęte na mocy następujących aktów prawnych:

- Rozporządzenie Nr 66/98 Wojewody Bydgoskiego z 24.12.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 31.12.1998 r. Nr 68, poz. 441), zmienione Rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76),
- Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 6, poz. 31 z dnia 1996-03-29), zmienione Rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).

2.3.7.5. POMNIKI PRZYRODY

Celem ochrony pomników przyrody jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami. Łącznie na terenie gminy ustanowionych jest 38 pomników w postaci pojedynczych okazów lub grup obiektów.

Wśród chronionych gatunków drzew znajdują się: dąb szypułkowy (*Quercus robur*), dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), topola czarna (*Populus nigra*), platan klonolistny (*Platanus acerifolia*), wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*), kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), robinia grochodrzew (*Robinia pseudoacacia*), cis pospolity (*Taxus baccata*).

Pomniki znajdują się w miejscowościach: Występ, Olszewka, Nakło nad Notecią, Ślesin, Trzeciwnica, Lubaszcz, Gumnowice, Potulice, Suchary, Karnówko, Małocin, Rozwarzyn oraz Chrząstowo.

2.3.8. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Potencjał Gminy Nakło nad Notecią opiera się przede wszystkim na bardzo wysokich walorach środowiska przyrodniczego. Tereny te są podstawą rozwoju turystyki krajoznawczej, rekreacyjnej i wypoczynkowej.

Obszar posiada także wysokie walory turystyczne ze względu na liczne zachowane do dzisiaj zabytki objęte są ochroną konserwatorską. Obszar gminy charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowo-przyrodniczymi (dolina Noteci i południowe zbocza wysoczyzny), który dodatkowo wzbogacony jest miejscowościami posiadającymi duże wartości kulturowe tj.:

- Chrząstowo z dworem i parkiem z 2 poł. XIX w.,
- Lubaszcz, wieś wzmiankowana w 1616 r. z pałacem i parkiem krajobrazowym z XIX w.,
- Minikowo, wieś z dworem i parkiem z 2 poł. XIX w.,
- Olszewka – wieś wzmiankowana w XVI w. z dworem i parkiem z 2 poł. XIX w.,
- Paterek datowany na 1720 r. z cz. Zachowaną zabudową mieszkalną z XIX/XX w.,
- Potulice z zespołem pałacowym, z 3 ćw. XIX w. i z parkiem krajobrazowym oraz z cmentarzem ofiar terroru hitlerowskiego,
- Ślesin – wieś wzmiankowana w XIV w. z drewnianym kościołem parafialnym z k. XVIII w.

Do obiektów wpisanych do rejestru zabytków zalicza się zabytki nieruchome z poszczególnych miejscowości:

- a) Chrząstkowo
 - zespół dworski i folwarczny, 2 poł. XIX, nr rej.: 185/A z 15.06.1985: dwór, park, zabudowania gospodarcze, stodoła, obora (ob. owczarnia), stajnia (ob. magazyn), obora, magazyn zbożowy, wieża ciśnień,
- b) Lubaszcz
 - zespół pałacowy, 2 poł. XIX, nr rej.: A/348/1-3 z 09.01.1993: pałac (dec. dwór), ogrodzenie, park,
- c) Nakło nad Notecią

- zespół kościoła parafialnego, ul. Kościelna, nr rej.: A/1570/1-3 z 01.10.2010: kościół pw. św. Wawrzyńca, cmentarz przy kościele, nieczynny, XIX w., ogrodzenie z bramkami, mur,
 - kościół ewangelicki (ob. rzym.-kat.) par. pw. św. Stanisława biskupa, nr rej.: A/1543 z 25.11.2009,
 - cmentarz par. św.św. Wawrzyńca i Stanisława, ul. Bohaterów, grobowiec rodziny Biniakowskich, kaplica, tzw. prochownia, nr rej.: A/775/1-3 z 29.05.1992,
 - gimnazjum (ob. LO), ul. Gimnazjalna 3, sala gimnastyczna, nr rej.: A/398/1-3 z 10.02.1994,
 - spichlerz, pl. Konopnickiej 6, nr rej.: A/317/1 z 29.05.1992,
 - spichrz, ul. Poczтовая 13, nr rej.: A/441/1 z 11.04.1995,
 - spichrz, ul. Poczтовая 14, nr rej.: 118/A z 27.09.1983,
 - budynki w zespole koszar, ul. Sądowa: budynek koszar (ob. sąd i prokuratura), ul. Sądowa 1-3, nr rej.: A/1069/1 z 16.08.1994,
 - ujeżdżalnia (ob. magazyn), ul. Sądowa 9, nr rej.: A/1069/2 z 16.08.1994,
 - dom mieszkalny, ul. Sądowa 9, nr rej.: A/1069/3 z 16.08.1994,
- d) Potulice
- kaplica grobowa rodziny Potulickich (ob. kościół par. pw. Zwiastowania NMP (dec. kaplica cmentarna), ul. Szkolna 22, nr rej.: 53/A z 05.10.1970,
 - cmentarz wojenny ofiar terroru hitlerowskiego z II wojny światowej, nr rej.: A/518/1 z 28.12.1998,
- e) Ślesin
- kościół par. pw. św. Mikołaja, nr rej.: A/780 z 08.06.1955,
 - cmentarz par. pw. św. Mikołaja, nr rej.: A/327/1 z 29.05.1992,
- f) Trzeciewnica
- cmentarz komunalny, nr rej.: A/1033 z 29.05.1992.

2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

2.4.1. STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH

2.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Spośród badanych JCWP, które obejmują swym zasięgiem gminę, w roku 2015 badano Noteć oraz Rokitkę. Jak podaje WIOŚ wyniki badań monitoringowych przedstawiają się następująco:

- Noteć badano w punkcie Gromadno (172,7 km rzeki) – dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,
- Rokitka badana była na stanowisku Gromadno (2,7 km rzeki) – umiarkowany stan ekologiczny, dobry stan chemiczny.

Na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry wskazane niektóre jednolite części wód powierzchniowych są zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu wód:

- Rokitka – dobry stan wód, JCWP niezagrożona,
- Noteć od Kanału Bydgoskiego do Kcynki – umiarkowany stan wód – zagrożona,
- Kanał Bydgoski – zły stan wód – zagrożona,
- Noteć od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego – słaby stan wód – zagrożona,
- Dopływ spod Sipior – dobry stan wód – niezagrożona.

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego, a w szczególności dla rzeki Noteć jest zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków. W roku 2015 odprowadzono do odbiornika następujące ilości ładunków w oczyszczonych ściekach komunalnych:

- BZT₅ – 8 828 kg/rok,
- ChZT – 72 977 kg/rok,
- zawiesina ogólna – 12 723 kg/rok,
- azot ogólny – 6 615 kg/rok,
- fosfor ogólny – 533 kg/rok.

Oczyszczalnie ścieków stanowią ważny element systemu ochrony wód dorzecza, jak również decydują o rozwiązaniu problemów ekologicznych jednostki oraz pozwalają na eliminowanie zanieczyszczeń wód podziemnych ściekami.

Duży udział w zanieczyszczeniu wód mają także spływy powierzchniowe, głównie z pól uprawnych zawierające związki biogenne oraz środki ochrony roślin. Należy podkreślić, że ochrona wód przed zanieczyszczeniem związanym ze spływami powierzchniowymi jest zadaniem trudniejszym od zapewnienia oczyszczenia ścieków pochodzących ze źródeł punktowych. Póki co na terenie gminy nie wyznaczono obszarów narażonych na związki azotu.

Na terenie gminy istnieje ryzyko podtopień spowodowanych nagłym topnieniem mas śnieżnych lub wystąpieniem deszczów nawalnych. Niektóre części obszaru zagrożone mogą być występowaniem lokalnych podtopień związanych z zaleganiem wód roztopowych lub opadowych (stagnowania wody przy braku możliwości odpływu i/lub infiltracji). Zagrożone są tereny wiejskie, a także teren miasta położone wzdłuż rzeki Noteć przebiegającej równoleżnikowo przez teren jednostki.

2.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność.

Stopień zagrożenia wód podziemnych zależy przede wszystkim od:

- stopnia ich izolacji utworami słabo przepuszczalnymi,
- powierzchni terenu,
- obecności ognisk zanieczyszczeń,
- bezpośredniego sąsiedztwa w niżej położonych osadach wód zmineralizowanych.

Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe.

W roku 2015 na terenie gminy badano wody podziemne w punkcie monitoringowym w Rozwarzynie. Wyniki badań wskazały wody podziemne w V klasie jakości.

Odnosząc się do całych jednolitych części wód, to ich stan w kontekście osiągnięcia dobrego stanu ilościowego i chemicznego jest następujący:

- JCWPd 35:
 - ocena stanu ilościowego – stan dobry,
 - ocena stanu chemicznego – stan dobry,
 - ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego – niezagrożona JCWPd,
 - ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego - niezagrożona JCWPd.
- JCWPd 43:
 - ocena stanu ilościowego – w subczęści stan słaby,
 - ocena stanu chemicznego – stan dobry,
 - ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego – zagrożona JCWPd,
 - ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego - niezagrożona JCWPd.

System monitoringu wód uzupełniony jest o badania jakości wód podziemnych w ramach lokalnego monitoringu składowisk odpadów. W ostatnich latach wskazuje się na lokalne przekroczenia jakości wód w zakresie PEW i OWO na składowisku w Rozwarzynie (zazwyczaj przekroczenia pojawiają się w jednym piezometrze, w jednej serii pomiarowej).

Przewodność elektrolityczna właściwa – PEW dostarcza informacji o wielkości mineralizacji wód, a więc w pewnych sytuacjach także o poziomie zanieczyszczenia. Natomiast miary OWO – ogólny węgiel organiczny są zróżnicowane. W płytkich wodach podziemnych zasilanych infiltracyjnie występują zwykle różne związki humusowe powstające m.in. w procesach glebotwórczych wskutek ich wyługowania.

Wody podziemne ujmowane są na cele komunalne. W trakcie sprawowanego nadzoru sanitarnego nad jakością wody do spożycia na przestrzeni roku 2015, stwierdzano występowanie zawyżonych parametrów fizyko - chemicznych w wodzie pochodzącej z następujących wodociągów:

- wodociąg Karnowo gm. Nakło nad Notecią - mangan,
- wodociąg Potulice gm. Nakło nad Notecią - mangan,
- wodociąg Ślesin gm. Nakło nad Notecią – mętność, żelazo,
- wodociąg Nakło nad Notecią gm. Nakło nad Notecią – mętność.

Największe zagrożenie wód gruntowych pochodzi od gospodarstw hodowlanych o dużej skali, dużej obsadzie zwierząt. Prowadzona w gospodarstwach intensywna produkcja roślinna i zwierzęca bazuje na stosowaniu dużej ilości nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz powoduje w efekcie powstawanie dużej ilości nawozów naturalnych, gnojówki i gnojowicy. 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.

2.4.2. STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa i sieci osadniczej. 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 można zaliczyć:

- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary użytkowane rolniczo,
- obszary, na których prowadzona jest eksploatacja surowców,
- obszary prowadzenia melioracji gruntów,
- obszary zajmowane pod zabudowę, obszary magazynowe i usługowe,
- obszar nielegalnego składowania odpadów.

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Dla gleb omawianego obszaru liniowym problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do wód powierzchniowych.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku. W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest także z nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych. Teren Gminy zagrożony jest erozją gruntów i są to przede wszystkim zagrożenia wynikające z erozji wietrznej.

W miejscach dużych spadków rzeźby terenu (np. zbocza rzek) należy liczyć się z możliwością zaistnienia ruchów masowych.

2.4.3. STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU

Gmina Nakło nad Notecią może znaleźć się w strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020², do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Gminy, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni

² Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

z okresami mroźnymi. W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie Gminy można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych czy występowania trąb powietrznych.

2.4.4. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Ważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ znaczna ilość mieszkań w zabudowie jednorodzinnej ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(α)pirenu uwalniane są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. Pozytywnym aspektem jest rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej. W związku z obserwowanymi trendami w ilości produkowanego ciepła, zmniejsza się emisja zanieczyszczeń z ciepłowni w Nakle nad Notecią.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie opisywanego obszaru ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości, aczkolwiek wybudowana obwodnica miasta znacznie zmniejszyła ilość emitowanych zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Obserwuje się, że corocznie przekraczane są dopuszczalne wartości zanieczyszczeń w całej strefie kujawsko-pomorskiej, takich jak benzo(a)piren, pył zawieszony PM 10, pył zawieszony PM 2,5 w odniesieniu do ochrony zdrowia.

O zaliczeniu całej strefy kujawsko-pomorskiej do niekorzystnej klasy C w 2014 i 2015 roku zadecydowały przekroczenia w poniższych punktach województwa:

- **pył zawieszony PM 10 (Nakło nad Notecią - ul. Ks. Piotra Skargi**, ale także Grudziądz – ul. Sienkiewicza, Inowrocław – ul. Solankowa, Ciechocinek – ul. Tężniowa, Koniczynka w powiecie toruńskim),
- **benzo(α)piren** (Grudziądz – ul. Sienkiewicza, **Nakło nad Notecią - ul. Ks. Piotra Skargi**, Koniczynka, Inowrocław – ul. Solankowa, Ciechocinek – ul. Tężniowa).

W roku 2015 na terenie gminy prowadzone były pomiary manualne przy ul. Ks. Piotra Skargi. Uzyskane stężenia średnioroczne były następujące:

- pył zawieszony PM 10 – 43,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma: roczne stężenie - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- benzo(a)piren – 8,595 ng/m^3 (wartość docelowa 1 ng/m^3),
- ołów – 0,0231 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartość dopuszczalna 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- kadm – 0,592 ng/m^3 (wartość docelowa 5 ng/m^3),
- nikiel – 2,704 ng/m^3 (wartość docelowa 20 ng/m^3),
- arsen – 1,982 ng/m^3 (wartość docelowa 6 ng/m^3).

Pomiary z użyciem metod pasywnych obejmowały związki z grupy EBTX, SO₂ i NO₂. Dla związków EBTX w Nakle nad Notecią punkt zlokalizowano przy ul. Ks. Piotra Skargi, natomiast dla dwutlenku siarki i azotu były to 4 punkty: ul. Ks. Piotra Skargi, ul. Dworcowa, Plac Szkolny, Rynek). Uzyskano następujące stężenia średnioroczne:

- benzen – 3,26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartość dopuszczalna 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- SO₂ – 9,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartość dopuszczalna 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- NO₂ – 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartość dopuszczalna 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Niestety gmina charakteryzuje się znacznymi przekroczeniami jakości powietrza od lat, mimo podejmowanych działań naprawczych wciąż obserwowane są przekroczenia

dopuszczalnych norm. W roku 2015 na stacji pomiarowej przy ul. Ks. Piotra Skargi zanotowano ponownie przekroczenia pyłu zawieszonego oraz benzo(a)pirenu. Dni ze stężeniem 24 h pyłu PM 10 powyżej $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ było w roku 2015 - 109, gdzie dopuszczalna norma to 35 dni z takimi przekroczeniami.

Działania naprawcze prowadzone są w oparciu o założenia programu ochrony powietrza.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin przeprowadzona w roku 2014 i 2015 dla zanieczyszczeń, takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i tlenek azotu, ozon, benzen, tlenek węgla, metale (ołów, arsen, nikiel i kadm) nie wykazała przekroczeń, zatem zachowane są kryteria czystości powietrza ustanowione w tym zakresie.

Jeżeli chodzi o klasyfikację według poziomów celów długoterminowych to w województwie kujawsko – pomorskim poziomy celu długoterminowego dla ozonu zostały przekroczone dla wszystkich czterech stref w przypadku ochrony zdrowia, jak również dla strefy kujawsko – pomorskiej w przypadku ochrony roślin (klasa D2).

O zaliczeniu stref do niekorzystnej klasy D2 zdecydowały w przypadku klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia, m.in.:

- w strefie kujawsko–pomorskiej - maksymalne stężenia 8-godzinne ozonu na dwóch stacjach z województwa kujawsko – pomorskiego (Koniczynka, Zielonka).

Znacznie lepsze warunki zdrowotne pod względem jakości powietrza są na obszarach zaopatrywanych w ciepło z sieci gazowej i ciepłowniczej lub zmodernizowanych kotłowni lokalnych, z dala od tras komunikacyjnych.

Należy mieć na uwadze, że stan jakości powietrza na tym terenie jest kształtowany nie tylko przez źródła indywidualne (emisja niska, emisja powierzchniowa z zabudowy mieszkaniowej), ale także przez źródła liniowe (emisja komunikacyjna) i punktowe, czyli emisję z zakładów produkcyjnych.

2.4.5. STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Jest także jedną z najbardziej charakterystycznych cech terenów zurbanizowanych.

Wzrost zagrożenia hałasem drogowym związany jest przede wszystkim z gwałtownym przyrostem w ostatnich latach natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym. Najważniejsze źródło hałasu na terenie Gminy stanowią źródła komunikacyjne - trasy ruchu samochodowego. Jest to związane z występowaniem w obrębie opisywanego obszaru drogi krajowej.

Dla przedstawienia porównania w ilości notowanych przejazdów przez teren gminy, poniżej zamieszcza się wyniki generalnego pomiaru ruchu z lat 2010 i 2015 na drodze krajowej i na drogach wojewódzkich oraz powiatowych.

Tabela 3. Wyniki GPR dla dróg przebiegających przez gminę w roku 2015 i 2010

Rok	Numer drogi	Nazwa	Pojazdy samochod. ogółem (szt.)	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (szt.)								
				Motocykle	Sam. osob. Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Suma kolumn 4-6	Udział procentowy ruchu ciężarowego	Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.				
							1	2				
SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	suma	%	SDR	SDR			
2010	10	Wyrzysk - Nakło nad Notecią Skrzyż. z DW 241	8891	40	6029	1017	362	1310	2689	30,24	114	19
2015			9600	47	6247	1040	447	1681	3168	33,00	106	32
2010	10	Nakło nad Notecią Skrzyż. z DW 241 - Pawłówek	9628	47	6662	967	496	1304	2767	28,74	129	23
2015			10145	63	6884	931	326	1826	3083	30,39	105	10
2010	241	Więcbork - Nakło nad Notecią	4361	48	3498	366	126	192	684	15,68	74	57
2015			3908	43	3170	262	129	246	637	16,30	31	27
2010	241	Nakło nad Notecią - przejście ul. Mrotecka	5164	83	4332	439	88	160	687	13,30	52	10
2015			5439	71	4600	457	82	185	724	13,31	22	22
2010	241	Nakło nad Notecią – Paterek	7795	117	6244	748	257	304	1309	16,79	70	55
2015			8584	129	6704	918	232	489	1639	19,09	52	60
2010	241	Paterek - Kcynia	2045	25	1546	192	82	141	415	20,29	20	39
2015			2148	32	1738	157	64	135	356	16,57	11	11
2010	246	Paterek - Szubin	3209	39	2489	302	87	237	626	19,51	39	16
2015			3708	30	2900	256	122	363	741	19,98	22	15

Źródło: Wyniki GPR 2010, 2015

Tabela 4. Wyniki pomiaru ruchu prowadzonego w ostatnich latach przez Zarząd Dróg Powiatowych w Nakle nad Notecią

Nr drogi	Przebieg	Dobowe natężenie ruchu / data pomiaru			
		Samochody osobowe	Samochody ciężarowe	Udział ruchu ciężarowego	Data
		szt.	szt.		
1150C	Zabartowo - Nakło nad Notecią	I odcinek – 517 / II - 810	32 / 33	5,8 % / 3,9 %	15.11.2012 / 06.10.2014
1554C	Samsieczno - Gorzeń	I odcinek – 407 / II - 577	9 / 130	2,1 % / 18,3 %	14.11.2012 / 30.09.2014
1920C	Wyrza - Chrzastowo	346	8	2,2 %	27.06.2013
1922C	Kosowo - Ślesin	I odcinek – 77 / II - 139	4 / 6	4,9 % / 4,4 %	05.12.2012 / 24.09.2014
1923C	Drażno - Trzeciewnica	328	16	4,6 %	26.09.2014
1924C	Kazin - Ślesin	353	8	2,2 %	22.09.2014
1925C	Karnówko - Nakło nad Notecią	903	21	2,2 %	08.11.2012

Droga 1150C - Zabartowo – Nakło nad Notecią – I odcinek pomiaru 15.11.2012 r. m. Witosław, II odcinek pomiaru 06.10.2014 r. m. Broniewo

Droga nr 1554C - Samsieczno - Gorzeń – I odcinek pomiaru 14.11.2012 r. m. Ślesin przejazd kolejowy, II odcinek pomiaru 30.09.2014 r. odcinek Śmielin - Michalin

Droga nr 1922C - Kosowo - Ślesin - I odcinek pomiaru 05.12.2012 r. m. Karnówko, II odcinek pomiaru 24.09.2014 r. m. Gumnowice

Źródło: ZDP Nakło nad Notecią

Na większości odcinków 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.

GDDKiA wykonywała pomiary natężenia ruchu dla dróg krajowych przebiegających przez jednostkę. Na drodze krajowej zdiagnozowano emisję hałasu o wartościach 70-80 dB. Istniejąca obwodnica miasta Nakła nad Notecią spowodowała wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza centrum tej miejscowości.

Na lokalną ludność oddziałuje również hałas pochodzenia kolejowego. Miejscowościami, które w największym stopniu narażone są na wpływ akustyczny związany z ruchem taboru kolejowego są te miejscowości, w których zatrzymują się pociągi.

Ze względu na charakter gminy, znaczenie w ogólnym wpływie na klimat akustyczny ma również hałas przemysłowy, który powoduje uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałas komunikacyjny. Oprócz już działających dużych zakładów przemysłowych, takich jak: Cukrownia w Nakle nad Notecią, ZNTK Paterek, EUROBAC Organizacja Odzysku S.A. Zakład Recyklingu, Paterek, mogą pojawiać się uciążliwości ze strony niewielkich źródeł hałasu, pochodzących od podmiotów gospodarczych zlokalizowanych wewnątrz osiedli mieszkaniowych, czy terenów zabudowanych. 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. Utworzenie na terenie gminy Nadnoteckiego Parku Przemysłowego pozwoli w przyszłości na lokowanie uciążliwego przemysłu czy działalności gospodarczej na większą skalę z dala od zabudowań mieszkaniowych, z jednoczesnym wyposażeniem tego terenu w odpowiednią infrastrukturę ochrony środowiska.

2.4.6. EMISJA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH I ZAGROŻENIA NADMIERNĄ EMISJĄ

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.

Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości na terenie gminy była poniżej dopuszczalnej normy określanej na 7 V/m. Badania w roku 2014 WIOŚ wykonywał w Nakle nad Notecią, przy ul Rynek (zmierzona wartość 0,3 V/m) oraz na terenach wiejskich: w Potulicach przy ul. Leśnej (zmierzona wartość 0,61 V/m).

Na terenie gminy WIOŚ nie odnotował obszarów mieszkaniowych i miejsc dostępnych dla ludności zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Należy jednak wziąć pod uwagę, że przy obecnym postępie cywilizacyjnym, rozwoju sieci radiokomunikacyjnej i wzrost liczby urządzeń emitujących promieniowanie, nie da się całkowicie wyeliminować ze środowiska promieniowania elektromagnetycznego, dlatego też konieczne jest monitorowanie jego poziomów, także ze szczególnym uwzględnieniem zmiany punktów pomiarowych, gdyż na poziom promieniowania na danym obszarze ma

wpływ rodzaj oraz liczba występujących na danym obszarze sztucznych źródeł promieniowania.

Ze względu na możliwość rozwoju energii wiatrowej na terenie Miasta i Gminy należy również zwrócić uwagę, po uruchomieniu siłowni wiatrowych na poziomy emitowanych przez nie pól elektromagnetycznych.

2.4.7. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

W przypadku wystąpienia awarii Gmina Nakło nad Notecią oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. Na terenie gminy nie funkcjonują zakłady określone jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Zagrożenie mogą stanowić jednak inne podmioty gospodarcze ze względu na składowane materiały i inne półprodukty.

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 stwarza transport samochodowy substancji niebezpiecznych. W większości przypadków, transport ten dotyczy paliw płynnych. Szczególne zagrożenia występują na drogach o największym ruchu tego typu przewozów. Kierowanie tego typu transportów na obwodnicę miasta znacznie ogranicza ryzyko wystąpienia poważnego w skutkach dla mieszkańców wypadku drogowego w centrum miasta.

2.4.8. STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY

Do zagrożeń i degradacji zasobów przyrodniczych na terenie Gminy należy zaliczyć:

- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację niewielkich zbiorników wodnych i cieków oraz ich eutrofizację,
- negatywny wpływ działalności antropogenicznej - uproszczenie struktury krajobrazowej,
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- emisję zanieczyszczeń z transportu,
- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo.

Do najbardziej wrażliwych na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne należą lasy sosnowe, porastające grunty porolne. Od lat obserwuje się występowanie takich chorób jak huba korzeni oraz opieńkowa zgnilizna korzeni wywołanych przez grzyby patogeniczne.

Do najczęstszych szkodników owadzi atakujących lasy sosnowe należy zaliczyć przyplaszczka granatka, cetyńca większego, rębacza pstrego oraz smolika sosnowca. Szkody przez nie powodowane nie mają większego znaczenia dla zachowania trwałości lasu, jednak obecność szkodników wtórnych zawsze świadczy o słabszej kondycji zdrowotnej drzewostanu.

Z czynników abiotycznych mających istotne znaczenie dla osłabienia kondycji drzewostanów na terenie Gminy, to okresy wysokich temperatur połączone z niskim stanem wód, co może powodować intensyfikację pożarów. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne, prowadzące do usychania drzew.

Lasy Państwowe kładą coraz większy nacisk na ochronę przyrody i naturalizację oraz rewitalizację siedlisk dostrzegając znaczenie biologicznych mechanizmów regulacji liczebności gatunków. Przede wszystkim wprowadzają gatunki liściaste tam, gdzie pozwalają na to gleby, nawet na kilkunastu powierzchniach.

W ramach monitoringu stanu lasów Nadleśnictwo wykonuje jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny oraz monitoruje stan lasów pod kątem występowania innych zagrożeń.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. W przypadku planowanych prac modernizacyjnych budynków należy pamiętać, że stanowią one potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). Są to również potencjalne siedliska nietoperzy. Termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

III. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Gminy Nakło nad Notecią drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska.

Program jest opracowaniem omawiającym aktualną sytuację w Gminie. Jest dokumentem praktycznym, który powinien służyć w procesie inwestycyjnym samorządu i jednostek gospodarczych na tym terenie. Celem POŚ jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska

przyrodniczego. Cele zapisane w projekcie POŚ dają podstawę do występowania z wnioskami o dofinansowanie inwestycji proekologicznych.

W przypadku braku realizacji POŚ dla Gminy Nakło nad Notecią, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji założeń tego dokumentu najprawdopodobniej przyczyniać się będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- nakładów finansowych, jakimi dysponują: budżet państwa, samorząd i podmioty gospodarcze,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Nie bez znaczenia są również oddziaływania inne niż środowiskowe, choć jednak mające wpływ na stan ochrony środowiska w sposób pośredni. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianego dokumentu może dojść do następujących skutków:

- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi,
- konieczność ponoszenia wysokich (i stale wzrastających) opłat za korzystanie ze środowiska,
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku stosowania nowoczesnych i odnawialnych technologii,
- dalsze pobłażliwe traktowanie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska,
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Ocenia się, że w wariancie braku realizacji ustaleń Programu ochrony środowiska, w szczególności dotyczących określenia kierunków ochrony cennych zasobów przyrodniczych oraz kierunków rozwoju infrastruktury technicznej, poprawa stanu środowiska oraz utrzymanie i ochrona walorów przyrodniczych byłaby trudna do realizacji. Zaniechanie realizacji zapisów POŚ, w odniesieniu do zaniechania realizacji planowanych inwestycji spowoduje dalszy rozwój i miejscowe zanieczyszczanie środowiska, co najmniej na poziomie takim, jaki to ma miejsce obecnie. Brak realizacji inwestycji w zakresie poprawy systemu komunikacyjnego będzie prowadziło do dalszego pogarszania się klimatu akustycznego i spadku jakości życia na pewnych terenach Gminy, gdzie funkcjonują jeszcze braki w tym zakresie. Brak kontroli nad prowadzeniem gospodarki odpadami bezpośrednio na terenie nieruchomości, prowadzi będzie do nieprawidłowości w tym zakresie, np. spalania odpadów w piecach centralnego ogrzewania czy powstawania „dzikich składowisk odpadów”. To w konsekwencji spowoduje trwałe pogorszenie się jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku spalania) oraz gleb i wód powierzchniowych (w przypadku „dzikich składowisk”).

O ile w efekcie długofalowym planowane przedsięwzięcia mają na celu poprawę stanu środowiska, to w skali krótkoterminowej mogą zachodzić pewne negatywne oddziaływania i uciążliwości związane z realizacją inwestycji, które mogą w pewnym stopniu

pogarszać stan środowiska w stosunku do jego stanu obecnego, przed realizacją zapisów POŚ. Mając jednak na uwadze efekt ekologiczny planowanych działań, ocenia się, że brak realizacji zapisów Programu spowoduje pogorszenie lub co najmniej utrzymywanie się stanu środowiska na obecnym poziomie, co w niektórych przypadkach oznacza utrzymywanie się stanu środowiska i jakości poszczególnych komponentów na niskim poziomie.

IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Na terenie Gminy Nakło nad Notecią w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdują się obiekty podlegające prawnej ochronie przyrodniczej, przede wszystkim obszary Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne i pomniki przyrody.

Taki stan rzeczy sprawia, że zapisy Programu Ochrony Środowiska muszą uwzględniać ograniczenia wynikające z ww. ustawy dotyczące postępowania w przypadku form ochrony przyrody.

Z punktu widzenia ochrony środowiska należy zwrócić uwagę również na inne istniejące problemy. Przeprowadzona analiza uwarunkowań środowiska przyrodniczego pozwala na sformułowanie głównych problemów, co przedstawia zaczerpnięta z programu ochrony środowiska analiza SWOT dotycząca słabych stron i zagrożeń.

Tabela 5. Analiza SWOT – słabe strony i zagrożenia

Słabe strony (czynniki wewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
powietrze atmosferyczne	
<ul style="list-style-type: none"> – węgiel kamienny jako główny nośnik energii cieplnej w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i kotłowniach lokalnych, – ciepłownia miejska oparta o węgiel kamienny, – sieć ciepłownicza rozwinięta tylko w mieście, stare kotły i konieczność wymiany sieci ze względu na zwiększenie straty w przesyłanym cieple, – koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż najważniejszych ciągów komunikacyjnych oraz w zabudowie śródmiejskiej, – emisja pyłów pochodzących z prowadzonej działalności przemysłowej, – przekroczenia poziomów benzo(a)pirenu oraz pyłu PM10. 	<ul style="list-style-type: none"> – wysoki koszt inwestycji w OZE, – rosnąca liczba pojazdów na drogach, w tym taboru ciężkiego, – ponadlokalność zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza.
gospodarowanie wodami	
<ul style="list-style-type: none"> – niewielki udział wód powierzchniowych, – słaby stan wód powierzchniowych, – możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, przemysłowego, rolniczego, bytowego (stare szamba, brak kanalizacji sanitarnej), – brak retencji wód opadowych, – zrekultywowane składowisko odpadów w Rozwarzynie. 	<ul style="list-style-type: none"> – dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, – rosnące zagrożenie wystąpienia ekstremalnych zjawisk np. krótkich, nawalnych opadów, – zagrożenie powodzią oraz suszą, – niedostateczne środki przeznaczone na utrzymanie rzeki Noteć, jedyne go ciekę żeglownego (wyplęcenie, zamulenie).
gospodarka wodno-ściekowa	

Słabe strony (czynniki wewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - wzrost ilości wytworzonych ścieków przemysłowych, - pojawiające się incydentalnie bakterie grupy coli w wodociągach oraz przekroczenia mętności, manganu i żelaza, - niewłaściwa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków lub ich budowa w niekorzystnych warunkach glebowo-wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, - brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.
gleby / powierzchnia ziemi	
<ul style="list-style-type: none"> - zmiany w użytkowaniu terenu na przestrzeni wielolecia, - możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacji surowców, - brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska, - działalność przemysłowa emitująca pyły, - obszary zagrożone ruchami masowymi. 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoczęcie eksploatacji torfów, - rosące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - nieregularność opadów atmosferycznych, - nadmierne i niekontrolowane stosowanie nawozów rolniczych.
zasoby przyrodnicze	
<ul style="list-style-type: none"> - teren zurbanizowany, silnie zaludniony i przekształcony antropogenicznie, - spontaniczna sukcesja roślinna, zwiększanie się udziału gatunków synantropijnych, - brak planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, - eutrofizacja siedlisk, - ograniczone fundusze na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory.
zagrożenia hałasem	
<ul style="list-style-type: none"> - wzrastające natężenie hałasu komunikacyjnego, w którym udział ma transport ciężarowy, - brak możliwości budowy ekranów akustycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, - ograniczone fundusze na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.
pola elektromagnetyczne	
<ul style="list-style-type: none"> - obecność napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, - wzrost zużycia energii. 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
<ul style="list-style-type: none"> - duży udział w łącznej ilości odebranych odpadów komunalnych zmieszanych odpadów komunalnych, - brak prawidłowej segregacji odpadów przez część mieszkańców, - powstające odpady przemysłowe. 	<ul style="list-style-type: none"> - skala i problemowość wprowadzonych zmian w przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi prowadząca do nieprawidłowości, - powstawanie nowych podmiotów prowadzących zbieranie i odzysk odpadów.
zagrożenia poważnymi awariami	
<ul style="list-style-type: none"> - znaczne natężenie ruchu ciężarowego, - zagrożenia punktowe i liniowe. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

Źródło: opracowanie własne

Powyższe sprawia, że przebiegające przez teren jednostki ciągu komunikacyjne, obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej i rozwiniętego rolnictwa oraz prowadzonej działalności gospodarczej, a także rozwój funkcji rekreacyjnej mogą stanowić obszary problemowe na tym terenie. Związane ze wskazanymi obszarami zanieczyszczenia

powodują obecnie oraz mogą powodować w przyszłości niedotrzymanie standardów jakości środowiska.

W związku z powyższym zapisy działań w ramach harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny zwracać szczególną uwagę na kwestie związane z modernizacją dróg, ochroną zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ochroną powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz ochroną cennych walorów przyrodniczych i powierzchni ziemi.

Istotnym problemem w analizie i ocenie projektu Programu w odniesieniu do planowanych działań i uwarunkowań przyrodniczych jest fakt, że na tym etapie planowania trudno jest niejednokrotnie konkretnie określić wszystkie oddziaływania, w szczególności przy braku danych i projektów technicznych poszczególnych przedsięwzięć. Każda inwestycja mogąca zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. POŚ, często mimo ogólności swoich zapisów, odnosi się do planowanych inwestycji, a z godnie z ustawą OOS, przeprowadzenia oceny oddziaływania wymaga właśnie również realizacja dopiero planowanych przedsięwzięć mogących znacząco, lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tak więc mimo braków w posiadanej wiedzy z zakresu planowanych inwestycji, na etapie analizowanego projektu dokumentu, zostaną w ogólnym i często teoretycznym zakresie określone oddziaływania planowanych działań w odniesieniu do głównych problemów wymienionych powyżej.

V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nawiązując do zapisów harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nakło nad Notecią, w ramach oceny oddziaływania zapisanych w nim działań i przedsięwzięć konieczne jest zestawienie zaplanowanych kierunków rozwoju analizowanej jednostki.

Podsumowując całość treści Programu, terenami w szczególności wrażliwymi na oddziaływania i intensywne wykorzystania terenu są zasoby leśne gminy, tereny dolin rzeki Noteci, obszary objęte ochroną prawną związane ze zmianą stosunków wodnych.

Obszarami, na których zdiagnozowano przekroczenia standardów jakości środowiska są obszary w ramach następujących obszarów interwencji: powietrze, wody powierzchniowe, częściowo wody podziemne.

Głównymi celami strategicznymi (w perspektywie do roku 2025), w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego Programu ochrony środowiska) oraz działaniami ekologicznymi w ich ramach są:

Tabela 6. Wyznaczone cele ekologiczne dla Gminy Nakło nad Notecią

obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania
ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy i całej strefy kujawsko-pomorskiej do wymaganych standardów zgodnie z założeniami programu ochrony powietrza	zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej
			modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów cieplnych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12
			ograniczanie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią
			modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)
			sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych
			monitoring i aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej
ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy i całej strefy kujawsko-pomorskiej do wymaganych standardów zgodnie z założeniami programu ochrony powietrza	ograniczenie oddziaływania przemysłu i energetyki zawodowej na jakość powietrza i klimat	bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów
			montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym
			uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ
		ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą mokrą
			promocja przejazdów w transporcie publicznym
zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride)
			przebudowa i modernizacja dróg gminnych
			przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich
			przebudowa i modernizacja dróg powiatowych
		ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym	bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu
pola elektromagnetyczne	utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	modernizacja infrastruktury i emitorów promieniowania elektromagnetycznego	monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji
			modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych

obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania
gospodarowanie wodami	kompleksowe gospodarowanie wodami w regionie wodnych w celu ograniczenia zasięgu oraz skutków podtopień	utrzymanie infrastruktury i wód powierzchniowych	aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami
			modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (śluz Józefinki i Nakło Wschód oraz jaz Józefinki)
			rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy
			remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji)
			utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)
		zapobieganie podtopieniom obszarów mieszkaniowych	aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego
			aktualizacja map zagrożenia powodziowego oraz aktualizacja map ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego
			aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego
			udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km
			bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych
	ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych zgodnego z RDW	modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu
			kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci
			ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 138
			stała kontrola jakości wody pitnej
			edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych			
gospodarka wodno - ściekowa	rozwój systemu wodociągowo-kanalizacyjnego z uwzględnieniem bieżących potrzeb modernizacyjnych i inwestycyjnych	rozwój gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę)
			wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaulek i Podgórznej w m. Trzeciewnica
			kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosza, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych

obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania
		zmniejszenie ilości pobieranej wody	likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz ewentualna budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona
			modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy)
			modernizacja ujęć wody pitnej
			racjonalizacja zużycia wody poprzez montaż wodomierzy głównych u wszystkich odbiorców wody, okresowa legalizacja wodomierzy i kontrole wskazań, a także prowadzenie ciągłej kontroli legalności przyłączy wodociągowych
zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	ochrona powierzchni ziemi	zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalin przez innym typem zainwestowania
gleby	ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp
			unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych
			ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem
			badanie gleb na zawartość składników pokarmowych
			monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami	poprawa efektywności selektywnego systemu zbierania i odbioru odpadów komunalnych	utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
			zakup pojemników i kontenerów na odpady komunalne
			zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów, utrzymanie i modernizacja minipszoków
			zakup pojazdów na potrzeby zbierania odpadów komunalnych
			modernizacja PSZOK w Rozwarzynie
			intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie
		intensyfikacja demontażu wyrobów zawierających azbest	kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest

obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania
zasoby przyrodnicze	ochrona różnorodności biologicznej	ochrona chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów	pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych
			pielęgnacja pomników przyrody oraz ochrona drzew kasztanowych
			udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000
			promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej
		ochrona zasobów leśnych	aktualizacja planu urządzania lasu
			zwiększenie lesistości i ochrona istniejących kompleksów leśnych
zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych
			doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodów pożarniczych, motopompy szlamowej, detektorów prądu, wyposażenia)

Źródło: projekt program ochrony środowiska

Jak wynika z powyższego zestawienia zaplanowanych działań słabością Programu może być często brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów i instalacji oraz wszystkich terminów wykonania niektórych zadań. Opracowywany dokument nie jest jednak konkretnym planem czy koncepcją, raczej określa on ogólne założenia Gminy w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Gminy, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Część zadań zostało zaczerpniętych z dokumentów strategicznych gminy, dla których już przeprowadzono ocenę oddziaływania lub dla których nie było takiej konieczności. Dokument gminny plan gospodarki niskoemisyjnej (który wytycza dla POŚ działania w zakresie ochrony powietrza i adaptacji do zmian klimatu, a pośrednio także działania w zakresie minimalizacji oddziaływania hałasu) nie wymagał przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dla niektórych zadań ujętych w POŚ, planowanych na najbliższe lata jak dotąd nie były wydawane decyzje środowiskowe. Toczą się aktualnie postępowania administracyjne związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii.

Bez względu na stopień szczegółowości treści zawartych w projekcie Programu, oceniając jego wpływ na środowisko w aspekcie oddziaływań zarówno pozytywnych, jak i możliwych negatywnych, należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system

wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Podsumowując całość Programu, mimo występujących uogólnień, treść projektu tego dokumentu należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska Gminy oraz jego otoczenia. Realizacja POŚ nie spowoduje długotrwałych i nieodwracalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie dokumentu umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

Realizacja ustaleń projektu POŚ będzie wypadkową dotychczasowej presji na środowisko oraz ustaleń zawartych w projekcie Programu, jak i stopnia realizacji tych ustaleń w trakcie obowiązywania dokumentu. Można je ograniczyć lub wyeliminować poprzez podjęcie odpowiednich działań, zgodnie z zapisami projektu POŚ i ustaleniami niniejszej prognozy. Oczywisty jest fakt, że wprowadzanie nowego, bądź zmiana użytkowania terenu lub budowa nowych sieci i obiektów doprowadzi do przeobrażenia aktualnie występujących układów ekologicznych, co jest związane z prowadzeniem każdej działalności w środowisku. Projekt POŚ, na obecnym etapie uzgadniania, aktualnie obowiązujących planach inwestycyjnych i zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje realizacji przedsięwzięć innego typu, innego rodzaju niż funkcjonujące już na danym obszarze.

Dokładne oddziaływanie poszczególnych rodzajów inwestycji, jakie w trakcie obowiązywania niniejszego POŚ, potencjalnie są możliwe do lokalizacji na tym obszarze, będzie przeanalizowane przy sporządzaniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, jeżeli dane przedsięwzięcie będzie tego wymagało, bądź wstępnie przeanalizowane na poziomie karty informacyjnej danego przedsięwzięcia.

Przewiduje się możliwość oddziaływania na środowisko przez poszczególne inwestycje prowadzone na przedmiotowym obszarze związane z modernizacją lub budową nowej infrastruktury technicznej czy nowych obiektów budowlanych będących w zasięgu wskazanych terenów, ponieważ każdy nowy obiekt oddziałuje na otoczenie, w stopniu niewielkim, bądź znaczącym. Nie wszystkie jednak oddziaływania mają charakter negatywny dla środowiska.

Jak już wcześniej wspomniano niektóre z inwestycji będą podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Przedsięwzięcia oraz inwestycje zapisane w Programie stanowią pewien plan władz Gminy co do rozwoju funkcjonalnego obszaru. Wszelkie szczegółowe oceny oddziaływania w stopniu szczegółowym dotyczące inwestycji, będą odbywać się na etapie sporządzania karty informacyjnej przedsięwzięcia (w zakresie skróconym) oraz ewentualnie, jeżeli będzie zachodzić taka konieczność, raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w którym to zostaną dokładnie przeanalizowane oddziaływania danego przedsięwzięcia na środowisko, w tym faunę i florę oraz człowieka. W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się jednak konieczność zwrócenia uwagi na poszczególne elementy.

Ponadto raport oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć będzie musiał analizować oddziaływania skumulowane planowanych przedsięwzięć, z uwzględnieniem już funkcjonujących obiektów. W szczególności ma to znaczenie w przypadku inwestycji z zakresu energii odnawialnej, mając na uwadze ich skumulowany wpływ na środowisko, w tym także na chronione gatunki ptaków.

W kolejnych rozdziałach zostały omówione w sposób szczegółowy oddziaływania inwestycji i planowanych działań na poszczególne elementy środowiska związane z celem

realizacji tychże działań. W sposób szczegółowy zostały omówione na przykład zadania związane z rozwojem sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na zasoby wodne, inwestycje drogowe na klimat akustyczny. Pozostały wpływ na inne komponenty został oceniony w sposób odpowiedni do potencjalnie występującego oddziaływania.

5.1. W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TYCH OBSZARÓW

Na przedmiotowym terenie występują tereny należące do obszaru Natura 2000, tak więc należy przewidzieć i określić możliwe znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji zapisów Programu.

Projekt POŚ uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów (w stosunku do obszarów Natura 2000 - art. 33 i 36):

- zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, czy też pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.
- na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarczą, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowych Formularzach Danych (SDF) zagrożenia dla wskazanych obszarów Natura 2000 określone są na trzech poziomach: oddziaływania o wysokim poziomie zagrożenia dla obszaru, średnim i niskim poziomie. Zgodnie z SDF dla wskazanych obszarów Natura 2000 następujące działania mogą stanowić wyżej wskazane zagrożenia:

1. dla obszaru Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB 300001:

- a) wysokie zagrożenie: brak,
- b) średnie zagrożenia: wycinka lasu, aktywność człowieka związana z urbanizacją i przemysłem, uprawa, w tym zmiana sposobu uprawy, sztuczne plantacje drzew nierzeczywistych na terenach otwartych, wandalizm, sporty i różne formy rekreacji i wypoczynku w terenie, polowania, pożary i ich gaszenie, przesyłanie energii, odpady, ścieki,
- c) niskie zagrożenia: brak.

2. dla obszaru Dolina Noteci PLH 300004:

- a) wysokie zagrożenie: brak,

- b) średnie zagrożenia: nieciągła zabudowa miejska, zanieczyszczenia powietrza (lotne), regulowanie (prostowanie koryt) rzecznych, zmiana przebiegu koryt rzecznych,
- c) niskie zagrożenia: sukcesja roślinna, sieci komunalne i usługowe, szlaki żeglugowe, polowania, stosowanie nawozów sztucznych, sporty i różne formy rekreacji i wypoczynku w terenie, wydobywanie piasku i żwiru, pożary i ich gaszenie, wędkarstwo, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych.

3. dla obszaru Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH 040029:

- a) wysokie zagrożenie: drogi, autostrady,
- b) średnie zagrożenia: brak,
- c) niskie zagrożenia: zmiana sposobu uprawy, usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej, polowania, stosowanie nawozów sztucznych, zabudowa rozproszona, hodowla zwierząt, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych.

Jak wynika z powyższego zestawienia, wszelkie przedsięwzięcia podejmowane w celu realizacji założeń Programu muszą uwzględniać właściwe prowadzenie prac infrastrukturalnych (związanych z rozwojem urbanizacji, sieci energetycznych, obszarów działalności gospodarczej o funkcji rekreacyjnej, hodowli zwierząt, wydobywania surowców), aby w skali regionu nie powodować negatywnych zmian, w tym zmian stosunków wodnych, żyzności siedliska, warunków siedliskowych na obszarach Natura 2000 położonych też poza terenem danej inwestycji (oddziaływania skumulowane i pośrednie). Zwraca się też uwagę na właściwy dobór roślinności podczas prowadzenia jakichkolwiek nasadzeń, gdyż gatunki obce chronionym siedliskom mogą się rozsiewać poza teren inwestycji i zagrażać obszarom Natura 2000. Dodatkowo realizacja założeń analizowanego projektu nie powinna negatywnie wpływać na stan koryta rzek i dolin cieków wodnych, zlewni jezior, ich eutrofizacji. Stąd ważne są rozważnie prowadzone działania rolnicze, zgodnie z kodeksem dobrej praktyki rolniczej, stosowanie nawozów sztucznych, zachowanie zadrzewień śródpolnych jako elementów buforowych. Gmina powinna w sposób przemyślany prowadzić proces zagospodarowania obszarów cennych pod względem przyrodniczym, także pod kątem ich rekreacyjnego użytkowania, aby zapobiegać składowaniu odpadów, odprowadzaniu ścieków, niszczeniu roślinności i siedlisk, miejsc łęgowych oraz dzikiemu rozwojowi ścieżek rekreacyjnych. Kumulowanie funkcji mieszkaniowej wokół miejscowości, ograniczanie jej rozproszeniu także będzie pozytywnie wpływać na zasoby przyrodnicze, gdyż nie będzie to wymuszać konieczności zajmowania nowych terenów pod zabudowę, budowy nowych ciągów komunikacyjnych stanowiących bariery migracji gatunków, będzie to ograniczać hałas i emisję zanieczyszczeń punktowych.

Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych oraz cennych pod względem przyrodniczym na terenie Gminy. Będzie to skutkować poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi jednostkę i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne. Przy wykorzystywanych do celów rekreacyjnych i wypoczynkowych miejsc atrakcyjnych pod kątem przyrodniczym, rozwój zasobów przyrodniczych ma tym bardziej ważne znaczenie, ich kształtowanie i prawidłowe udostępnianie człowiekowi, pozwoli ukierunkować ich wykorzystanie i ochronić punkty najbardziej cenne pod kątem przyrodniczym.

Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na tym terenie. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obszarom.

Ze względu na to, że obszary Natura 2000 związane są z rzeką Notecią i Kanałem Bydgoskim oraz ich doliną, szczególnie ważne są działania związane z utrzymaniem koryta tych rzek: modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim, rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej, remont zabudowy brzegowej w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć, utrzymanie koryta rzeki Noteć i udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych. Działania te wynikają z zadań określonych m.in. w Planie utrzymania wód w regionie wodnym Warty (PUW³).

Planowane w ramach PUW działania utrzymaniowe w obszarze regionu wodnego Warty przyniosą istotne skutki środowiskowe dla obszarów chronionych i ekosystemów zależnych od wód.

Działania planowane na silnie przekształconych ciekach w obrębie obszarów zurbanizowanych w oczywisty sposób skutkują najmniejszymi negatywnymi oddziaływaniami, jednak w ich przypadku należy stale mieć na uwadze funkcję "tranzytową" jaką mogą pełnić nawet silnie zniekształcone cieki dla fauny wodnej, w tym dla dwuśrodowiskowych gatunków ryb. W obrębie terenów użytkowanych rolniczo (zwykle w obrębie różnego rodzaju użytków zielonych) istnieje gęsta sieć rowów i kanałów, będących składnikami rozwiniętej sieci melioracyjnej. Prace obejmujące kanały i rowy podlegające stałemu, regularnemu utrzymaniu nie powodować będą z reguły drastycznych zmian w warunkach wodnych otoczenia, ich wpływ na otoczenie generalnie jest umiarkowany. Dotyczy to przypadków kiedy działania służą utrzymaniu pewnego poziomu drożności cieków, zapobiegają nadmiernemu zabagnianiu otoczenia, ale uwzględniają jednocześnie potrzebę retencjonowania wody w ich obrębie, tzn. nie służą wyłącznie do ukierunkowanego, jak najszybszego odprowadzenia wody.

W ramach PUW zaplanowano także prace na bardzo długich sięgających kilkunastu-, kilkudziesięciu kilometrów odcinkach cieków o naturalnej lub zbliżonej do naturalnej morfologii koryta. Zwykle towarzyszą, im cenne siedliska przyrodnicze powiązane z wodami, jak ziołorośla, lasy łąkowe, zalewowe łąki, torfowiska przejściowe, itp. W przypadku tego rodzaju prac najczęściej identyfikowano wystąpienie oddziaływań znaczących w odniesieniu do obszarów chronionych i ekosystemów zależnych od wód.

W wariantcie rekomendowanym do realizacji PUW, w odniesieniu do działań z zakresu utrzymania wód, stwierdzono możliwość wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na obszary chronione (głównie obszary Natura 2000) i ekosystemy zależne od wód (siedliska przyrodnicze, gatunki powiązane bezpośrednio lub pośrednio ze stanem wód). Analiza oddziaływania realizacji prac utrzymaniowych w wariantcie zgłoszonym, zakładającym maksymalnie efektywne wykorzystanie wszelkich środków technicznych do ich przeprowadzenia oraz w wariantcie rekomendowanym – przyjmującym rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko wskazuje na możliwość znacznego ograniczenia spodziewanych oddziaływań przez zastosowanie przyjaznych środowisku rozwiązań.

Określono, że dla działań wariantu przyjętego do realizacji w PUW (wariant rekomendowany z wyłączeniem działań, dla których pomimo zastosowania działań minimalizujących stwierdzono w ramach oceny strategicznej, wystąpienie oddziaływań

³ źródło analiz: Projekt Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Utrzymania Wód w regionie wodnym Warty

znaczących), nie wystąpią istotne oddziaływania na środowisko w zakresie takich elementów jak: powietrze (w rozumieniu „czystości atmosfery” tj. ilości unoszonych zanieczyszczeń atmosferycznych), klimat czy powierzchnia ziemi. Spodziewać się można zmian warunków jedynie w miejscu realizacji zadania i obszarze bezpośrednio przyległym.

W większości przypadków oddziaływania na obszary chronione i ekosystemy zależne od wód obejmują także strefę przyległą do koryta rzeki, tj. siedliska przyrodnicze w obrębie których warunki wodne powiązane są z korytem cieku

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Przewiduje się możliwość wystąpienia reakcji ze strony organizacji ekologicznych na plany realizacji działań utrzymaniowych na obszarach cennych przyrodniczo. Konflikty powinny być łagodzone na etapie konsultacji społecznych, poprzez udostępnienie rzetelnych i wyczerpujących informacji na temat PUW oraz responsywną postawę RZGW w Poznaniu wobec wątpliwości przedstawionych w trakcie konsultacji przez interesariuszy.

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tych obszarów, także w skali ponadregionalnej. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary chronione nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań kompensacyjnych lub przynajmniej działania mające zminimalizować to oddziaływanie.

Dla przedstawienia obszarów, które należy w szczególności chronić, ze względu na występującą w ich rejonie faunę i florę oraz ze względu na to, że stanowią cenne siedliska (np. kompleksy leśne, doliny cieków), żerowiska lub trasy przelotów, zamieszczono schematyczne ryciny z zaznaczeniem tych terenów (w rozdziale 2.3.7.1. - 2.3.7.5.). Wszelkie inwestycje na tych terenach powinny być szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich wpływu na faunę i florę w ujęciu lokalnym i regionalnym.

Wskazanych powyżej danych nie można jednak traktować jako wytycznych do obszarów koniecznych do wyłączenia z jakiegokolwiek zainwestowania. Zwraca się jedynie uwagę na tereny, które charakteryzują się dużą bioróżnorodnością i dlatego każde działanie w ich rejonie musi być dokładnie przeanalizowane pod kątem oddziaływań środowiskowych.

W przypadku obszaru Natura 2000 może on być chroniony w różny sposób – gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach Natura 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Na dzień dzisiejszy należałoby w tym zakresie zwrócić uwagę na zapisy Programu Ochrony Środowiska dotyczące wprowadzania ewentualnych elektrowni wiatrowych,

w związku z dość korzystną strefą energetyczną tego terenu. Mimo braku wskazania, że na terenie gminy preferuje się lokalizowanie elektrowni wiatrowych, istnieją sprzyjające warunki do rozwoju tego typu instalacji, dlatego należy spodziewać się ich powstania w najbliższych latach. Będzie to związane z powstawaniem infrastruktury energetycznej, która również była wskazywana jako jedno z zagrożeń dla obszarów Natura 2000.

Lokalizację elektrowni należy dostosowywać do lokalnych uwarunkowań, zgodnie z prowadzoną oceną oddziaływania inwestycji na środowisko na etapie sporządzania raportu. Planowane lokalizacje turbin mogą w trakcie tej oceny ulegać zmianie na skutek prowadzonych ocen faunistycznych, analiz, opinii jednostek oraz konsultacji. Oddziaływanie elektrowni wiatrowych omówione zostało także w rozdziale 5.2.

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. Ponadto, 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.

Lokalizację każdego nowego systemu energetycznego należy dostosowywać do lokalnych uwarunkowań, zgodnie z prowadzoną oceną oddziaływania inwestycji na środowisko na etapie sporządzania raportu. Planowane lokalizacje mogą w trakcie tej oceny ulegać zmianie na skutek prowadzonych ocen faunistycznych, analiz, opinii jednostek oraz konsultacji.

Oprócz elektrowni wiatrowych coraz częściej stosowane są i planowane (w tym w projekcie POŚ) panele słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne. Ich eksploatacja w dużej, powierzchniowej skali może przyczynić się do bezpośredniej utraty siedlisk naturalnych, fragmentacji siedlisk i/lub ich modyfikacji. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować jednak negatywnego wpływu na populacje ptaków. Zgodnie z opracowaniem prof. dr hab. Piotr Tryjanowskiego (Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, „Czysta Energia” – nr 1/2013) przy budowie instalacji solarnych niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu, należy zatem:

- unikać lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne;
- pomiędzy sektorami paneli sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego;
- umieszczać pod ziemią przewody elektryczne odprowadzające energię z parku;
- unikać budowy w szczycie sezonu lęgowego. Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem;
- fragmentów trawiastych pomiędzy ogniwami uprawiać z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszają ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

Należy stwierdzić, że oddziaływanie instalacji fotowoltaicznej w małej skali jest niewielkie. Związane jest to z lokalizowaniem paneli fotowoltaicznych w niewielkiej skali, wyłącznie w sąsiedztwie budynków istniejących w skali niezbędnej do zaopatrzenia w energię elektryczną / ciepłą wodę gospodarstw domowych. Mogą to być również instalacje na potrzeby przedsiębiorstw lub instytucji, jednak nie powodujące szerszego oddziaływania na środowisko, w szczególności na obszary chronione.

Jednym z innych obiektów są linie energetyczne, które mogą być zagrożeniem dla ptaków, jednak przede wszystkim dla gatunków o dużej rozpiętości skrzydeł, podobnie jak elektrownie wiatrowe (Anderwald, 2009). Najczęściej obserwowanymi ptakami wpadającymi w kolizje z liniami elektroenergetycznymi są pustułki, myszołowy, orły, sępy, gołębie, szpaki, bociany, kruki i sowy. Narażone są w szczególności ptaki migrujące dalekodystansowo, ponieważ wielokrotnie mijają one linie energetyczne w czasie wiosennych i jesiennych migracji (Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Strasburg, 2003). Ptaki lęgowe, będące głównie ptakami osiadłymi potrafią przystosować się do przeszkód, jakie napotykają w swoich siedliskach w przeciwieństwie do ptaków migrujących lub zatrzymujących się na postój, ponieważ te ostatnie pozostają na danym obszarze jedynie przez krótki okres czasu. Manewry, które mogą prowadzić do kolizji z kablami i przewodami energetycznymi w czasie lotu obserwuje się częściej u ptaków wędrownych, niż u osiadłych. Ponadto, linie energetyczne czy też elektrownie wiatrowe mogą stanowić pośrednie zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków występujących na innych obszarach chronionych poza terenem gminy oraz bezpośrednie zagrożenie dla nietoperzy. Przy planowaniu nowych przedsięwzięć w zakresie budowy elektrowni wiatrowych konieczny będzie monitoring fauny dla terenu lokalizacji planowanych inwestycji.

Wykorzystując jednak nowoczesne urządzenia ochronne można zredukować w znaczny sposób, zarówno obrażenia zwierząt, jak i uszkodzenia zasilania powstające na skutek kolizji. W tym celu można stosować zabezpieczenia linii energetycznych, kulowe oznaczniki linii (oznakowanie dzienne i nocne światła ostrzegawcze) lub odstraszacze, które obniżają liczbę ginących ptaków. Można również budować tzw. podesty, które zapewniają bezpieczeństwo dla korzystających ze słupów elektrycznych ptaków i jednocześnie eliminują przyczynę awarii i zakłóceń w przepływie prądu oraz grzebień.

Wskazana jest również ocena oddziaływania funkcjonujących ciągów komunikacyjnych na środowisko oraz zaplanowanie ewentualnych działań kompensacyjnych. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na chronione gatunki i siedliska przyrodnicze, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000 nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. W takiej sytuacji konieczne jest jednak skompensowanie szkód poniesionych przez przyrodę, tak aby utrzymać spójność i integralność sieci (np. poprzez stworzenie w innym miejscu siedlisk dogodnych dla chronionych gatunków). Jeśli negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk lub gatunków priorytetowych, zgoda może być wydana tylko jeżeli nadrzędny interes publiczny wiąże się z ochroną zdrowia i życia ludzi, zapewnieniem bezpieczeństwa publicznego albo uzyskaniem korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego. W innych, wyjątkowych przypadkach przed udzieleniem zgody, państwo członkowskie musi wystąpić o opinię do Komisji Europejskiej (www.gdos.gov.pl).

Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk. Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

Proponowane działania minimalizujące oddziaływania na człowieka, ale również na środowisko, można pogrupować na następujące części:

- a) ekrany akustyczne:
- b) urządzenia podczyszczające wody opadowe,
- c) ogrodzenia,
- d) przejścia dla zwierząt,
- e) przekrycia ochronne,
- f) pasy zieleni izolacyjnej.

Tabela 7. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów przyrodniczych wszystkich planowanych działań

Działania	Rodzaj oddziaływań ⁴		
	pozytywne	negatywne	neutralne
kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej	X	X (etap budowy ptaki, nietoperze)	
modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów ciepłowniczych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12	X		
ograniczanie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią	X		
modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)	X		
sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych			X
monitoring i aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej			X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów			X
montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym	X	X (etap budowy)	
uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ			X
ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką			X
promocja przejazdów w transporcie publicznym	X		X
rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride)		X (etap budowy)	X
przebudowa i modernizacja dróg gminnych		X (etap budowy)	X
przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich		X (etap budowy)	X
przebudowa i modernizacja dróg powiatowych		X (etap budowy)	X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu			X
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji			X
modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych			X
aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami			X
modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (śluzę Józefinki i Nakło	X	X (etap budowy)	

⁴ analiza odnosi się także do zagadnień poruszanych w rozdziale 5.2.

Działania	Rodzaj oddziaływań ⁴		
	pozytywne	negatywne	neutralne
Wschód oraz jaz Józefinki)			
rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy	X	X (etap budowy)	
remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji)	X	X (etap budowy)	
utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)	X	X (etap budowy)	
aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja map zagrożenia powodziowego oraz aktualizacja map ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego			X
udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km	X	X (etap budowy)	
bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych	X	X (etap budowy)	
rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg, w tym montaż separatorów	X		X
modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu	X		X
kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci			X
ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 138			X
stała kontrola jakości wody pitnej			X
edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	X		X
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę)			X
wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaulek i Podgórznej w m. Trzeciewnica			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosza, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych	X		X
likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz ewentualna budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona	X		X
modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy)			X
modernizacja ujęć wody pitnej			X
racjonalizacja zużycia wody poprzez montaż wodomierzy głównych u wszystkich odbiorców wody, okresowa legalizacja			X

Działania	Rodzaj oddziaływań ⁴		
	pozytywne	negatywne	neutralne
wodomierzy i kontrole wskazań, a także prowadzenie ciągłej kontroli legalności przyłączy wodociągowych			
zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przez innym typem zainwestowania		X (eksploatacja torfów)	X
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			X
unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych			X
ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem			X
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych			X
monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe			X
utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			X
zakup pojemników i kontenerów na odpady komunalne			X
zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów, utrzymanie i modernizacja minipszoków			X
zakup pojazdów na potrzeby zbierania odpadów komunalnych			X
modernizacja PSZOK w Rozwarzynie			X
intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	X		X
kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest			X
pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych	X	X (przy zastosowaniu obcych gatunków)	
pielęgnacja pomników przyrody oraz ochrona drzew kasztanowych	X		
udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	X		
promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej	X		
aktualizacja planu urządzania lasu	X		X
zwiększenie lesistości i ochrona istniejących kompleksów leśnych	X		
dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych			X
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodów pożarniczych, motopompy szlamowej, detektorów prądu, wyposażenia)			X

5.2. W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY)⁵

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy Nakło nad Notecią nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych. Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych wzmocnią ekologiczną stabilność obszarów leśnych, co będzie przeciwdziałać fragmentacji lasów (siedlisk). Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów glebowych Gminy, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki.

Projekt POŚ został tak zaplanowany, aby uwzględniał zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zmianami) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w miejscu ich lokalizacji. Wytyczne w stosunku do obszarów Natura 2000 wskazano w rozdziale 5.1.

Na **obszarze chronionego krajobrazu** mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno—błotnych,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, zasięgu lustra

⁵ analiza macierzy tożsama z analizą w rozdziale 5.1.

wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej,

- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego,

Na **obszarze chronionego krajobrazu**, dla terenów objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1 (ustawy o ochronie przyrody), wprowadza się zakazy: lokalizowania nowych obiektów budowlanych, zalesiania oraz nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy: lokalizowania nowych obiektów budowlanych, lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej, lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m, zalesiania. Na terenie OChK zakazuje się niszczenia i uszkodzania obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w uchwale, o której mowa w art. 23a ust. 1.

Na podstawie art. 15 ustawy o ochronie przyrody, w stosunku do rezerwatów przyrody obowiązują zakazy, które należy przestrzegać przy realizacji danego przedsięwzięcia na terenie rezerwatu lub przy wykorzystywaniu obszaru rezerwatu np. do celów turystycznych lub promocji:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody,
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu,
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody,
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów,
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody,
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody,
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu,
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów,
- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony,
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów,
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych,

- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony,
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami wskazanymi przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego,
- zakłócania ciszy,
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- prowadzenia badań naukowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska,
- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych,
- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Zakazy wskazane powyżej nie dotyczą: wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych, prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym, wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa, obszarów objętych ochroną krajobrazową w trakcie ich gospodarczego wykorzystywania.

W stosunku do **pomników przyrody oraz użytków ekologicznych** mogą być wprowadzone następujące zakazy, które odzwierciedlają najważniejsze presje związane z tymi formami ochrony przyrody:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz

wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych.

Bezwzględnie wszelkie inwestycje i zagospodarowanie terenów Gminy należy prowadzić mając na uwadze zapisy planów ochrony i planów zadań ochronnych. W odniesieniu do obszarów Natura 2000, tylko dla obszaru Dolina Noteci wprowadzono Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1477).⁶ Obowiązującymi planami ochrony dla rezerwatów przyrody są:

- dla Lasu Minikowskiego - Zarządzenie nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. (plan ochrony),
- dla Łąk Ślesińskich – Zarządzenie nr 22/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 września 2014 r. (plan ochrony), obecnie obowiązuje Zarządzenie RDOŚ z Bydgoszczy z dnia 30 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r., poz. 2116),
- dla Skarp Ślesińskich - Zarządzenie nr 10/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 9 listopada 2015 r. (plan ochrony), obecnie obowiązuje Zarządzenie RDOŚ z Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. zmieniające plan zadań ochronnych,
- dla rezerwatu Hedera – Zarządzenie nr 27/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 listopada 2014 r. (plan ochrony).

Konieczne jest również zwrócenie uwagi nie tylko na ochronę obszarów, ale także na ochronę gatunkową. Kierując się rozporządzeniami:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).

W kontekście **chronionych prawem gatunków roślin, grzybów i zwierząt**, w stosunku do dziko występujących gatunków należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, wprowadza się następujące zakazy: umyślnego niszczenia, zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym i wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Natomiast w celu ich ochrony stosuje się następujące sposoby:

- zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk roślin,
- ustalanie stref ochrony ostoi lub stanowisk gatunków,
- wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin,
- zabezpieczanie reprezentatywnej części populacji przez ochronę ex situ;
- zasilanie lub odtwarzanie populacji przez wprowadzenie osobników z innych pobliskich stanowisk naturalnych lub z hodowli prowadzonej w ramach ochrony ex situ;

⁶ szerzej o planach w rozdziale VIII

- przenoszenie roślin z zagrożonych stanowisk na nowe stanowiska;
- promowanie ochrony różnorodności biologicznej;
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania roślin;
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony;
- prowadzenie upraw roślin wykorzystywanych do celów gospodarczych, w celu zmniejszenia presji wynikającej z pozyskania ich ze środowiska;
- kontrola pozyskania roślin gatunków objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, i związanych z tym skutków;
- promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, wodnej i rybackiej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków, oraz dostosowywanie sposobów i terminów prowadzenia tej gospodarki do potrzeb ochrony tych gatunków;
- realizacja programów ochrony zagrożonych wyginieciem gatunków roślin.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami nadleśnictwa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzania Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą Gminy, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia zalesień.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ich ochronę i pielęgnację tak, aby spełniały nadal swoje funkcje.

Tereny leśne to jeden z elementów systemu przyrodniczego Gminy. Ważną część stanowią również tereny rolnicze oraz obszary wód śródlądowych, wokół których również koncentruje się fauna i flora. Elementami łączącymi te wszystkie węzły i korytarze ekologiczne są także wszelkiego rodzaju zadrzewienia śródpolne, przydrożne, parkowe. Wszelkie zadrzewienia zwiększają retencję wody i stanowią siedliska fauny. Wskazuje się, że usuwanie zadrzewień (niekontrolowane i nadmierne, nieuzasadnione) jest zagrożeniem także dla przedmiotu ochrony obszaru natura 2000, Równina Szubińsko-Łabiszyńska.

Ochrona i rozwój systemu biologicznego Gminy spowoduje nie tylko ochronę zasobów przyrodniczych, ale także wpłynie na poprawę walorów krajobrazowych i warunków topoklimatycznych. Chronić należy tereny łąk i pastwisk zlokalizowane wzdłuż cieków wodnych, gdyż są one naturalnymi ciągami ekologicznymi stanowiącymi wraz z innymi terenami szkielet przyrodniczy Gminy. Zagrożeniem dla tych terenów jest zabudowa terenów zalewowych oraz zaprzestanie tradycyjnego użytkowania.

W projekcie POŚ wskazuje się, że ze względu na korzystane warunki wietrzne potencjalnie jest możliwość rozwoju infrastruktury energetyki wiatrowej na terenie Gminy, stąd w niniejszej prognozie zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i zakresu chiropterofauny, co jest zgodne

z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową oraz wzbogacić ją także o dostępne dane o walorach ornitologicznych i chiropterologicznych (dane literaturowe, informacje będące w posiadaniu organów ochrony przyrody, RDOŚ, jednostek naukowych oraz organizacji przyrodniczych zajmujących się badaniem i ochroną tej grupy zwierząt). Analizę danych należy uzupełnić o wstępną ocenę obszaru w oparciu o zdjęcia satelitarne oraz wizję terenową.

Ocenę dotyczącą nietoperzy, czy ptaków wykonywać należy również w przypadku stwierdzenia siedliska tych zwierząt w budynkach przy okazji przeprowadzania modernizacji. Wszelkie prace należy dostosowywać do terminów lęgowych i migracyjnych zwierząt i ptaków, aby każda inwestycja czy prace budowlane nie powodowały negatywnego oddziaływania na faunę, na siedliska rozrodcze. Otwory wentylacyjne i szczeliny budynków mogą stanowić siedlisko chronionych gatunków, w tym także jerzyka oraz wróbla. Należy pamiętać, że wszelkie prace ograniczające dostęp ptaków objętych ochroną gatunkową do miejsc ich regularnego przebywania i rozrodu należy traktować jako niszczenie ich siedlisk. W stosunku do dziko występujących zwierząt obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę może wykonać osoba fizyczna, merytorycznie związana z ornitologią i chiropterologią, np. członkowie organizacji pozarządowych, których statutowym celem jest ochrona chronionych gatunków zwierząt lub też pracownik naukowy placówki zajmującej się ochroną gatunkową zwierząt”. W razie konieczności należy uzyskać zezwolenie GDOŚ lub RDOŚ na odstąpienie od zakazów. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.

Podstawowe rodzaje negatywnych oddziaływań farm wiatrowych na awifaunę obejmują: możliwość śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków, bezpośrednią utratę siedlisk oraz ich fragmentację i przekształcenia, zmianę wzorców wykorzystania terenu, tworzenie efektu bariery. Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na chiropterofaunę może polegać na: śmiertelności na skutek kolizji z elektrownią lub urazu ciśnieniowego, utraty lub zmiany tras przelotu, utraty miejsc żerowania, zniszczeniu kryjówek.

Analizy materiałów dotyczących farm wiatrowych za granicą wskazują na wysoką śmiertelność tych gatunków zwierząt, co przy wolnym tempie rozrodczym może powodować w skali regionu zmniejszenie populacji nietoperzy. Część z nich jest bardzo wrażliwa na oddziaływanie elektrowni wiatrowych.

Każda inwestycja związana z lokalizacją elektrowni wiatrowych musi być poprzedzona szczegółową analizą występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, prowadzoną w wieloletnim i w uzgodnieniu z różnymi podmiotami, lasami państwowymi, stowarzyszeniami, RDOŚ, jednostkami naukowymi.

Ze względu na charakter i skalę dokumentu POŚ, zawarte są w nim tylko wstępne analizy potencjalnych oddziaływań, odpowiednio do skali opracowania, na zasadzie prewencji w kontekście potencjalnie możliwych do podjęcia przedsięwzięć. Wskazuje się, że

każda inwestycja w zakresie lokalizacji instalacji energetyki wiatrowej powinna przejść osobną ocenę oddziaływania na środowisko, której zakres powinien określić RDOŚ.

Kwestie lokalizacji elektrowni wiatrowych reguluje również ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2016, poz. 961).

Zgodnie z dostępną literaturą (Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, 2009 oraz Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, 2008) nie należy stawiać elektrowni wiatrowych:

- we wnętrzu lasów i niebędących lasem skupień drzew,
- w odległości mniejszej niż 200 m od granic lasów i niebędących lasem skupień drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej,
- w odległości mniejszej niż 200 m oraz brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze i ptaki (nie dotyczy farm off shore),
- na obszarach Natura 2000 chroniących nietoperze lub w ich sąsiedztwie – w odległości mniejszej niż 1 km od znanych kolonii rozrodczych i zimowisk nietoperzy z gatunków będących przedmiotem ochrony na danym obszarze,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe, a także w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków oraz na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej,
- na obszarach, na których w regionalnych lub lokalnych opracowaniach dotyczących potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono ich lokalizację ze względu na stwarzane zagrożenia dla nietoperzy, czy też ptaków,
- na trasach migracyjnych, na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki i nietoperze.

Kolejną inwestycją z zakresu energii odnawialnej jaka może być wprowadzona na terenie gminy są instalacje solarne i ogniwa fotowoltaiczne.

Elektrownie fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych. Praca paneli fotowoltaicznych w fazie eksploatacji nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza okresową obsługą konserwacyjną oraz pracami pobocznymi (koszenie traw wokół paneli), praca farmy fotowoltaicznej odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka.

Oddziaływanie może powstawać jednak poprzez wprowadzenie nowego elementu do krajobrazu, co spowoduje zmniejszenie niewielkiej powierzchni. Może to być również bariera migracyjna dla zwierząt. W celu ograniczenia takiego oddziaływania zakłada się lokalizację inwestycji związanych z panelami fotowoltaicznymi na terenach rolnych, z dala od siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt lub w postaci punktowych urządzeń na budynkach mieszkalnych.

W celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko. Podobnie jak w przypadku elektrowni wiatrowych w prognozie

oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się, że może zająć konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania dla elektrowni wiatrowych, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływania instalacji na środowisko, jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

Ograniczenia lokalizacyjne dla rozwoju odnawialnych źródeł energii (elektrowni wiatrowych, wodnych, wielkoobszarowych farm fotowoltaicznych)

W dobie globalnej walki ze zmianami klimatycznymi i nowym kierunkiem rozwoju branży energetycznej konieczne jest wspieranie rozwoju bezemisyjnych technologii wytwarzania energii. Promowanie odnawialnych źródeł energii sprzyja trwałemu i zrównoważonemu rozwojowi gmin.

Rozbudowana sieć obszarów chronionych i rozproszona zabudowa na obszarach wiejskich powodują konieczność bardzo wnikliwego wyboru terenu dla lokalizacji instalacji OZE (elektrowni wiatrowych, słonecznych, wodnych oraz biogazowni). Ważne są więc analizy prowadzone na etapie przygotowywania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w którym należy określać tereny predysponowane i wykluczone dla tego typu inwestycji.

Poniżej podano najważniejsze ograniczenia lokalizacyjne dla rozwoju instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie gminy:

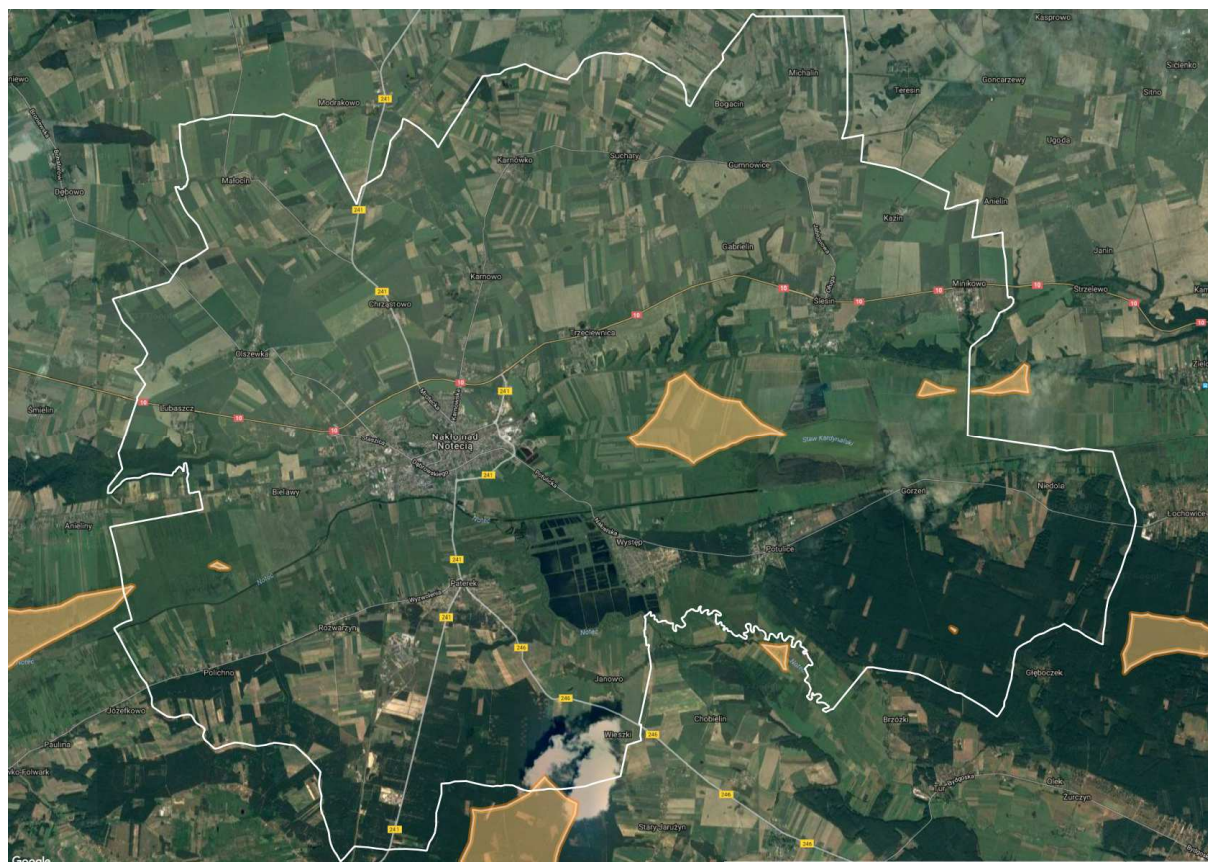
- obszary natura 2000;
- obszary chronionego krajobrazu;
- pozostałe małoobszarowe lub punktowe formy ochrony przyrody, takie jak użytki ekologiczne, rezerваты przyrody, pomniki przyrody, stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt;
- obszary o wysokich walorach krajobrazowych;
- kompleksy leśne;
- tereny zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjno-wypoczynkowej;
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich;
- niewskazana jest również lokalizacja instalacji w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych (drogi krajowe, wojewódzkie) oraz w pobliżu szlaków i akwenów turystyki wodnej;
- złoża kopalin.

Ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2016 poz. 961) określa warunki i tryb budowy oraz lokalizacji elektrowni wiatrowych. Ustawa wprowadza definicję elektrowni wiatrowej i ustala, że instalacje tego typu będą mogły być lokalizowane wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Nowe przepisy dotyczą elektrowni wiatrowych o mocy większej niż 40 kW, czyli nie obejmują mikroinstalacji. Zgodnie z przepisami ustawy, elektrownię wiatrową będzie można postawić w odległości nie mniejszej niż 10-krotność jej wysokości (wraz z wirnikiem i łopatami) od zabudowań mieszkalnych i mieszanych, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa oraz obszarów szczególnie cennych przyrodniczo. Ustawa pozwala także na przebudowę, nadbudowę, rozbudowę, remont, montaż i odbudowę budynku mieszkalnego stojącego w odległości mniejszej niż określona w ustawie. W myśl ustawy, nie będzie można

rozbudowywać istniejących wiatraków, które nie spełniają kryterium odległości - dozwolony będzie tylko ich remont i prace niezbędne do prawidłowego użytkowania.

Najczęściej spotykaną wysokością elektrowni wiatrowej jest około 150 m (100 m maszt oraz 50 m długość łopat wirnika). W myśl nowych przepisów oznacza to, iż elektrownię taką można postawić w odległości nie mniejszej niż 1 500 m od zabudowań mieszkalnych.

Przyjmując jako strefę wyłączoną z budowy elektrowni wiatrowej odległość 1 500 m od zabudowań mieszkalnych oznacza, iż na terenie Gminy Nakło nad Notecią będzie szeroka możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych, bez uwzględniania jednak powierzchniowych form ochrony przyrody. Na kolejnej rycinie przedstawiono strefę predysponowaną do lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie Gminy (obszar wyłączony – 1 500 m od zabudowy mieszkaniowej).



Ryc. 7. Obszar preferowany do lokalizacji elektrowni wiatrowej na terenie Gminy Nakło nad Notecią (1 500 m od zabudowy mieszkalnej)

Źródło: opracowanie własne

W sytuacji gdy całkowita wysokość planowej elektrowni wiatrowej będzie wynosić 100 m, wówczas obszar wyłączony z budowy elektrowni wiatrowej wyniesie 1000 m od zabudowań mieszkalnych. Przyjmując to kryterium na terenie Gminy lokalizacja elektrowni wiatrowej będzie możliwa na większych obszarach, przedstawionych na kolejnej rycinie (kolor pomarańczowy).



Ryc. 8. Obszar predysponowany do lokalizacji elektrowni wiatrowej na terenie Gminy Nakło nad Notecią (1 000 m od zabudowy mieszkalnej)

Źródło: opracowanie własne

W planach nie ma budowy dróg, które negatywnie oddziaływałyby na gatunki, siedliska gatunków lub siedliska przyrodnicze, stanowiące przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatu przyrody ani na jego integralność lub jego powiązania z innymi obszarami. Aby uniknąć ewentualnych negatywnych oddziaływań na zwierzęta inwestycji zawartych w harmonogramie POŚ należy budować przejścia dla zwierząt: małych (przepusty), średnich (przejścia dolne – np. zespolone i przejścia górne) i dużych (przejścia górne - wiadukty ekologiczne), wprowadzać ograniczenia ostrzegające kierowców przed możliwością wystąpienia kolizji ze zwierzętami, a także tworząc nowe miejsca siedliskowe i żerowiskowe (nasadzenia krzewów i drzew, zbiorniki wodne). Negatywny wpływ inwestycji drogowych na grzyby, rośliny, tereny zieleni i zadrzewienia przydrożne można ograniczyć poprzez odpowiednie prowadzenie dróg, tak by nie dochodziło do fragmentaryzacji siedlisk. Częstsze kontrole na drogach (w tym także kontrole stanu pojazdów, które mogą zanieczyszczać środowisko) ograniczą możliwość wystąpienia poważnej awarii (w razie wycieku substancji do środowiska).

Budowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych. Niektóre z nich mogą stanowić źródło pożywienia dla szkodników, lecz inne będą dla nich szkodliwe.

W POŚ nie wspomina się o konieczności zaprzestania produkcji rolniczej na analizowanym terenie, tak więc następować będzie dalszy rozwój funkcji rolniczej, tym bardziej że gmina to jednostka o charakterze wiejskim. Zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania gruntów ornych należy dążyć do utrzymania mozaikowego charakteru w strukturze pól uprawnych, łąk, zadrzewień. Pod kątem wpływu rolnictwa zachowanie mozaikowości użytkowania stworzy warunki ostojowe dla zwierząt i roślin. Zaleca się wręcz zachowanie rolniczego charakteru wsi szczególnie na obszarach o korzystnych uwarunkowaniach środowiskowych.

Teren położony w granicach regionu wodnego Warty i tzw. prace utrzymaniowe wykonywane w obrębie jego wód mają istotne znaczenie w kontekście zapewnienia odpowiedniej ochrony w obszarowych formach ochrony przyrody, jak i zachowania ekosystemów zależnych od wód występujących poza jego granicami. Cały obszar regionu wodnego Warty odznacza się bardzo wysokim udziałem różnego rodzaju siedlisk przyrodniczych, czy też szerzej ekosystemów w różnym stopniu powiązanych z wodami. Wynika to głównie z gęstej sieci rzecznej oraz topografii terenu: w większości płaskie obszary posiadają naturalne predyspozycje do zabagniania i retencjonowania wody. Cały rejon cechuje się także wysokim udziałem użytków zielonych, które najczęściej znajdują się właśnie w dolinach rzek. Tego rodzaju obszary są miejscem koncentracji cennych siedlisk przyrodniczych, a także gatunków roślin i zwierząt. Rolę pewnej grupy wskaźnikowej w ocenie stanu obszarów mogą pełnić gatunki ptaków, w szczególności tworzące grupę tzw. ptaki wodno-błotne. Jest to grupa ptaków powiązana ze szczególnie wrażliwymi na zmiany poziomu wód gruntowych (zwykle obniżenie i przesuszenie siedlisk) siedliskami. Obszar regionu wodnego Warty odznacza się dużymi walorami i potencjałem jeśli chodzi o tę grupę ptaków. W regionie wodnym Warty większość rzek, na których zlokalizowane są obszarowe formy ochrony przyrody, znajduje się w ogólnym dobrym stanie, na co wskazuje obecność istotnych populacji gatunków zależnych od obecności naturalnego charakteru dna cieków i funkcjonowania procesów hydromorfologicznych w korycie (m.in. obecność gatunków takich jak: minóg rzeczny, różanka, głowacz białołety, koza), a także siedlisk przyrodniczych powiązanych z mało przekształconymi korytami rzek. Analizy dostępnych ortofotomap regionu i rozpoznanie takich parametrów jak krętość rzeki, czy też ogólne rodzaje pokrycia brzegów rzek, wskazują, iż ekosystemy bezpośrednio z nimi powiązane są dość powszechnie reprezentowane w regionie i pozostają nadal w dobrym stanie zachowania.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności konieczne jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności będą określać wymogi zagospodarowania terenu względem wymogów ochrony środowiska (doliny rzeczne, tereny leśne).

Planowane w Programie działania w odniesieniu do form ochrony przyrody będą wyłącznie pozytywne. Jedynie w trakcie działań inwestycyjnych mogą pojawiać się pośrednie, krótkoterminowe, negatywne chwilowe oddziaływania na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny. Oddziaływania te mogą dotyczyć powstania hałasu, przekształcenia rzeźby terenu czy zmiany stosunków wodnych. Może być to związane np. z rozwojem inwestycji liniowych. Biorąc jednak pod uwagę ich charakter będą one wpływały pozytywnie na stan środowiska przyrodniczego. Przykładowo budowa sieci kanalizacyjnej powoduje czasową zmianę stosunków wodnych i rzeźby terenu w miejscu wykopu. Jednak w konsekwencji wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest pozytywny, gdyż eliminowane są nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, stanowiące potencjalne zagrożenie nie tylko sanitarne, ale także związane z eutrofizacją wód

objętych ochroną. Z kolei hałas powstały przy realizacji inwestycji w drogownictwie będzie chwilowy, związany z pracami budowlanymi, natomiast po zakończeniu budowy trwale zmniejszy się emisja hałasu, dzięki modernizacji nawierzchni czy zastosowaniu barier energochłonnych, co pozytywnie powinno wpływać również na lokalną faunę, przy jednoczesnym założeniu, że bariery nie będą stanowiły przeszkód w migracjach. Wprowadzenie odnawialnych źródeł energii mimo wprowadzenia w teren nowych instalacji i powstanie hałasu przy pracach budowlanych w konsekwencji przyczyni się do zmniejszonego zapotrzebowania na energię z konwencjonalnych źródeł energii. Zmniejszy się więc emisja zanieczyszczeń do atmosfery szkodliwych substancji powstałych np. przy spalaniu węgla kamiennego.

W ostatnich latach wskazuje się na efekty globalnego ocieplenia, dlatego w planowanych działaniach POŚ należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. Nie są one obojętne dla bioróżnorodności. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się przyspieszeniem wiosny i zmianami rozkładu temperatur latem. Wcześniej kwitną wiosenne kwiaty, przyspieszona jest pora godów ptaków, ptaki zakładają gniazda o kilkanaście dni wcześniej. Zauważalne jest przyspieszenie wegetacji wczesną wiosną, a następnie jej wcześniejsze zamieranie jesienią. Zmiany klimatyczne wpływają i wpływać będą, na zasięg i rozmieszczenie gatunków, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska różnie reagują na zmiany klimatyczne – niektóre europejskie gatunki mogą na nich skorzystać, inne – mogą znacznie ucierpieć. Większość prognoz zmian klimatu opiera się o zmiany średnich wartości parametrów klimatycznych tj.: opady, temperatura, kierunek wiatru. Warto jednak zaznaczyć, że często zmiany w zasięgu, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji – całej bioróżnorodności, wynikają ze zmiany frekwencji i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie, wichury, ulewy. Zjawiska ekstremalne (w warunkach Polski są to przede wszystkim powódzie) wpływające na parametry biologiczne populacji, a w konsekwencji na bioróżnorodność, mogą oddziaływać znacznie intensywniej niż przewiduje to większość współczesnych modeli.

Program dla którego wykonywana jest prognoza oddziaływania ma z zasady charakter proekologiczny. Nie zakłada się zatem realizacji przedsięwzięć, których skutkiem czy efektem byłoby występowanie znaczących negatywnych oddziaływań na wybrane komponenty środowiska, lub pogorszenie zasobów przyrodniczych, jako koszt rozwoju gospodarczego jednostki.

5.3. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nakło nad Notecią zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- modernizacji i rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i wodno – ściekowej,
- popularyzacji stosowania dla celów grzewczych, w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii, w tym energii odnawialnej, modernizacja źródeł ciepła,
- ochrony i powiększania terenów zielonych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów Gminy,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- ochrony wód powierzchniowych, podziemnych.

Zapisy Programu odnoszą się więc tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka. Modernizacja infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, remonty dróg, rozwój energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie zapewnić mieszkańcom Gminy bezpieczeństwo, komfort funkcjonowania i coraz bardziej sprzyjające warunki środowiskowe.

Wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii lub innego nadzwyczajnego zagrożenia).

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu, promieniowania niejonizującego, zanieczyszczeń wód i powietrza.

Jako działania chroniące przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych, proponuje się głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy, towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem.

Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko i człowieka, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmocniony powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Teren całej Gminy powinien zostać pokryty opracowanymi MPZP. W MPZP powinny zostać określone warunki dotyczące minimalizacji hałasu, co będzie ograniczało powstawanie obiektów, które mogłyby ponadnormatywnie oddziaływać na obszary wymagające ochrony pod kątem narażenia na emisję hałasu, czy też innych emisji i czynników negatywnie wpływających na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

POŚ nie ogranicza możliwości lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej. Lokalizacja wież i anten telefonii komórkowej musi wykluczać miejsca, gdzie mogłyby negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi, przede wszystkim w zakresie emitowanego promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualna lokalizacja powinna minimalizować negatywny wpływ na samopoczucie mieszkańców. Wpływ stacji bazowych telefonii komórkowej na zdrowie i samopoczucie człowieka nie jest jeszcze dokładnie rozpoznany, jednak traktuje się je jako obiekty potencjalnie niebezpieczne przy ekspozycji długofalowej.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych (oraz wszelkie prace związane z budową), o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, w tym na człowieka, mieszkańca gminy, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej

samochodów. Rozbudowa dzielnic mieszkaniowych wokół miasta Nakło nad Notecią, rozprzestrzenianie się zabudowy na tereny wiejskie będzie powodować konieczność rozbudowy dróg lokalnych, wprowadzanie w dalszej kolejności ograniczeń w prędkości (ze względów bezpieczeństwa), czy modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienie ruchu na odcinkach, gdzie będą występować korki. W związku z powyższym promocja transportu publicznego jest jak najbardziej zasadna, aby ułatwić i usprawnić komunikację pomiędzy największymi miejscowościami gminy, lub w skali regionalnej np. z miastem Bydgoszcz, gdzie znajduje zatrudnienie duża część mieszkańców gminy.

Emisja pól elektromagnetycznych zachodzi również przy eksploatacji linii energetycznych. Można przyjąć, iż norma polska określająca bezpieczne warunki przebywania ludzi w polu o częstotliwości 50 Hz (natężenie pola elektrycznego na poziomie 1 kV/m) zapewnia bezpieczeństwo. Dla przykładu, pod linią przesyłową dwutorową o napięciu znamionowym 220 kV, biegnącą na wysokości 8 m, przy powierzchni ziemi natężenie pola elektrycznego wynosi ok. 3,3 kV/m (Kozłowski, 1991). Natomiast w sąsiedztwie linii napowietrznej 400 kV, natężenie pola elektrycznego pod przewodami skrajnymi wynosi średnio 4 kV/m, a w odległości ok. 25 m spada do poziomu 1 kV/m, tym samym linia nie zagraża bezpośrednio zdrowiu mieszkańców, ponieważ wokół linii, w MPZP powinny być ustanowione strefy wolne od zabudowy. Linia może stanowić pewne zagrożenie dla rolników pracujących na użytkach rolnych zlokalizowanych pod przewodami w przypadku nieuziemia traktorów i maszyn rolniczych, bądź uciążliwość z tytułu generowanego hałasu. Linia może powodować także zakłócenia w odbiorze stacji radiowo-telewizyjnych do kilkudziesięciu metrów. Wartość natężenia pola elektrycznego jest w znacznej mierze warunkowana wysokością zawieszenia przewodów nad ziemią, wynikającą z konfiguracji terenu (przy niskim zawieszeniu wynosi w granicach 10–14 kV/m pod przewodami) oraz występowaniem zieleni wysokiej, która wycisza pole elektromagnetyczne. Linia może być zagrożeniem dla ludzi i środowiska w przypadku awarii, zwłaszcza w miejscach skrzyżowania z liniami komunikacyjnymi. Współczesna nauka (brak szczegółowych, regularnych badań) nie potrafi jednoznacznie określić, jakie natężenie pola jest dla człowieka całkowicie bezpieczne, gdyż skutki mogą się sumować i ujawnić dopiero w następnych pokoleniach. Ponadto wrażliwość na nie ludzi jest różna.

Obecnie na terenie Gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii, jednak nie można wykluczyć, że zamierzenia inwestycyjne nie ulegną zmianie. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmożyć kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren Gminy, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

W przypadku wprowadzania odnawialnych źródeł energii może to powodować pewne uciążliwości dla ludzi. Biorąc pod uwagę potencjalne możliwości rozwoju OZE na terenie Gminy uciążliwością taką może być hałas powstały przy pracy elektrowni wiatrowych, których powstania nie można wykluczyć. W celu zapobieżenia takim zjawiskom należy dążyć do optymalnej odległości pomiędzy turbiną wiatrową, a najbliższymi zabudowaniami oraz prowadzić konsultacje społeczne przed powstaniem inwestycji. Natomiast na etapie eksploatacji ważna jest konserwacja sprzętu, tak aby nie powodował on dużego hałasu.

Zaleca się ograniczenie do minimum zabudowy terenów dolin cieków wodnych. Ograniczy to w znacznym stopniu zagrożenie jakie stanowią dla ludzi podtopienia. Pozostawienie dolin rzecznych jako naturalnych stref buforowych dla podnoszącego się poziomu wód w rzekach w czasie roztopów lub nawalnych deszczy jest rozwiązaniem

bardziej efektywnym niż często nieprzemyślana budowa wałów przeciwpowodziowych, czy innych działań ingerujących w koryto cieku, dla których brakuje następnie środków finansowych na ich utrzymanie i konserwację.

Ze względu na rolniczy charakter Gminy, mimo rozwoju innych funkcji na tym terenie, jego funkcjonowanie będzie miało wpływ na mieszkańców tego obszaru. Nie tylko ze względu na potencjalny wpływ rolnictwa na środowisko przyrodnicze, w którym żyją mieszkańcy, ale także na możliwość wykorzystania zasobów gleb i innych uwarunkowań przyrodniczych do rozwoju rolnictwa ekologicznego.

Ze względu na walory przyrodnicze Gminy jedną z coraz ważniejszych funkcji Gminy staje się turystyka i rekreacja. Jest to funkcja mająca wpływ na samopoczucie mieszkańców i ich zadowolenie z funkcjonowania na danym terenie, ale z drugiej strony mająca wpływ na środowisko przyrodnicze. Rozwój usług rekreacji powinien być zrównoważony i zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym, ponieważ rekreacja rozwija się głównie w oparciu o zasoby przyrodnicze. Każda forma zagospodarowania turystycznego oraz zaplanowanie wykorzystania konkretnych miejsc pod rekreację musi być szczegółowo ocenione pod kątem wpływu na środowisko. Obszary chronione są często narażone na wydeptywanie, niszczenie roślinności, co powoduje cofanie się lub zanikanie siedlisk, przebywanie turystów w niewłaściwych miejscach również może negatywnie wpływać na tereny cenne pod względem przyrodniczym, a położone w miejscach o największych walorach.

Tabela 8. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów ludzkich wszystkich planowanych działań

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej	X		
modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów cieplnych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12	X		
ograniczanie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią	X		
modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)	X		
sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	X		
monitoring i aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej	X		X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów	X		
montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym	X		
uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ			X
ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką	X		
promocja przejazdów w transporcie publicznym	X		
rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride)	X		
przebudowa i modernizacja dróg gminnych	X		
przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich	X		
przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	X		
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu	X		
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	X		
modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych	X		
aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami			X
modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (śluzę Józefinki i Nakło Wschód oraz jaz Józefinki)			X
rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy			X
remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji)			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)			X
aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja map zagrożenia powodziowego oraz aktualizacja map ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego			X
udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km	X		
bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych	X		X
rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg, w tym montaż separatorów	X		X
modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu	X		X
kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci	X		X
ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 138			X
stała kontrola jakości wody pitnej	X		
edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki			X
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych	X		
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę)	X		
wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaulek i Podgórznej w m. Trzeciewnica	X		
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosza, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych	X		
likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz ewentualna budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona	X		
modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy)	X		
modernizacja ujęć wody pitnej	X		
racjonalizacja zużycia wody poprzez montaż wodomierzy głównych u wszystkich odbiorców wody, okresowa legalizacja wodomierzy i kontrole wskazań, a także prowadzenie ciągłej kontroli legalności przyłączy wodociągowych	X		
zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przez innym typem zainwestowania			X
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			X
unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	X		
ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem			X
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych			X
monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe	X		X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	X		
zakup pojemników i kontenerów na odpady komunalne	X		
zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów, utrzymanie i modernizacja minipszoków	X		
zakup pojazdów na potrzeby zbierania odpadów komunalnych			X
modernizacja PSZOK w Rozwarzynie	X		
intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	X		
kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	X		
pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych	X		
pielęgnacja pomników przyrody oraz ochrona drzew kasztanowych	X		
udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000			X
promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej	X		
aktualizacja planu urządzania lasu			X
zwiększenie lesistości i ochrona istniejących kompleksów leśnych	X		
dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych	X		
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodów pożarniczych, motopompy szlamowej, detektorów prądu, wyposażenia)	X		

5.4. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu.

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 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), 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.

Określając przewidywane znaczące oddziaływania na klimat akustyczny, należy zwrócić uwagę głównie na przebiegające przez jednostkę ciągi komunikacyjne, gdyż klimat akustyczny na tym terenie kształtują przede wszystkim źródła komunikacyjne - głównie trasy ruchu samochodowego. Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział w potoku ruchu pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zwartej zabudowy miejscowości gdzie nie ma jeszcze obwodnicy. Na drogach krajowych, jak wynika z danych GDDKiA, zwłaszcza wśród zabudowy często obserwuje się lokalne i chwilowe przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu. Przekroczenia obserwuje się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

W ramach działań mających poprawić klimat akustyczny na terenie Gminy, można wyróżnić działania administracyjne oraz inwestycyjne. Te pierwsze polegają na wprowadzaniu standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego, co ma na celu zmniejszenie uciążliwości związanych z hałasem, poprzez odpowiednie planowanie, np. ciągów komunikacyjnych. Działania inwestycyjne obejmują modernizację dróg, budowę ekranów akustycznych, nasadzeń pasów zieleni izolacyjnej oraz instalację urządzeń ograniczających hałas. Ekran akustyczny jest skuteczną metodą zredukowania hałasu docierającego do środowiska przyrodniczego oraz ludności, co znacząco poprawi klimat akustyczny Gminy. Modernizacja nawierzchni dróg zmniejsza ilość hałasu i wibracji przedostających się do otoczenia, co ma korzystny wpływ na organizmy żywe jak i budynki.

Podsumowując, polepszenie stanu klimatu akustycznego, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciążanie ciągów komunikacyjnych (budowa alternatywnych odcinków dróg),
- metody organizacyjne (np. kontrole i/lub ograniczanie prędkości pojazdów),
- zapewnienie odpowiedniej odległości nowych obiektów podlegających ochronie przed hałasem, od drogi,
- stosowanie nawierzchni SMA (Stone Mastic Asphalt),
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),
- strefy ograniczonego użytkowania (wprowadzane, gdy wszystkie środki i metody redukcji hałasu zawiodą).

Wartość dopuszczalna równoważnego poziomu hałasu kolejowego dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zamieszkania zbiorowego, mieszkaniowo - usługowej i zagrodowej wynosi w porze dziennej 65 dB, w porze nocnej natomiast 56 dB (wg norm rozporządzenia z roku 2012). Bardziej rygorystyczne kryteria poprawności klimatu akustycznego w środowisku obowiązują jedynie dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów szpitali i stref ochronnych „A” uzdrowisk. Na trasie kolejowej nie prowadzono pomiarów hałasu. Zaznaczyć należy, że subiektywnie mniejsza jest dokuczliwość hałasów kolejowych niż drogowych, a także ograniczona częstotliwość kursowania pociągów sprawiają, że problem hałasów kolejowych ma mniejsze znaczenie.

Oddziaływania na klimat akustyczny mogą być również notowane podczas prowadzenia prac budowlanych, nie tylko przy budowie i modernizacji ciągów komunikacyjnych. Uciążliwości dla środowiska mogą być powodowane także przez proces budowy systemów kanalizacyjnych i modernizacji oczyszczalni ścieków. Po modernizacji obiektu oczyszczalni ścieków może on stanowić źródło hałasu i zanieczyszczenia powietrza w bezpośrednim otoczeniu oczyszczalni (przy zwiększeniu jego obciążenia), w czasie ich eksploatacji. Niemniej jednak, wszystkie działania związane z gospodarką ściekową powinny być prowadzone z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań gwarantujących oszczędność energetyczną i surowcową.

Uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych może wynikać z braku zachowania standardów i dopuszczalnych norm, odpowiedzialność za negatywne oddziaływania należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

Projekt programu przewiduje podejmowanie działań, które będą wpływały na środowisko. Działania te, to przede wszystkim działania inwestycyjne, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe uciążliwości. W wyniku realizacji ustaleń programu na terenach, na których wprowadzone zostanie nowe zainwestowanie, dojdzie do przekształceń w środowisku, typowych dla terenów nowych inwestycji w zakresie powierzchni biologicznie czynnych, roślinności, krajobrazu, zagrożeń hałasem. Jednocześnie ustalenia programu porządkują zasady zagospodarowania na tym terenie, wprowadzając szereg zapisów, których celem jest ograniczenie przekształceń środowiska przyrodniczego. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawców i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin), organizacji prac (unikanie prac będących źródłem hałasu w porze nocnej).

Analiza działań przewidzianych w Programie pozwala stwierdzić brak przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń Programu na pogorszenie stanu klimatu akustycznego. Krótkotrwałe negatywne oddziaływania mogą pojawić się jedynie na etapie realizacji inwestycji (np. przebudowy drogi). Jednak w konsekwencji prowadzonych prac (np. modernizacji nawierzchni) osiągnięta zostanie trwała poprawa jakości klimatu akustycznego.

Rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci, remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć oraz aktualne zagospodarowanie turystyczne doliny może w efekcie powodować zwiększenie emisji hałasu wzdłuż tego ciek. Ze względu jednak na oddalenie zabudowań, nie powinno mieć to znaczącego negatywnego wpływu na klimat akustyczny.

Tabela 9. Analiza oddziaływań w zakresie klimatu akustycznego wszystkich planowanych działań

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej	X		X
modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów ciepłych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12		X (etap budowy)	X
ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią			X
modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)			X
sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych			X
monitoring i aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej			X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów			X
montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym			X
uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ			X
ograniczenie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką			X
promocja przejazdów w transporcie publicznym		X (zwiększenie częstotliwości przejazdów przez autobusy)	X
rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride)	X		X
przebudowa i modernizacja dróg gminnych	X	X (etap budowy)	
przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich	X	X (etap budowy)	
przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	X	X (etap budowy)	
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu	X		
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji			X
modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych			X
aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami			X
modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (śluzę Józefinki i Nakło Wschód oraz jaz Józefinki)			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy		X (wzrost natężenia ruchu na rzece)	X
remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji)		X (wzrost natężenia ruchu na rzece)	X
utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)		X (etap prac maszyn)	X
aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja map zagrożenia powodziowego oraz aktualizacja map ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego			X
udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km			X
bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych			X
rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg, w tym montaż separatorów		X (etap budowy)	X
modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu		X (etap budowy)	X
kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci			X
ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 138			X
stała kontrola jakości wody pitnej			X
edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki			X
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę)		X (etap budowy)	X
wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaulek i Podgórznej w m. Trzeciewnica			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosza, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych		X (etap budowy)	X
likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz ewentualna budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona			X
modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy)			X
modernizacja ujęć wody pitnej			X
racjonalizacja zużycia wody poprzez montaż wodomierzy głównych u wszystkich odbiorców wody, okresowa legalizacja wodomierzy i kontrole wskazań, a także prowadzenie ciągłej kontroli legalności przyłączy wodociągowych			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przez innym typem zainwestowania			X
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			X
unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych			X
ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem			X
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych			X
monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe			X
utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			X
zakup pojemników i kontenerów na odpady komunalne			X
zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów, utrzymanie i modernizacja minipszoków			X
zakup pojazdów na potrzeby zbierania odpadów komunalnych			X
modernizacja PSZOK w Rozwarzynie			X
intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			X
kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest			X
pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych	X		X
pielęgnacja pomników przyrody oraz ochrona drzew kasztanowych			X
udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000			X
promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej			X
aktualizacja planu urządzania lasu			X
zwiększenie lesistości i ochrona istniejących kompleksów leśnych			X
dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych			X
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodów pożarniczych, motopompy szlamowej, detektorów prądu, wyposażenia)			X

5.5. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE

Zasoby wodne jednostki są cennym zasobem przyrodniczym, a jednocześnie są narażone na degradację ze względu na zanieczyszczenia oraz wyczerpywanie się tych zasobów.

Stanem docelowym jest dobry stan wód podziemnych, co w myśl Ramowej Dyrektywy Wodnej oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Założenia Programu ochrony środowiska nie wpływają na zakłócenie realizacji tych celów.

Realizacja działań określonych w harmonogramie POŚ nie wpłynie na pogorszenie także stanu jakości wód powierzchniowych, w tym nie pogorszy poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorficznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu. Celem środowiskowym w stosunku do wód powierzchniowych jest właśnie nie przekraczanie wartości granicznych. Realizacja POŚ nie będzie prowadziła do pogorszenia stanu wód, wszelkie działania inwestycyjne będą tak realizowane, aby nie wpływać negatywnie na stan wód powierzchniowych, czyli, zgodnie z celem środowiskowym dla wód określanych jako naturalne. Zadania inwestycyjno – organizacyjne (budowa kanalizacji, odpowiednia melioracja, kontrola zbiorników bezodpływowych, rozbudowa terenów czynnych biologiczne, edukacja rolników, kontrola wylotów ścieków w zlewni rzeki Noteci) mają na celu polepszenie stanu jakości wód. Jednym z głównych założeń Programu jest więc poprawa stanu wód powierzchniowych i realizacji europejskich założeń Dyrektywy przeniesionych do polskiego prawa poprzez Plan gospodarowania wodami, a szerzej, ustawę Prawo wodne. W efekcie długoterminowym, realizacja działań na poziomie Gminy (ale również gmin okolicznych, wchodzących w granice jednolitych części wód, dalej dorzecza) ma przenieść efekt w postaci poprawy jakości wód, co będzie regularnie monitorowane na poziomie Raportów z realizacji niniejszego POŚ.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego modernizacją i rozbudową infrastruktury wodno - ściekowej, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru. Realizacja zadań związanych z gospodarowaniem wodami, a także pośrednio z ochroną powierzchni, gleb, jak również zasobów przyrodniczych, będzie wpływać pozytywnie na realizację celów Planu gospodarowania wodami.

Eksploatację ujęć wód należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi. Konieczne jest przeanalizowanie i ewentualne skorygowanie zapisów poszczególnych decyzji, zgodnie z aktualnymi potrzebami oraz możliwościami. W zakresie gospodarki ściekowej zadaniami są nadzór nad stanem przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych lub podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej. Wybór rozwiązania zależy od analizy wpływu poszczególnych działań na stan środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem uzasadnienia ekonomicznego poszczególnych przedsięwzięć.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploataowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Problemem mogą natomiast być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety najczęściej na rynku są instalowane oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych wód). Jest to jeden z nielicznych elementów, który może z jednej strony pozytywnie, ale z drugiej negatywnie wpływać na środowisko. Konieczna jest ostrożność przy wydawaniu pozwoleń na instalację urządzeń tego typu. Ponadto zaleca się sporządzenie aktualnej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz wprowadzić kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników, a także prawidłowości eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zagrożeniem dla wód może być każdy rodzaj zabudowy bez właściwie zaprojektowanej i eksploatowanej infrastruktury. Zwrócić należy uwagę nie tylko na kwestie rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej, ale także na możliwość podpiwniczania domów mieszkalnych, czy innych budynków, które może wymagać odwodnienia terenu, co w skali ponadlokalnej może potencjalnie skutkować odwodnieniem chronionego w skali obszarów Natura 2000 siedlisk 6410 - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. Może być nim także rozwijająca się rekreacja, co wiąże się z wykorzystaniem cieków wodnych. Może zachodzić zagrożenie dla naturalnych brzegów cieków oraz okolicznych terenów ze względu na penetrację turystyczną tych terenów.

Przeanalizowana powinna być również budowa biogazowni pod kątem jej ewentualnego wpływu na środowisko wodne. Prawidłowa eksploatacja biogazowni nie spowoduje zmian jakościowych wód powierzchniowych i podziemnych. Substancje, które mogłyby spowodować zanieczyszczenie gruntów oraz wód tj. masa fermentacyjna i pofermentacyjna, odcieki z substratów gromadzone będą w szczelnych, hermetycznych zbiornikach. Ścieki opadowe z dróg i placów manewrowych powinny zostać podczyszczone nim zostaną wprowadzone do gruntu.

Obieg na terenie biogazowni jest zamknięty, hermetyczny. Przemieszczanie substancji ciekłych odbywa się w rurociągach między obiektami. Przy prawidłowej eksploatacji oraz kontroli zaworów i króćców, nie powinno dochodzić do niekontrolowanego przedostawania się odcieków i płynnej masy pofermentacyjnej do gruntu.

Podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi muszą zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie. Wybór miejsca i sposobu wykorzystania albo usuwania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko. Obiekty budowlane, których użytkowanie jest związane z wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, nie mogą zostać oddane do użytkowania, jeżeli nie zostały spełnione wymagania ochrony środowiska. Jednocześnie należy podkreślić, że budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizować się powinno jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków. Natomiast w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Przedsięwzięcia w zakresie budowy i modernizacji infrastruktury komunalnej są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko, a także są zgodne z wymogami określonymi w ustawie Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 496 ze zmianami).

Ponadto należy stwierdzić, że działania przewidziane w programie nie spowodują znaczącego oddziaływania na jednolite części wód. Wręcz przeciwnie, stwierdza się że realizacja ustaleń projektu przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów. Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 6 grudnia 2016 r. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

Tabela 10. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów wodnych wszystkich planowanych działań

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej			X
modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów ciepłych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12			X
ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią			X
modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)			X
sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych			X
monitoring i aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej			X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów			X
montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym			X
uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ			X
ograniczenie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką			X
promocja przejazdów w transporcie publicznym			X
rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride)			X
przebudowa i modernizacja dróg gminnych			X
przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich			X
przebudowa i modernizacja dróg powiatowych			X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu			X
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji			X
modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych			X
aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami	X		
modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (Śluzy Józefinki i Nakło Wschód oraz jaz Józefinki)	X		
rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy	X		
remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji)	X		

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)	X		
aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego	X		
aktualizacja map zagrożenia powodziowego oraz aktualizacja map ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego	X		
aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego	X		
udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km	X		
bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych	X		
rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg, w tym montaż separatorów	X		
modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu	X		
kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci	X		
ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 138	X		
stała kontrola jakości wody pitnej	X		
edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	X		
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych	X		
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę)	X		
wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaułek i Podgórznej w m. Trzeciewnica	X		
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosa, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych	X		
likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz ewentualna budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona	X		
modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy)	X		
modernizacja ujęć wody pitnej	X		
racjonalizacja zużycia wody poprzez montaż wodomierzy głównych u wszystkich odbiorców wody, okresowa legalizacja wodomierzy i kontrole wskazań, a także prowadzenie ciągłej kontroli legalności przyłączy wodociągowych	X		
zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przez innym typem zainwestowania		X (źle prowadzona eksploatacja, zły kierunek rekultywacji)	X
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	X		
unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	X		

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem			X
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	X		X
monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe			X
utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			X
zakup pojemników i kontenerów na odpady komunalne			X
zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów, utrzymanie i modernizacja minipszoków	X		X
zakup pojazdów na potrzeby zbierania odpadów komunalnych			X
modernizacja PSZOK w Rozwarzynie			X
intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			X
kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest			X
pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych	X		
pielęgnacja pomników przyrody oraz ochrona drzew kasztanowych			X
udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000			X
promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej	X		X
aktualizacja planu urządzania lasu	X		X
zwiększenie lesistości i ochrona istniejących kompleksów leśnych	X		
dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych			X
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodów pożarniczych, motopompy szlamowej, detektorów prądu, wyposażenia)	X		X

5.6. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Gminy, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, a także energooszczędności, będących elementem realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla Polski m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku. Przyczyni się to do zmniejszenia emisji związków cieplarnianych powodujących w skali regionalnej zwiększenie się efektu cieplarnianego, weryfikowanego przez pomiary ozonu w strefach na poziomie wojewódzkiego monitoringu powietrza prowadzonego przez WIOŚ.

Należy mieć jednak na względzie, że biogazownie traktowane są jako odnawialne źródła energii. Wiele kontrowersji wśród lokalnej społeczności może powodować budowa takiej biogazowni rolniczej. W Polsce nie ma na razie przepisów, które określałyby zasady lokalizowania biogazowni (gdzie można je budować, a gdzie nie, w jakiej odległości od budynków mieszkalnych powinny się znajdować itd.). Obecnie spotkać się można jedynie z zaleceniami ekspertów w tej sprawie. Instytut Energii Odnawialnej (IEO) sugeruje, by biogazownię rolniczą budować co najmniej 200 m od zabudowy mieszkalnej, a optymalnie w odległości nie mniejszej niż pół kilometra od domów. IEO zaleca także, żeby droga, po której będzie dowożony surowiec do biogazowni, nie przebiegała przez gęstą, zwartą zabudowę mieszkalną, w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym odorów.

Oddziaływania na środowisko jakie są związane z tym typem przedsięwzięcia, a które mają swoje odzwierciedlenie na jakość powietrza to: emisja dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, pyłu, węglowodorów aromatycznych oraz nienormowanych substancji odorowych (siarkowodoru). Emisja substancji złownonych to najważniejszy i najbardziej uciążliwy typ emisji dla tej inwestycji. O ile zasadność budowy biogazowni (uzasadnienie ekonomiczne oraz środowiskowe) działają na plus powstania obiektu, emisja odorów może wywołać sprzeciw społeczny. Lokalizacja obiektu jest więc najważniejszym kryterium powodzenia realizacji przedsięwzięcia. Zagrożenie odorami wynika nie tylko z prawidłowej eksploatacji obiektu ale także na skutek sytuacji awaryjnych, takich jak uszkodzenie i rozszczelnienie dachów komór fermentacyjnych i wydostanie się biogazu bezpośrednio do atmosfery. Biorąc jednak pod uwagę, że budowa biogazowni to na razie tylko pewien ogólny plan, do czasu skonkretyzowania tych zamierzeń konieczne jest przeznaczenie na ten cel właściwie określonych obszarów.

Produkcja biogazu wpływa na zmniejszenie emisji metanu i innych gazów cieplarnianych. Biogaz może być wykorzystywany do wytwarzania prądu i ciepła. Podczas procesu fermentacji beztlenowej do 60 % substancji organicznej jest zamienione w biogaz. Wartość opałowa biogazu zależy głównie od zawartości metanu w biogazie.

Istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków, zwiększenie energetycznej efektywności budynków powinno w efekcie długofalowym zmniejszyć zapotrzebowanie na dostarczane ciepło, a tym samym ilość emitowanych substancji pochodzących ze spalania w celu ogrzania budynków.

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie obszaru Gminy jest emisja niska z zabudowy, z zakładów produkcyjnych oraz emisja ze źródeł komunikacyjnych. POŚ przewiduje jednak rozwój alternatywnych źródeł ogrzewania. Program wprowadza zapisy dotyczące rozwoju alternatywnych źródeł ogrzewania, takich jak: energia słoneczna, a co za tym idzie ograniczenie zanieczyszczeń z emisji niskiej.

Emisja z obszarów zabudowanych może negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców w przypadku, kiedy istniejąca zabudowa stwarza niekorzystne warunki pod względem warunków przewietrzania. Ważne jest zatem planowanie nowej zabudowy pod kątem zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych, co powinno mieć odzwierciedlenie w poszczególnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Biorąc pod uwagę, że komunikacja także stanowi źródło zanieczyszczeń na terenie Gminy, konieczne jest podjęcie działań w zakresie reorganizacji i upłynnienia ruchu samochodowego nie tylko w samym mieście Nakło nad Notecią, gdzie już powstała obwodnica, ale także w innych miejscowościach. Zaplanowane w POŚ inwestycje w zakresie ciągów komunikacyjnych powinny poprawić ruch na terenie Gminy, a tym samym także zmniejszyć emisję zanieczyszczeń wynikającą z dużego natężenia ruchu pojazdów oraz złej jakości dróg. Ponadto przy planowaniu przebiegu dróg zwraca się uwagę na fakt, że odcinki drogowe powinny być wyprowadzone poza tereny zabudowane.

Każda inwestycja z zakresu budowy dróg będzie podlegać osobnej ocenie oddziaływania na środowisko, jeżeli będzie się ona kwalifikować do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, należy przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz tereny mieszkaniowe pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych na terenie Gminy są tereny rolnicze, które często mogą emitować niebezpieczne oraz uciążliwe związki i substancje. Konieczne jest egzekwowanie od podmiotów gospodarczych przestrzegania limitów emisyjnych i stosowania nowoczesnych technologii.

Tabela 11. Analiza oddziaływań w zakresie powietrza atmosferycznego wszystkich planowanych działań

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej	X		
modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów ciepłych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12	X		
ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią	X		
modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)	X		
sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	X		
monitoring i aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej	X		
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów	X		
montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym	X		
uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ	X		
ograniczenie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką	X		
promocja przejazdów w transporcie publicznym	X		
rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride)	X		
przebudowa i modernizacja dróg gminnych	X	X (na etapie budowy)	
przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich	X	X (na etapie budowy)	
przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	X	X (na etapie budowy)	
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu			X
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji			X
modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych			X
aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami			X
modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (śluzy Józefinki i Nakło Wschód oraz jaz Józefinki)			X
rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji)			X
utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)			X
aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja map zagrożenia powodziowego oraz aktualizacja map ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego			X
udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km			X
bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych			X
rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg, w tym montaż separatorów			X
modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu	X (minimalizacja odorów)		X
kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci			X
ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 138			X
stała kontrola jakości wody pitnej			X
edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki			X
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę)			X
wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaułek i Podgórznej w m. Trzeciewnica			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosza, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych			X
likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz ewentualna budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona			X
modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy)			X
modernizacja ujęć wody pitnej			X
racjonalizacja zużycia wody poprzez montaż wodomierzy głównych u wszystkich odbiorców wody, okresowa legalizacja wodomierzy i kontrole wskazań, a także prowadzenie ciągłej kontroli legalności przyłączy wodociągowych			X
zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przez innym typem zainwestowania			X
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych			X
ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem			X
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych			X
monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe			X
utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			X
zakup pojemników i kontenerów na odpady komunalne			X
zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów, utrzymanie i modernizacja minipszoków			X
zakup pojazdów na potrzeby zbierania odpadów komunalnych			X
modernizacja PSZOK w Rozwarzynie			X
intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	X (ograniczenie spalania odpadów)		X
kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	X		X
pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych	X		
pielęgnacja pomników przyrody oraz ochrona drzew kasztanowych	X		
udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000			X
promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej			X
aktualizacja planu urządzania lasu			X
zwiększenie lesistości i ochrona istniejących kompleksów leśnych	X		
dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych			X
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodów pożarniczych, motopompy szlamowej, detektorów prądu, wyposażenia)			X

5.7. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą również niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę.

Negatywnie na powierzchnię ziemi może oddziaływać wyłączone z eksploatacji składowisko odpadów. W przypadku zaistnienia przekroczeń prowadzony monitoring pozwala na szybkie reagowanie i podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu składowiska i jakości zasobów glebowych, wodnych oraz roślinności znajdujących się w sąsiedztwie obiektu.

Przywrócenie terenów zanieczyszczonych (także miejsc dzikiego składowania odpadów) do stanu zadowalającego, ich rekultywacja, powinno pozytywnie wpłynąć zarówno na powierzchnię ziemi, gleby, stosunki wodne, szatę roślinną i faunę oraz na krajobraz i na bezpieczeństwo mieszkańców w kontekście odpadów niebezpiecznych.

Największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następować będzie podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem infrastruktury technicznej, sieci komunikacyjnej. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania i postępującej urbanizacji. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce w krótkim okresie czasu.

Ze względu na charakter Gminy, dużą powierzchnię zajmują również tereny użytkowane rolniczo, dlatego ważne jest również jak zapisy POŚ wpłyną na zasoby gruntów rolniczych. Część gleb, ze względu na swoją jakość, musi być chroniona przed degradacją. Gleby wysokich klas wskazuje się do objęcia ochroną przed zmianą użytkowania. Najślabsze grunty i nieużytki proponuje się natomiast pod zalesienie, w celu poprawienia jakości tych terenów i zaprzestania rozwoju rolnictwa na terenach do tego nieopłacalnych. Ważne jest jednak, aby wskazywać ograniczenia przestrzenne w tym zakresie lub rozważyć pozostawienie terenu do naturalnej sukcesji.

Użytkowanie gruntów ornych powinno odbywać się również z zachowaniem zasad ograniczających degradację gleb na skutek działań agrotechnicznych, np. planowanie upraw poprzecznie do kierunku spływu powierzchniowego, ograniczanie wyjąłwienia gleby.

W miejscach występowania większych spadków, w obrębie dolin rzecznych, należy zastosować środki zapobiegające osuwaniu brzegów, np. poprzez ich umocnienie roślinnością. W niektórych przypadkach metodą zabezpieczającą może być również wyprofilowanie brzegów. Zagrożenie ze strony ruchów masowych powinno zostać szczegółowo rozpoznane.

Na obszarze Gminy występują zasoby złóż mineralnych. Wydobywanie kopalin na ogół powoduje niekorzystny wpływ na środowisko. Należy zatem prowadzić działania monitorujące i prowadzące do zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wydobywanie i użytkowanie kopalin oraz rekultywację wyrobisk. Diagnoza możliwości eksploatacji nowych surowców, np. torfów powinno zostać ewentualnie rozpoznane pod kątem możliwości

wpływu eksploatacji na stosunki wodne, a dalej chronione ekosystemy i zależne od stosunków wodnych siedliska.

Celem nadrzędnym prowadzenia procesów rekultywacji powinna być minimalizacja potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko. Przepis art. 129 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016 poz. 1131) stanowi, że do rekultywacji gruntów po działalności górniczej stosuje się przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015 poz. 1695). Oznacza to, że przepisy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych mają zastosowanie w przypadku rekultywacji każdego użytku gruntowego przekształconego niekorzystnie działalnością górniczą i rekultywacją terenów po działalności górniczej, powinna być prowadzona przy uwzględnieniu zasad wynikających z tej ustawy.

Działalność związana z rekultywacją terenów pokopalnianych zgodnie z tzw. „dobrą praktyką” winna obejmować trzy fazy:

- rekultywacja przygotowawcza - dotyczy opracowania dokumentacji, szczegółowe rozpoznanie nieużytku, ustalenie kierunku rekultywacji i zagospodarowania,
- rekultywacja techniczna - dotyczy najczęściej terenów po eksploatacji odkrywkowej, składowaniu odpadów przemysłowych i komunalnych,
- rekultywacja biologiczna, która obejmuje odbudowę biologiczną zboczy zwałów i skarp wyrobisk w celu zabezpieczenia ich stateczności oraz zapobiegania procesom erozji, regulację lokalnych stosunków wodnych przez budowę niezbędnych urządzeń melioracyjnych i ochronę wód przed zanieczyszczeniem oraz odtworzenie gleb metodami agrotechnicznymi.

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji z jednej strony, w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopaliny, jednak przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacić krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji. Podstawowym celem prac rekultywacyjnych i ponownego zagospodarowania obszarów poeksploatacyjnych powinno być przywrócenie im funkcji użytkowych i walorów przyrodniczych. Zagospodarowanie terenu poeksploatacyjnego to nie tylko odbudowa walorów przyrodniczych, ale też budowa niezbędnej infrastruktury, która udostępni ten teren jako miejsce rekreacji i wypoczynku.

Zwraca się uwagę na analizę wpływu na środowisko działań w zakresie regulacji koryt cieków oraz melioracji wodnych. Regulacja cieków nie zawsze jest konieczna, np. dla ochrony przeciwpowodziowej i właściwego funkcjonowania cieku w środowisku. Z kolei melioracje wodne mają wpływ na odpływ wód oraz zachowanie odpowiedniej wilgotności gleb na terenie całej Gminy.

Tabela 12. Analiza oddziaływań w zakresie powierzchni ziemi wszystkich planowanych działań

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej			X
modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów ciepłych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12		X (etap budowy)	X
ograniczanie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią			X
modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)			X
sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	X		X
monitoring i aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej			X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów			X
montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym			X
uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ			X
ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką	X		X
promocja przejazdów w transporcie publicznym	X		X
rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride)	X	X (etap budowy)	X
przebudowa i modernizacja dróg gminnych		X (etap budowy)	X
przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich		X (etap budowy)	X
przebudowa i modernizacja dróg powiatowych		X (etap budowy)	X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu			X
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji			X
modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych			X
aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami			X
modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (śluzы Józefinki i Nakło Wschód oraz jaz Józefinki)			X
rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy			X
remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji)			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)			X
aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego	X		X
aktualizacja map zagrożenia powodziowego oraz aktualizacja map ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego	X		X
aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego	X		X
udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km	X		X
bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych	X		
rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg, w tym montaż separatorów			X
modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu			X
kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci			X
ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 138	X		X
stała kontrola jakości wody pitnej			X
edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	X		
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych	X		
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę)		X (etap budowy)	X
wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaułek i Podgórznej w m. Trzeciewnica		X (etap budowy)	X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosa, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych		X (etap budowy)	X
likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz ewentualna budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona	X		X
modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy)			X
modernizacja ujęć wody pitnej			X
racjonalizacja zużycia wody poprzez montaż wodomierzy głównych u wszystkich odbiorców wody, okresowa legalizacja wodomierzy i kontrole wskazań, a także prowadzenie ciągłej kontroli legalności przyłączy wodociągowych			X
zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przez innym typem zainwestowania	X	X (zmiany powierzchni podczas eksploatacji)	
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	X		
unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	X		

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem	X		
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	X		
monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe	X		
utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			X
zakup pojemników i kontenerów na odpady komunalne			X
zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów, utrzymanie i modernizacja minipszoków	X		X
zakup pojazdów na potrzeby zbierania odpadów komunalnych			X
modernizacja PSZOK w Rozwarzynie	X		X
intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	X		X
kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	X		X
pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych	X		
pielęgnacja pomników przyrody oraz ochrona drzew kasztanowych			X
udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000			X
promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej			X
aktualizacja planu urządzania lasu			X
zwiększenie lesistości i ochrona istniejących kompleksów leśnych	X		
dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych	X		X
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodów pożarniczych, motopompy szlamowej, detektorów prądu, wyposażenia)	X		X

5.8. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

Na krajobraz mogą wpłynąć negatywnie działania mające na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska czy zdrowia człowieka. Lokalny ład przestrzenny może zostać zaburzony budową ekranów akustycznych, remontami. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinny negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru.

Elementami, które mogą zaburzyć krajobraz poszczególnych części Gminy mogą być ewentualnie mogące powstać w przyszłości elektrownie wiatrowe oraz maszty stacji bazowych telefonii komórkowej. Należy dążyć do takiego ustalania ich lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy (na zasadzie kompromisu pomiędzy racjami inwestorów, a subiektywnymi odczuciami mieszkańców). Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Lokalny ład przestrzenny może zostać zaburzony także budową ekranów akustycznych, remontami, posadowieniem kolektorów słonecznych. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinny negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru.

Z kolei w przypadku realizacji projektu PUW należy mieć na uwadze jego wpływ na lokalny krajobraz i jego widoczne przekształcenia (poprzez likwidację roślinności, usuwanie tam bobrowych itd.).

W związku z eksploatacją surowców mineralnych na terenie gminy oraz występującymi złożami konieczne jest również przeanalizowanie wpływu eksploatacji złóż i ich późniejszej rekultywacji na walory krajobrazowe terenu, które są końcowym efektem zmian przyrodniczych.

Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych przez zalanie i tworzenie stawów nie jest korzystnym rozwiązaniem. Zalew w wyrobisku tworzy się w sposób naturalny, przez zasilenie wodami gruntowymi bądź wskutek wypełnienia wodami z ujęcia wód powierzchniowych. Zalewy takie nie powinny powstawać na terenach posiadających wysokie walory krajobrazowe i przyrodnicze, w tym w miejscach występowania chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W celu ograniczenia możliwości zniszczenia cennych siedlisk i gatunków przyrodniczych decyzja o zagospodarowaniu wyrobisk poeksploatacyjnych jako zbiorników wodnych powinna być poprzedzona ich szczegółową waloryzacją przyrodniczą. Niewłaściwa lokalizacja zbiornika bądź niedostosowanie parametrów obiektu do lokalnych uwarunkowań przyrodniczych mogą prowadzić do zniszczenia istniejących form geomorfologicznych i ich pokrywy roślinnej, a tym samym walorów krajobrazowych terenu.

Szczególnie ważnym elementem jest ochrona krajobrazu w myśl ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774). W myśl powyższego dokumentu należy dążyć do takiego ustalania lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy. Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie przyjętych rozwiązań w POŚ na krajobraz w aspekcie środowiskowym opiera się na ocenie stopnia naturalności krajobrazu, jego struktury i zniekształceń. Krajobraz, jako komponent wielu czynników, ulega przemianom pod wpływem naturalnych procesów zachodzących w środowisku biotycznym i abiotycznym oraz oddziaływań antropogenicznych. Działalność człowieka jest czynnikiem, który najsilniej ingeruje

w struktury przyrodnicze, a więc i krajobraz. Zmiany użytkowania terenów doprowadzają do poważnych i nieodwracalnych przekształceń krajobrazu. Prognozuje się jednak, że istniejący krajobraz w szczególności terenów wiejskich zmieni się w małym zakresie, tylko w okolicach wprowadzenia nowej zabudowy, bądź budowy dróg.

Tabela 13. Analiza oddziaływań w zakresie krajobrazu wszystkich planowanych działań

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej	X		X
modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów ciepłych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12	X		X
ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią	X		X
modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)		X	X
sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych			X
monitoring i aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej			X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów			X
montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym			X
uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ			X
ograniczenie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką			X
promocja przejazdów w transporcie publicznym			X
rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride)			X
przebudowa i modernizacja dróg gminnych			X
przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich			X
przebudowa i modernizacja dróg powiatowych			X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu			X
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji			X
modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych			X
aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami			X
modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (śluzę Józefinki i Nakło Wschód oraz jaz Józefinki)			X
rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy			X
remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji)			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)			X
aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja map zagrożenia powodziowego oraz aktualizacja map ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego			X
udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km			X
bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych			X
rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg, w tym montaż separatorów			X
modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu			X
kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci			X
ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 138			X
stała kontrola jakości wody pitnej			X
edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki			X
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę)			X
wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaulek i Podgórznej w m. Trzeciewnica			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosza, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych			X
likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz ewentualna budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona			X
modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy)			X
modernizacja ujęć wody pitnej			X
racjonalizacja zużycia wody poprzez montaż wodomierzy głównych u wszystkich odbiorców wody, okresowa legalizacja wodomierzy i kontrole wskazań, a także prowadzenie ciągłej kontroli legalności przyłączy wodociągowych			X
zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przez innym typem zainwestowania		X	X
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			X
unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	X		X
ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem			X
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych			X
monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			X
zakup pojemników i kontenerów na odpady komunalne			X
zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów, utrzymanie i modernizacja minipszoków			X
zakup pojazdów na potrzeby zbierania odpadów komunalnych			X
modernizacja PSZOK w Rozwarzynie			X
intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			X
kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	X		X
pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych	X		
pielęgnacja pomników przyrody oraz ochrona drzew kasztanowych	X		
udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000			X
promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej	X		
aktualizacja planu urządzania lasu			X
zwiększenie lesistości i ochrona istniejących kompleksów leśnych	X		
dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych			X
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodów pożarniczych, motopompy szlamowej, detektorów prądu, wyposażenia)			X

5.9. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT⁷

Wprowadzanie ustaleń POŚ nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat lokalny tych terenów, może jednak nieco je modyfikować, ze względu na rozwój zabudowy, rozwój obszarów leśnych, zielonych. Rozwój obszarów biologicznie czynnych wpływa na kształtowanie się specyficznych topoklimatów, zmienia się wilgotność powietrza, a także wartość prędkości wiatru. Natomiast występowanie przeszkód w postaci zabudowy, powoduje problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru.

Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, gdyż zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pośrednio wpływa na ograniczenie zmian klimatu. Poza tym rodzajem planowanych działań nie przewiduje się zmian klimatu lokalnego.

Z związku jednak z szeroko rozwiniętymi pracami nad analizą działań inwestycyjnych, rozwojem gospodarczym na zmianę klimatu i adaptację do zmian klimatu, konieczne staje się zwrócenie uwagi na kompleksowe podejście nie tylko inwestycji związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń powietrza, rozwojem terenów czynnych biologicznie, ale każdego rodzaju zainwestowania i rozwoju infrastruktury, przestrzeni i wynikających z tych działań długofalowych działań, jakie będą wynikać z adaptacji do zmian klimatu.

Perspektywiczne zmiany klimatu i ich skutek mający swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza mają swój wpływ na całą działalność przemysłową i sektor komunalny. Głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne). Ze względu na przekroczenia emisji zanieczyszczeń i ich kumulację konieczne jest szersze stosowanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na innych nośnikach niż węgiel.

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z kolejnych wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu. Podobnie powstające odnawialne źródła energii, przede wszystkim farmy wiatrowe mogą również prowadzić do lokalnego naruszenia klimatu akustycznego i zwiększenia uciążliwości akustycznej.

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniam linii energetycznych w okresie zimowym).

Ze względu na zmiany klimatyczne i obserwowane coraz częściej deszcze nawalne, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych, na terenie całego dorzecza. Powinno się usprawnić gospodarkę

⁷ analiza oddziaływań jest równoznaczna z oddziaływaniami ocenionymi przy powietrzu atmosferycznym w rozdziale 5.6, w tym analiza macierzy

przestrzenną, w tym nie dopuszczać do urbanizacji terenów zalewowych, zabudowy i przerywania cieków odwadniających. Ważne jest również zwiększenie terenów retencyjnych i ochrona przed zabudową tych obszarów. Umożliwi to zmniejszenie zagrożenia podtopieniami, jak również zmniejszy skutki susz, a zwłaszcza suszy glebowej.

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkowało koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w obszarach zabudowanych, w odniesieniu do rozwoju sieci kanalizacji deszczowej. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania. Ważne są bieżące prace odwodnieniowe w trakcie prowadzenia innych robót drogowych.

Z punktu widzenia interesów jednostki gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego, w szczególności, że na terenie powiatu eksploatuje się na skalę krajową kopaliny. Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobycie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i eksploatacją. Biorąc jednak pod uwagę nacisk na promocję i rozwój OZE być może presja na eksploatację kopalin będzie malała w ujęciu wieloletnim. Gaz ziemny i ropa naftowa są jednak wykorzystywane nie tylko w energetyce, także w komunikacji. Nacisk na nowoczesne technologie transportowe również może mieć swoje odzwierciedlenie w eksploatacji tych kopalin.

Zmiany klimatu wpływają także w sposób bezpośredni i pośredni na rolnictwo. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

Należy zwrócić uwagę również przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi oraz wydobywczymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy.

W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

Zmianom klimatu wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powódzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powódzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców.

5.10. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI

Ze względu na istniejące na terenie Gminy zabytki oraz cenne walory architektoniczne POŚ zwraca również uwagę na ochronę walorów krajobrazowych. Program Ochrony Środowiska nie zawiera jednak specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Gminy (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program opieki nad zabytkami).

Planowane działania pozwolą utrzymać i wyeksponować zachowane zasoby krajobrazu kulturowego i jego struktury, a także kształtować wysokiej jakości środowisko antropogeniczne.

Wszelkie prace budowlane polegające na remontach i konserwacji powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a także szczegółowo określone na poziomie MPZP.

Tabela 14. Analiza oddziaływań w zakresie dóbr materialnych i zabytków wszystkich planowanych działań

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej	X		X
modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów ciepłych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12	X		X
ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią	X		X
modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)	X	X	X
sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	X		X
monitoring i aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej			X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów			X
montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym	X		X
uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ			X
ograniczenie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką	X		X
promocja przejazdów w transporcie publicznym			X
rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride)			X
przebudowa i modernizacja dróg gminnych		X (etap budowy – wibracje)	X
przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich		X (etap budowy – wibracje)	X
przebudowa i modernizacja dróg powiatowych		X (etap budowy – wibracje)	X
bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu			X
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji			X
modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych			X
aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami			X
modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (śluzы Józefinki i Nakło Wschód oraz jaz Józefinki)			X
rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji)			X
utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)			X
aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja map zagrożenia powodziowego oraz aktualizacja map ryzyka powodziowego dla Regionu Wodnego			X
aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego			X
udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km	X		X
bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych			X
rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg, w tym montaż separatorów			X
modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu			X
kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci			X
ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 138			X
stała kontrola jakości wody pitnej			X
edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki			X
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę)		X (etap budowy – wibracje)	X
wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaulek i Podgórznej w m. Trzeciewnica			X
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosza, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych		X (etap budowy – wibracje)	X
likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz ewentualna budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona			X
modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy)			X
modernizacja ujęć wody pitnej			X
racjonalizacja zużycia wody poprzez montaż wodomierzy głównych u wszystkich odbiorców wody, okresowa legalizacja wodomierzy i kontrole wskazań, a także prowadzenie ciągłej kontroli legalności przyłączy wodociągowych			X
zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przez innym typem zainwestowania			X
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp			X
uniemożliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych			X
ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem			X

Działania	Rodzaj oddziaływań		
	pozytywne	negatywne	neutralne
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych			X
monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe			X
utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			X
zakup pojemników i kontenerów na odpady komunalne			X
zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów, utrzymanie i modernizacja minipszoków			X
zakup pojazdów na potrzeby zbierania odpadów komunalnych			X
modernizacja PSZOK w Rozwarzynie			X
intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	X		X
kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	X		X
pielęgnacja i nasadzenia oraz rewitalizacja terenów zielonych i rekreacyjnych	X		X
pielęgnacja pomników przyrody oraz ochrona drzew kasztanowych	X		
udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000			X
promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej	X		X
aktualizacja planu urządzania lasu			X
zwiększenie lesistości i ochrona istniejących kompleksów leśnych			X
dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych	X		X
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodów pożarniczych, motopompy szlamowej, detektorów prądu, wyposażenia)	X		X

5.11. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE⁸

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Gminy (do tego celu służą osobne opracowania, jak np. program rewitalizacji). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie powodowało oczyszczenie powietrza i opadów atmosferycznych z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy.

Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizację, infrastrukturę drogową) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych oraz standardów jakości zasobów przyrodniczych, w tym cieków i jezior, co będzie niewątpliwie przyciągać turystów.

Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne, np. termomodernizacja budynków, również wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny jednostki. Należy jednak przy każdym działaniu inwestycyjnym w tym zakresie pamiętać o ochronie przyrody (zagadnienie to poruszone zostało w rozdziale 5.1. i 5.2.).

Podobnie, przy lokalizowaniu urządzeń produkujących energię odnawialną (kolektory słoneczne lub ogniwa fotowoltaiczne) na dachach budynków należy mieć na względzie ochronę gniazd ptaków.

Rozwijanie obszarów zieleni poprawi wygląd estetyczny jednostki. należy jednak pamiętać aby obszary publicznej przestrzeni wzbogacać o nasadzenia roślinności urządzonej rodzimych gatunków.

Z perspektywy oddziaływania na takie komponenty środowiska, jak jakość życia i zdrowie ludzi oraz dobra materialne oceniono, iż wdrożenie planu utrzymania wód (utrzymanie rzeki Noteci i Kanału bydgoskiego) w wariantcie przyjętym do realizacji przede wszystkim doprowadzi do obniżenia jednego z największych zagrożeń, jakim jest powódź.

Oddziaływanie tego rodzaju jest oddziaływaniem pośrednim pozytywnym. Z punktu widzenia wpływu na dobra materialne, które na omawianym obszarze stanowią głównie grunty rolne wraz z budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, przewiduje się również zmniejszenie wielkości szkód powodziowych oraz odpowiednio ilości i wielkości roszczeń odszkodowawczych dochodzonych od Skarbu Państwa z tego tytułu. Takie korzyści zdecydowanie przeważają bezpośrednio krótkotrwałe oddziaływania negatywne jakie mogą pojawić się w trakcie prowadzenia prac utrzymaniowych (hałas spowodowany pracą urządzeń oraz remontami obiektów hydrotechnicznych).

Ustalenia projektu POŚ wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne.

5.12. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE

W projekcie POŚ jako materiał wyjściowy uwzględniono naturalne predyspozycje środowiska przyrodniczego oraz dostosowano do nich kierunki rozwoju.

Realizacja Programu nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby naturalne, gdyż wszystkie inwestycje zostaną docelowo dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych uwzględniając ich odporność i chłonność. Oddziaływań na środowisko nie

⁸ analiza oddziaływań jest równoznaczna z oddziaływaniami ocenionymi przy zabytkach w rozdziale 5.12., w tym analiza macierzy

da się jednak uniknąć, jednak wszelkie działania i przedsięwzięcia będą prowadzone w sposób minimalizujący lub zabezpieczający (prewencyjny) przed negatywnymi oddziaływaniami, w szczególności tymi znaczącymi, długotrwałymi, czy też skumulowanymi i nieodwracalnymi, mogącymi zdegradować zasoby naturalne tej jednostki.

VI. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ustalenia Programu Ochrony Środowiska nie spowodują zaistnienia oddziaływania transgranicznego.

Można jednak spodziewać się oddziaływania ponadlokalnego, obejmującego nie tylko Gminę Nakło nad Notecią, ale również okoliczne gminy. Przede wszystkim oddziaływanie ponadlokalne będą miały skutki realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno – ściekowej. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych poprawi stan wód podziemnych i powierzchniowych, nie tylko w rejonie Gminy, ponieważ wód nie można rozpatrywać jako komponentu posiadającego administracyjne granice. Tak więc działania zaplanowane w obszarze interwencji gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa będą miały swoje odzwierciedlenie w układzie jednolitych części wód.

Podobne skutki będą miały zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego. Proponowane działania dotyczące utrzymania standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii przyczyni się do ograniczania emisji wpływającej także na jakość powietrza otaczających jednostkę terenów, w ujęciu całej strefy kujawsko-pomorskiej, objętej programem naprawczym programu ochrony powietrza.

VII. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY

W celu wzmocnienia kontroli nad wprowadzaniem zapisów, realizowanie zaplanowanych inwestycji i zmianami środowiska z tego wynikającymi, Gmina ma obowiązek cyklicznie oceniać i monitorować skutki realizacji postanowień projektu w odniesieniu do jego wpływu na środowisko.

Zgodnie z art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zmianami) proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego projektu POŚ był przeprowadzany raz na 2 lata, w powiązaniu z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672 ze zmianami), która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów POŚ.

Analiza wpływu zapisów Programu i jego realizacji na środowisko oraz zdrowie człowieka powinna opierać się na przeprowadzeniu wizji lokalnej i inwentaryzacji obszaru Gminy. Weryfikacja istniejącego stanu wykorzystania terenu, eksploatacji sieci i instalacji oraz obiektów, a także opis wpływu przedsięwzięć na otoczenie pozwoli określić i ocenić

ewentualne niekorzystne działania na środowisko, a także przewidzieć w jakim kierunku będą zachodzić dalsze zmiany w środowisku.

Analiza jakości poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy, powinna być prowadzona, w szczególności, w stosunku do: wód powierzchniowych i podziemnych (aby określić czy właściwie jest rozwijana sieć infrastruktury wodno – kanalizacyjnej, aby stwierdzić czy zachodzi oddziaływanie składowiska odpadów), powietrza i klimatu akustycznego (w celu określenia jak rozwijają się tereny potencjalnie narażone na emisję hałasu i wysokie natężenie ruchu pojazdów), gleb oraz roślinności (ocena zagospodarowania terenu, zachowania roślinności i form ochrony przyrody).

Wizję terenową powinno się także wzbogacić o wiedzę z innych dostępnych źródeł. Jako podstawę analizy można wykorzystywać wyniki państwowego monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzonego przez Główną i Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Sanitarną, Państwowy Instytut Geologiczny, zapisy strategicznych dokumentów gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz badania prowadzone przez zarządców infrastruktury technicznej. Monitorowanie realizacji Programu powinno obejmować także: analizę i ocenę działań podejmowanych na obszarach wrażliwych i występowania potencjalnych konfliktów.

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. 9. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ

Źródło: opracowanie własne

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji. Ocena realizacji ocenianego dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. W ramach

opracowywania dokumentu na kolejne wieloletnie proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w jednostce i regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie.

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

Prognozując wpływ POŚ na środowisko przyrodnicze, a w efekcie na rozwój zrównoważony Gminy, można stwierdzić, że propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji określone w POŚ są właściwe, dość szczegółowe oraz mierzalne, i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji. Zaproponowany zakres monitoringu pozwoli na aktywne zarządzanie tym dokumentem, jego modyfikację i wdrażanie zapisów w odniesieniu do aktualnej sytuacji. Tak więc dokument ten wpłynie pozytywnie na rozwój Gminy oraz pozwoli na ciągłe monitorowanie stanu środowiska i realizacji zadań, które będą miały doprowadzić do tego pozytywnego rozwoju. Jest to ważne stwierdzenie, ponieważ dokument POŚ powinien być dokumentem strategicznym w zarządzaniu rozwojem Gminy.

VIII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego dokumentów mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale wcześniejszym.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ (działania administracyjne),
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz w przepisach prawnych,

- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny efekt podejmowanych działań spełniał rekomendowane przez POŚ wymagania,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (np. oczyszczalnia ścieków).

Realizacja POŚ dla Gminy Nakło nad Notecią nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się, że może zająć konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanych inwestycji, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływania instalacji na środowisko jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

Projekt przewiduje m.in. takie działania inwestycyjne, jak:

- kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiekty sakralne, budynki opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej,
- modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni KPEC (ul. Przecznicza-Bydgoska, ul. Dworcowa) wraz z likwidacją grupowych węzłów cieplnych i budową węzłów indywidualnych, modernizacja węzłów, modernizacja automatyki kotła-WRP 12,
- ograniczanie niskiej emisji poprzez modernizację starych źródeł ogrzewania na terenie gminy Nakło nad Notecią,
- modernizacja indywidualnego budownictwa, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła),
- montaż wysokosprawnej kogeneracji dla produkcji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę źródła ciepła pracującego w wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym,
- rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki rowerowej w ciągu DK 10, Nakło nad Notecią - Łochowice) oraz rozwój infrastruktury rowerowej (parking Park&Ride),
- przebudowa i modernizacja dróg gminnych, wojewódzkich, powiatowych,
- modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych,
- modernizacja budowli hydrotechnicznych na Kanale Bydgoskim na odcinku od km 14,8 do 38,9 km (śluzы Józefinki i Nakło Wschód oraz jaz Józefinki),
- rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy,
- remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią w celu zapewnienia bezpiecznej

- żeglugi na rzece Noteć (wykonanie dokumentacji),
- utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów),
 - udrożnienie rzeki Noteci dla przepływu wód powodziowych na odcinku ok. 2,5 km,
 - bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych,
 - rozwój systemu kanalizacji deszczowej w ramach budowy kanalizacji sanitarnej rozbudowy dróg, w tym montaż separatorów,
 - modernizacja, przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Lubaszczu,
 - kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Paterek, Potulice, Gorzeń, Ślesin, Lubaszcz, Trzeciewnica oraz rejon pomiędzy ul. Karnowską, Nową, rejon ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Zielone Wzgórze, wieś Olszewka, Olszewka – Chrzastowo, modernizacja głównej magistrali zasilającej miasto i gminę),
 - wymiana stalowej i azbestowej sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Zaulek i Podgórznej w m. Trzeciewnica,
 - kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych (Występ – ul. Nakielska, ul. Kanałowa, Potulice, Nakło nad Notecią - ul. Dolna, ul. Piaskowa i Wzgórze Wodociągowe, rejon ul. Nowej, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Baczyńskiego, ul. Kucharskiego i Miłosza, przebudowa sieci od strony Paterka, Chrzastowa, Lubaszcz, Trzeciewnicy, budowa sieci w m.: Karnowo – Suchary, Paterek, Bielawy, Trzeciewnica oraz dokończenie budowy kanalizacji w miejscowości Ślesin) i przemysłowych,
 - modernizacja stacji uzdatniania wody (Karnowo, Ślesin, Trzeciewnica, Polichno, Bielawy),
 - modernizacja ujęć wody pitnej,
 - modernizacja PSZOK w Rozwarzynie,
 - promocja cennych walorów przyrodniczych z uwzględnieniem ostrożnego i przemyślanego lokowania infrastruktury turystycznej.

Analiza projektowanych w projekcie Programu działań wskazuje, że realizacja może oprócz oczywistych pozytywnych skutków, stanowić również potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska. Większość inwestycji to przedsięwzięcia kwalifikujące się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, na przykład:

- infrastruktura energetyczna,
- drogi,
- urządzenia wodne, zabudowa przeciwpowodziowa,
- infrastruktura wodociągowa, kanalizacyjna, oczyszczalnie ścieków,
- zalesienia.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających negatywne oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji m. in.:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej na obecnym etapie projektowania ogólnego dokumentu strategicznego POŚ nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

Elementem monitorowania wpływu inwestycji na środowisko jest prowadzenie monitoringu porealizacyjnego, który jest częścią działań minimalizujących negatywne oddziaływanie.

Przede wszystkim skupić się powinno na monitorowaniu inwestycji związanych z infrastrukturą odnawialną. W przypadku jeśli monitoring w pierwszym roku wykaże brak śmiertelności nietoperzy lub ptaków oraz brak lub znikomą ich aktywność, w kolejnych latach monitoring można ograniczyć. Jednak w przypadku jeśli w drugim roku stwierdzona zostanie śmiertelność lub zwiększona aktywność – w kolejnym roku należy powrócić do równoległego stosowania różnych metod monitoringowych. W przypadku jeśli monitoring wykaże znaczące negatywne oddziaływanie na nietoperze i ptaki lub jego istotne niebezpieczeństwo, należy ustalić i zastosować odpowiednie działania zapobiegawcze lub łagodzące i rozpocząć ponowny 3-letni monitoring.

Konieczność wdrożenia stosownego programu działań minimalizujących i kompensacyjnych powinna być wpisana warunkowo w decyzję środowiskową uzyskiwaną przez inwestora. Warunki ich podjęcia powinny być jasno sformułowane, z wykorzystaniem mierzalnych kryteriów, wykorzystujących dane uzyskane w toku monitoringu porealizacyjnego. Wyniki badań porealizacyjnych powinny być dostępne publicznie, zarówno w postaci raportów rocznych, jak i końcowych opracowań.

W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia możliwego do ograniczenia negatywnego wpływu elektrowni wiatrowej na ptaki i nietoperze, rekomendowane są następujące działania zapobiegawcze i łagodzące:

- wyłączanie turbin w pewnych okresach w czasie aktywności nietoperzy przy prędkościach wiatru poniżej 6 m/s (Baerwald i in. 2009),
- niezalesianie terenów, na których staną turbiny i niewprowadzanie ciągów zieleni w ich pobliżu, aby nie tworzyć korytarzy ekologicznych w miejscach potencjalnie zagrożonych negatywnym oddziaływaniem,

- unikanie oświetlania turbin światłem białym – zastrzeżenie to nie dotyczy oświetlenia wynikającego z przepisów dotyczących bezpieczeństwa ruchu powietrznego,
- zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od ważnych żerowisk i miejsc zwiększonej aktywności nietoperzy, przy czym przyjęta odległość powinna być uzależniona od stwierdzonych gatunków, rodzaju siedliska i innych okoliczności,
- zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od liniowych elementów krajobrazu (np. alei, szpalerów drzew, innych zadrzewień i zakrzewień), które wykorzystywane są przez ptaki i nietoperze,
- rezygnacja z części elektrowni wiatrowych na farmie lub zmiana ich umiejscowienia, w celu uniknięcia lokalizacji elektrowni wiatrowych na przecięciu istotnych szlaków migracji lub w innych miejscach o wysokiej aktywności nietoperzy.

W uzasadnionych przypadkach można stosować także inne metody i zalecenia, wynikające z lokalnych uwarunkowań. Jednak przyczyny zalecenia takich dodatkowych czy alternatywnych metod powinny być szczegółowo objaśnione, w miarę możliwości wraz z powołaniem się na literaturę wskazującą na ich skuteczność. Po uruchomieniu elektrowni wiatrowych konieczne jest również zaplanowanie i egzekwowanie prowadzenia monitoringu oddziaływania inwestycji na gatunki ptaków i nietoperzy. Badania naukowe wykazują jednak, że prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na awifaunę. Należy jednak mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków i nietoperzy.

W odniesieniu do działań ochronnych minimalizujących oddziaływania na przedmiot ochrony terenów objętych ochroną przyrody wskazać należy najważniejsze ustalenia planów zadań ochronnych stanowiących akty prawa, przyjęte Zarządzeniami właściwych Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska. Zarządzenie takie zostało wydane tylko dla jednego obszaru Natura 2000 – Dolina Noteci. W tabeli zwrócić uwagę na działania ochronne wskazane w tym planie:

Tabela 15. Cele działań ochronnych na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Noteci

Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Poprawa stanu ochrony siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylyion</i>)	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>)	Poprawa stanu ochrony siedliska oraz zwiększenie jego powierzchni. Utrzymanie ochrony czynnej w rezerwacie przyrody Skarpy Ślesińskie. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych. Poprawa jego stanu ochrony poprzez ekstensywne użytkowanie łąkarskie.
6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenostylyion allianae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych. Poprawa jego stanu ochrony poprzez ekstensywne użytkowanie łąkarskie.

Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fage tum)	Poprawa stanu ochrony siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
9130 Żyżne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	Poprawa stanu ochrony siedliska - zwiększenie ilości martwego drewna. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Poprawa stanu ochrony siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
9190 Kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae)	Poprawa stanu ochrony siedliska - polepszenie struktury gatunkowej drzewostanu. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe	Poprawa stanu ochrony siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	Poprawa stanu ochrony siedliska - polepszenie struktury gatunkowej drzewostanu.
91I0 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)	Poprawa stanu ochrony siedliska - zmniejszenie zwarcia podszytu. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony siedliska oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i> (= <i>Ostericum palustre</i>)	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony gatunku oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych. Poprawa jego stanu ochrony poprzez ekstensywne użytkowanie łąkarskie lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Poprawa stanu ochrony gatunku oraz utrzymanie nie pogorszonego arealu jego występowania poprzez ochronę jego siedliska przed presją związaną z amatorskim połowem ryb oraz zmniejszenie kłusownictwa.
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Poprawa stanu ochrony gatunku poprzez ochronę jego siedliska przed presją związaną z amatorskim połowem ryb. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony gatunku oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony gatunku oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.
4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Utrzymanie znanego siedliska gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu ochrony gatunku oraz, w razie stwierdzonej potrzeby, podjęcie działań ochronnych.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r.

Natomiast w stosunku do obowiązujących planów ochrony dla rezerwatów przyrody Zarządzenia RDOŚ wskazują na poniższe działania:

Tabela 16. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu Las Minikowski

Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
Ekspansja obcych geograficznie i ekologicznie gatunków roślin.	Renaturalizacja drzewostanów poprzez usuwanie z terenu rezerwatu obcych geograficznie i ekologicznie gatunków roślin.
Zniekształcenie struktury gatunkowej zespołu grądu środkowoeuropejskiego <i>Galio-Carpinetum</i> na skutek wprowadzenia dębu czerwonego <i>Quercus rubra</i> w oddz. 478a.	Usunięcie litego drzewostanu dębu czerwonego <i>Quercus rubra</i> o powierzchni 0,6 ha. Odnowienie powierzchni leśnej wraz z późniejszą pielęgnacją odnowień.

Źródło: Zarządzenie Nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r.

Tabela 17. Cele działań ochronnych na obszarach Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem Las Minikowski

Przedmiot ochrony obszarów Natura 2000	Cele działań ochronnych
Grądy środkowoeuropejskie <i>Galio-Carpinetum</i> (9170).	Usunięcie gatunków obcych ekologicznie ze składu gatunkowego drzewostanów grądów środkowoeuropejskich <i>Galio-Carpinetum</i> (9170). Usunięcie barszczu Sosnowskiego i klonu jesionolistnego z siedliska przyrodniczego.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> (91F0).	Usunięcie barszczu Sosnowskiego i klonu jesionolistnego z siedliska przyrodniczego.
Cieplolubne dąbrowy <i>Potentillo-albae Quercetum petrae</i> (91I0).	Usunięcie barszczu Sosnowskiego i klonu jesionolistnego z siedliska przyrodniczego.

Źródło: Zarządzenie Nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r.

Tabela 18. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu Skarpy Ślesińskie

Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
Sukcesja roślinności drzewiastej i krzewiastej, zagrażającej celowi ochrony, czyli roślinności kserotermicznej.	Usuwanie rozrastających się odrośli tarniny, głogu i bzu lilaka w miejscach występowania roślinności kserotermicznej oraz nalotów jesionu i innych gatunków drzew.
Nagromadzenie się martwej materii organicznej, ograniczającej rozwój gatunków kserotermicznych.	Wykaszenie muraw.

Źródło: Zarządzenie Nr 20/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 9 listopada 2015 r.

Tabela 19. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu Hedera

Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
Ekspansja gatunku obcego i inwazyjnego - barszczu Sosnowskiego <i>Heracleum sosnowskyi</i> wzdłuż ścieżki dydaktycznej na terenie rezerwatu.	Usuwanie barszczu Sosnowskiego <i>Heracleum sosnowskyi</i> w obrębie ścieżki dydaktycznej na terenie rezerwatu, czyli przy drodze, którą jest poprowadzona ścieżka.

Źródło: Zarządzenie Nr 27/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 listopada 2014 r.

W przypadku rezerwatu Łąki Ślesińskie w wyniku oględzin nie uznano potrzeby wykonania zabiegów z zakresu ochrony czynnej na obszarze tego rezerwatu.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt tego dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Projekt Programu sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie Gminy lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu (Zarząd Powiatu). Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na analizowanym terenie, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami władz jednostki oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi. Dodatkowo poddany jest również strategicznej ocenie, podczas której mieszkańcy mogą wносить wnioski.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

IX. ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Cele, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów gminnych oraz wyższego szczebla. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nakło nad Notecią został więc oparty o postanowienia niżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Poniżej przedstawiono cele i kierunki działań dla Gminy w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz innych dokumentów strategicznych, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju całego obszaru. Osiągnięcie określonych celów w ramach wyznaczonych kierunków działań, powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych, które określono szczegółowo w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska. Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych właśnie przez Gminę lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Miasto i Gmina Nakło nad Notecią będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie to bezpośredni współudział, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

Cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych wyższego szczebla zostały bezpośrednio, bądź pośrednio ujęte w Programie ochrony środowiska. Cele strategiczne określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym lub lokalnym to cele ogólne, teoretyczne, a w projekcie POŚ zostały one częściowo praktycznie dostosowane do lokalnej skali analizowanego dokumentu, do skali Gminy. W kierunkach rozwoju i planowanych działaniach, nawiązując pośrednio do celów wyższego szczebla, starano się wyznaczyć konkretne przedsięwzięcia i inwestycje lub działania.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu. Ustawowy wymóg uwzględnienia celów dokumentów strategicznych wyższego szczebla przez inne dokumenty nie oznacza ich tożsamości, lecz brak wzajemnej sprzeczności i wykluczania się. Cele programu nie będą zatem określone w sposób identycznie brzmiący, jak w strategiach innych dokumentów, ale będą się w nie wpisywać.

9.1. 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. W 1992 roku 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. 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 następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*
- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Jednym z kluczowych elementów programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., **Europa 2020**. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

9.2. DOKUMENTY KRAJOWE

Z punktu widzenia ochrony środowiska dla Gminy Nakło nad Notecią 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 metropolitarnych 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 kopalin,
 - Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
 - Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,

- Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

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 roku⁹

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej:

⁹ w Ministerstwie Rozwoju trwają prace nad projektem nowej polityki energetycznej państwa. POŚ powinny być spójne z aktualnie obowiązującym dokumentem

- 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 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. Program ochrony środowiska w sposób szeroki odnosi się do założeń tego dokumentu, m.in. poprzez uwzględnianie działań planu gospodarki niskoemisyjnej. tym samym POŚ wzmacnia cele strategiczne Planu Adaptacji w zakresie działań na rzecz walki ze zmianami klimatu i utratą różnorodności biologicznej.

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 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. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym **oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych**. AKPOŚK2015 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków do dnia 31 grudnia 2015 r. oraz w latach 2016 – 2021. Wykaz inwestycji planowanych po 2015 r. wynika z dalszych niezbędnych potrzeb zgłaszanych przez samorządy w celu zakończenia inwestycji i wypełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG.

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**.

XVII. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020

Głównym celem opracowania Strategii jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. Długookresowy cel główny działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa zdefiniowano w strategii w następujący sposób: **poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju**. Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez działania przypisane do pięciu celów szczegółowych:

- *Cel 1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.*

- Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.
- Cel 3. Bezpieczeństwo żywnościowe.
- Cel 4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego.
- Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Działania strategii wychodzą naprzeciw nowym wyzwaniom cywilizacyjnym, w tym m.in. takim jak: starzenie się społeczeństw, zmiany klimatu, wymiana pokoleń, rozwój technologii informacyjnych, mobilność zawodowa i terytorialna oraz wpływ sytuacji demograficznej na świecie na bezpieczeństwo żywnościowe. Okres obowiązywania SZRWRIr to lata 2012 – 2020, tak więc strategia ta obejmie całą perspektywę finansową UE 2014-2020 i będzie wyznaczać ukierunkowanie środków Unii Europejskiej w zakresie rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa.

XVIII. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej

Celem nadrzędnym Programu jest **poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.**

W ramach tego celu, Program nakreśla główne cele strategiczne i cele operacyjne:

1. *Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.*
 - *A.I. Rozwój badań naukowych ukierunkowanych na poprawę stanu wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej,*
 - *A.II. Integracja oraz zwiększenie dostępności wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej,*
 - *A.III. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat różnorodności biologicznej i jej znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego.*
2. *Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej*
 - *B.I. Ochrona różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w rolnictwie,*
 - *B.II. Wzmocnienie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w leśnictwie,*
 - *B.III. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę rybacką,*
 - *B. IV. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę wodną,*
 - *B.V. Wzmocnienie narzędzi planistycznych w działaniach na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.*
3. *Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk*
 - *C.I. Poprawa efektywności planowania zarządzania i ochrony różnorodności biologicznej na obszarach chronionych,*
 - *C.II. Ochrona i odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych,*
 - *C.III. Poprawa skuteczności działań na rzecz ochrony gatunkowej,*
 - *C. IV. Zrównoważone pozyskiwanie gatunków ze stanu dzikiego.*
4. *Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi*
 - *D.I. Skuteczna egzekucja przepisów zakresie ochrony przyrody,*

- *D.II. Zapewnienie odpowiednich środków finansowych dla zachowania różnorodności biologicznej,*
 - *D.III. Wzmocnienie systemu zarządzania obszarami chronionymi,*
 - *D.IV. Objęcie ochroną obszarową terenów o wysokich walorach przyrodniczych,*
 - *D.V. Poznanie stanu i tendencji zmian różnorodności biologicznej, w celu skutecznego zarządzania zasobami.*
5. *Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług*
- *E.I. Nadanie ekosystemom wartości społeczno-ekonomicznej,*
 - *E.II. Wdrożenie zielonej infrastruktury jako narzędzia pozwalającego na utrzymanie i wzmocnienie istniejących ekosystemów oraz ich usług,*
 - *E.III. Odbudowa zdegradowanych ekosystemów i ich usług.*
6. *Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych*
- *F.I. Poprawa stanu wiedzy na temat gatunków inwazyjnych i konfliktowych w celu przeciwdziałania ich negatywnemu wpływowi na różnorodność biologiczną,*
 - *F.II. Ograniczenie presji ze strony gatunków inwazyjnych i konfliktowych poprzez wdrożenie prawodawstwa i systemu ich wykrywania, monitoringu oraz zwalczania.*
7. *Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych*
- *G.I. Określenie wpływu zmian klimatu na ekosystemy,*
 - *G.II. Zmniejszenie wrażliwości ekosystemów na spodziewane czynniki związane ze zmianami klimatu.*
8. *Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej*
- *H.I. Wsparcie ochrony różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie udziału Polski w działaniach na forum międzynarodowym.*

XIX. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

Podstawowym celem strategicznym dla Polski 2020 jest rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym. Cele ilościowe Programu, w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów, zostały określone następująco:

- *utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie,*
- *ograniczenie obciążenia PKB odpadami.*

Natomiast cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów określono następująco:

- *odpady wydobywcze - ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,*
- *odpady z procesów termicznych - ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii,*

- odpady niebezpieczne - ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w Polsce produktów objętych ekoznakowaniem,
- odpady komunalne - zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpady opakowaniowe - zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,
- odpady żywności - ograniczenie marnotrawienia żywności,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - wzrost ponownego użycia, m.in. poprzez stworzenie sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia.

9.3. DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

Jeżeli chodzi o **Strategię rozwoju województwa kujawsko - pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+** to zawiera ona częściowo zagadnienia związane ze środowiskiem. Przeprowadzone analizy uwarunkowań i stanu rozwoju województwa oraz prognoz rozwoju województwa, jak też zgłaszanych podczas konsultacji społecznych aspiracji różnych środowisk, pozwoliły na identyfikację priorytetów rozwoju województwa. Wyróżniono następujące priorytety:

1. Konkurencyjna gospodarka.
2. Modernizacja przestrzeni wsi i miast.
3. Silna metropolia.
4. Nowoczesne społeczeństwo.

Podstawowym dokumentem szczebla wojewódzkiego już typowo w zakresie ochrony środowiska jest **Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego**. Jako naczelną zasadę **ochrony środowiska województwa kujawsko - pomorskiego**, podobnie jak polityki ekologicznej państwa, przyjmuje się sformułowaną w Konstytucji RP zasadę zrównoważonego rozwoju. Lista celów i priorytetów województwa jest podzielona na następujące elementy: cele ekologiczne – priorytety ekologiczne oraz kierunki działań (gminne założenia powinny opierać się na celach strategicznych wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska) – w poniższym zestawieniu wskazano głównie wytyczne, które bezpośrednio odnoszą się do Powiatu i sytuacji oraz problemów środowiskowych istniejących na tym terenie, a także odnoszących się do jednostek samorządu terytorialnego:

I. Cel ekologiczny – Poprawa jakości środowiska

1. Poprawa jakości wód:

- na ujęciach czynnych uwzględnienie ich stratygrafii (struktury wiekowej) i litologii (budowy geologicznej) rzutujących na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, a tym samym ochronę warstwy wodonośnej,
- systematyczna likwidacja nieczynnych ujęć, aby poprzez nieeksploatowane studnie nie dochodziło do skażenia użytkowej warstwy wodonośnej,
- realizacja inwestycji, zapisanych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych, w zakresie budowy, rozbudowy, modernizacji oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji zbiorczej w aglomeracjach o RLM powyżej 2 000 mieszkańców,
- wspieranie realizacji projektów w zakresie zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych, w tym w kierunku ich termicznego przekształcania,

- wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków lub innych odpowiednich rozwiązań zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska w miejscach gdzie nie jest możliwa technicznie lub jest nieuzasadniona ekonomicznie budowa sieci kanalizacyjnej,
 - budowa i rozbudowa systemów odbioru wód opadowych i roztopowych oraz ich oczyszczanie,
 - wspieranie działań kontrolnych w zakresie likwidacji punktowych i obszarowych źródeł emisji nieoczyszczonych ścieków do środowiska wodnego i do ziemi,
 - analiza wyników monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, wytyczanie kierunków naprawczych dla poprawy złej jakości wód,
 - identyfikacja potencjalnych źródeł zanieczyszczeń,
 - edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości dążenia do ochrony stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - realizacja założeń Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w gospodarce rolnej,
 - wspieranie działań inwestycyjnych, których wynikiem będzie eliminacja emisji zanieczyszczeń przemysłowych do środowiska wodnego i do ziemi, w tym substancji szczególnie szkodliwych oraz powodujących zasolenie,
 - inicjowanie i wspieranie działań inwestycyjnych, których wynikiem będzie poprawa jakości wód przeznaczonych do spożycia,
 - inicjowanie, wspieranie opracowania i wdrażania programów naprawczych dla jednolitych części wód powierzchniowych sklasyfikowanych poniżej stanu dobrego ze szczególnym uwzględnieniem tych, posiadających zły stan ekologiczny,
 - realizacja zadań inwestycyjnych zapisanych w dokumentach planistycznych wynikających z wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej.
- 2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu:**
- analiza wyników monitoringu jakości powietrza atmosferycznego według ocen rocznych, określanie kierunków działań naprawczych dla stref należących do klasy C oraz analiza skuteczności wdrażanych programów naprawczych, a także sporządzanie i wdrażanie programów naprawczych dla stref zaklasyfikowanych do klasy C,
 - podejmowanie działań w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska poprzez utrzymywanie poziomu substancji w powietrzu poniżej lub co najwyżej na poziomie celu długoterminowego,
 - ograniczenie, docelowo eliminacja niskiej emisji ze źródeł komunalnych w miastach i terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej poprzez: sukcesywną budowę sieci gazowej, zastępowanie paliw wysokoemisyjnych paliwami ekologicznymi (paliwami niskoemisyjnymi) energią ze źródeł zbiorczych lub energią ze źródeł odnawialnych oraz promocję budownictwa energooszczędnego,
 - wspieranie w uzyskaniu oraz promocja jednostek organizacyjnych i podmiotów gospodarczych uzyskujących certyfikat ISO,
 - edukacja ekologiczna w zakresie potrzeb i możliwości dążenia do ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu m.in. poprzez oszczędność energii elektrycznej, promowanie stosowania niskoemisyjnych lub odnawialnych źródeł energii, biopaliw itp.
- 3. Poprawa klimatu akustycznego:**
- wspieranie działań prowadzących do eliminacji bądź ograniczenia do poziomów dopuszczalnych emisji hałasu przemysłowego,

- wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego – budowę obwodnic, budowę i przebudowę dróg, realizacja elementów technicznych zieleni izolacyjnej itp.,
 - kontynuacja działań monitorujących używanie spalinowego sprzętu motorowodnego na wodach powierzchniowych,
 - monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów.
- 4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi:**
- monitorowanie przestrzegania zasad ochrony ludzi przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.
- 5. Ochrona przed poważnymi awariami i poważnymi awariami przemysłowymi oraz zapobieganie szkodom w środowisku:**
- edukacja ekologiczna w celu wykreowania właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacjach wystąpienia zagrożeń środowiska powodowanych wystąpieniem zdarzeń o znamionach poważnych awarii,
 - wyznaczanie bezpiecznych miejsc parkingowych dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne,
 - wspieranie Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych w doposażaniu w specjalistyczny sprzęt ratownictwa technicznego,
 - zapobieganie bezpośrednim zagrożeniom wystąpienia szkody w środowisku i szkodom w środowisku,
 - w przypadku wystąpienia szkody w środowisku - egzekwowanie od podmiotów korzystających ze środowiska obowiązku podjęcia działań naprawczych, działań zapobiegawczych oraz naprawy elementów przyrodniczych do przywrócenia stanu początkowego oraz usunięcia zagrożenia dla zdrowia ludzi.
- 6. Zarządzanie środowiskiem w aspekcie ochrony zdrowia:**
- wdrażanie strategicznego programu rządowego „Środowisko, a zdrowie”, zgodnego z wytycznymi Europejskiego Biura Światowej Organizacji Zdrowia,
 - stwarzanie i doskonalenie dostępnych systemów informacyjnych dla celów monitoringu „Środowiskowych zagrożeń zdrowia i ich skutków”,
 - przyspieszenie budowy systemów oczyszczania i odprowadzania ścieków na terenach wiejskich,
 - łagodzenie istniejących nieprawidłowości lokalizacyjnych przez budowę ekranów akustycznych i innych zabezpieczeń,
 - restrukturyzacja produkcji rolniczej na obszarach o glebach nadmiernie zanieczyszczonych substancjami chemicznymi,
 - opracowanie i wdrażanie zintegrowanych programów edukacji ekologicznej, zdrowotnej i konsumenckiej.
- II. Cel ekologiczny: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**
- 1. Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość:**
- wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej,
 - wspieranie działań mających na celu minimalizację i ograniczanie ilości powstawania odpadów,
 - wspieranie projektowania i realizacji energooszczędnego budownictwa,

- zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenia strat energii w przesyśle.
- 2. Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy:**
 - realizacja działań zmierzających do obniżenia zagrożenia powodziowego wynikających z wdrażania Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny i zarządzania ryzykiem powodziowym,
 - tworzenie warunków do szerokiego korzystania z wód (rekreacja, energetyka, żegluga, modernizacja i rozwój śródlądowych dróg wodnych) przy niepogarszaniu ich jakości,
 - realizacja programu małej retencji, programu ochrony przeciwpowodziowej województwa kujawsko - pomorskiego,
 - monitoring właściwego utrzymania wód i urządzeń wodnych,
 - utrzymanie koryt rzecznych,
 - modernizacja urządzeń wodnych melioracji podstawowych poprzez udrażnianie rzek i kanałów dla ryb dwuśrodowiskowych,
 - poprawa warunków do korzystania z wód (tworzenie rezerw wodnych) oraz ochrona obszarów wodno-błotnych,
 - wyznaczenie obszarów zalewowych i polderów,
 - budowa, przebudowa i modernizacja melioracji szczegółowych (w tym tworzenie zasobów wodnych poprzez nawadnianie).
- 3. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych:**
 - sporządzenie analizy dotyczącej wyznaczenia terenów dla lokalizacji instalacji OZE,
 - intensyfikacja wykorzystania mechanizmów wsparcia rozwoju OZE z prowadzeniem działań edukacyjnych oraz popularyzacyjnych,
 - wspieranie i aktywizacja samorządów gminnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów dla zwiększenia ilości energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych,
 - realizacja przedsięwzięć z zakresu małej retencji (hydroelektrownie) z zachowaniem drożności korytarzy ekologicznych.
- III. Cel ekologiczny: Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych**
 - 1. Ochrona przyrody i krajobrazu:**
 - dostosowanie reżimów ochronnych na obszarach chronionych do potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu oraz do zamierzeń rozwoju społeczno-gospodarczego,
 - realizacja powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych,
 - utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk,
 - ochrona krajobrazu otwartego przed inwestycjami dysharmonijnymi,
 - wprowadzenie programu udroźnienia rzek w celu umożliwienia migracji organizmów wodnych,
 - intensyfikacja wdrażania i promocji programów rolnośrodowiskowych,
 - poprawa stanu zniszczonych cennych przyrodniczo ekosystemów, zwłaszcza dolin rzecznych oraz siedlisk, w tym wodno-błotnych i leśnych,
 - wspieranie kompleksowych badań florystycznych, faunistycznych i krajobrazowych oraz rozwój systemu wymiany informacji przyrodniczej,
 - sukcesywna rewaloryzacja parków podworskich i miejskich,
 - przeciwdziałanie wprowadzaniu gatunków obcej flory i fauny.
 - 2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:**
 - zwiększanie lesistości województwa w wyniku dalszego zalesienia gruntów porolnych,

- uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych w planowaniu nowych zalesień,
- działania na rzecz dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk poprzez ograniczenia nasadzeń sosny na rzecz gatunków liściastych,
- zwiększenie stabilności ekosystemów leśnych poprzez zróżnicowanie struktury pionowej drzewostanów, urozmaicenie formy zmieszania,
- racjonalne rekreacyjne udostępnianie lasów,
- tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,
- kontynuowanie przebudowy drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka.

3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb:

- prowadzenie działań prewencyjnych w zakresie przeciwdziałania wyłączenia z użytkowania rolniczego gleb o wysokich walorach użytkowych,
- przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,
- ograniczanie procesów erozji wodnej i wietrznej,
- rekultywacja gleb zdegradowanych metodami biologicznymi i technicznymi,
- wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne,
- prowadzenie bieżącej rekultywacji i zagospodarowania gruntów zdegradowanych, w tym terenów przemysłowych,
- przestrzeganie i egzekwowanie wymogu rekultywacji terenów poeksploatacyjnych,
- preferowanie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w kierunku leśnym i wodnym.

4. Ochrona zasobów kopalin:

- unikanie lokalizacji inwestycji strategicznych na terenach złóż kopalin,
- ograniczanie tendencji polegającej na eksploatacji kopalin (w szczególności piasków i żwirów) z małych złóż o powierzchni do 2 ha,
- zastępowanie kopalin surowcami z innych źródeł, w szczególności surowcami odtwarzalnymi i odzyskiwanymi z odpadów,
- przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji kopalin.

IV. Cel ekologiczny: Działania systemowe w ochronie środowiska

1. Edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w ochronie środowiska:

- opracowanie i wdrażanie programów szkolnych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego,
- szkolenie kadry nauczycielskiej oraz organizatorów turystyki i wypoczynku w zakresie treści i metodyki przekazywania wiedzy ekologicznej,
- podnoszenie świadomości ekologicznej decydentów,
- przygotowywanie i publikowanie rzetelnej łatwo dostępnej informacji o stanie i zagrożeniach środowiska,
- prowadzenie skutecznej edukacji ekologicznej, realizacja szeregu działalności promujących tematykę ekologiczną – organizacja wydarzeń i imprez, prowadzenie działalności wydawniczej i promocyjnej, w tym w oparciu o produkty markowe regionu,
- tworzenie i rozwijanie bazy dydaktycznej edukacji ekologicznej,
- opracowywanie i realizacja programu regionalnego z zakresu edukacji ekologicznej oraz programów dla szczebla powiatowego i gminnego,

- rozwijanie współpracy z organizacjami pozarządowymi wraz z zapewnieniem im udziału w działaniach edukacyjnych oraz podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska.
- 2. Rozwój badań i postęp techniczny:**
- zwiększenie wagi opinii i doradztwa naukowych środowisk z zakresu nauk przyrodniczych i ochrony środowiska w procesie podejmowania decyzji administracyjnych,
 - wsparcie dla przedsiębiorstw wdrażających i stosujących rozwiązania technologiczne o innowacyjnym charakterze.
- 3. Planowanie przestrzenne w ochronie środowiska:**
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska,
 - przestrzeganie zasad ładu przestrzennego i ochrony krajobrazu,
 - przestrzeganie zasad strefowania poszczególnych funkcji terenu (np. mieszkaniowa, usługowa, produkcyjna),
 - ograniczenie rozpraszania budownictwa i jego koncentracja, intensyfikacja wykorzystania terenów w ramach istniejącego zainwestowania, w szczególności budownictwa mieszkaniowego,
 - przestrzeganie w planach miejscowych optymalizacji ustaleń dotyczących ochrony środowiska w tym odprowadzenie ścieków do kanalizacji, podłączenie zabudowy do sieci ciepłowniczej, gazowej, bądź stosowanie źródeł energii odnawialnej,
 - zalecanie w planach miejscowych określania poziomów docelowych substancji w powietrzu celem ograniczenia „niskiej emisji”,
 - uwzględnianie w polityce przestrzennej progów poziomu „chłonności” środowiska i „pojemności” przestrzennej,
 - wyznaczenie korytarzy ekologicznych rangi ponadlokalnej dla potrzeb opracowań ekofizjograficznych i prognoz oddziaływania na środowisko oraz ich zagospodarowanie zgodnie ze specyfiką,
 - prowadzenie efektywnego monitoringu obecnych i planowanych zmian zachodzących w środowisku,
 - prowadzenie analiz scenariuszowych i budowanie modeli zmian funkcji przestrzeni w relacji do istniejących i potencjalnych zagrożeń środowiskowych,
 - ograniczanie zagospodarowania na terenach zagrożonych powodzią.
- 4. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska:**
- stosowanie w systemie zamówień publicznych oraz publicznych dotacji i dofinansowań preferencji dla przedsiębiorstw o proekologicznym podejściu w ramach prowadzonych działalności (stosowanie systemów zarządzania środowiskowego, certyfikacja działalności),
 - promocja i wsparcie dla zastosowania w przedsięwzięciach i procesach koncepcji najlepszych dostępnych technik (BAT),
 - wsparcie dla jednostek publicznych i podmiotów gospodarczych uzyskujących certyfikaty norm ISO,
 - stosowanie innowacyjnych prośrodowiskowych rozwiązań w inwestycjach finansowanych ze środków publicznych,
 - rekompensowanie samorządom lokalnym strat w środowisku na skutek realizowanych inwestycji.

Program Ochrony Środowiska uwzględnia także cele przyjęte w **Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023**. Działania w zakresie gospodarki odpadami wpisują się w realizację nadrzędnego celu Planu gospodarki odpadami dla województwa kujawsko – pomorskiego, którym jest dojście do systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, który przyczyni się do osiągnięcia wysokiej jakości życia w czystym i bezpiecznym środowisku, poprzez:

- *zapobieganie i minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenie ich właściwości niebezpiecznych,*
- *odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystywanie odpadów, wykorzystanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów,*
- *unieszkodliwianie poprzez składowanie tylko w przypadku, gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku.*

Kierunki rozwoju gminnego systemu gospodarki odpadami (na szczeblu gminnym opera się cała gospodarka odpadami komunalnymi), zakładają realizację celów ustanowionych na szczeblu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami:

- *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,*
- *zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,*
- *wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.*

Przechodząc do projektów wojewódzkich ukierunkowanych na poszczególne komponenty środowiska, analizie poddano zapisy w zakresie wdrażania takich dokumentów jak: program ochrony środowiska przed hałasem czy program ochrony powietrza.

Sejmik województwa przyjął dokument **Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego**. Program ma na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu na obszarach dróg krajowych. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz administratora sieci drogowej jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg krajowych w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. Podzielono je na następujące grupy:

- działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej),
- działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem),
- działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych, jak i krótkookresowych.

Proponowane działania naprawcze, których wykonanie jest niezbędne do polepszenia stanu akustycznego środowiska powinny obejmować przede wszystkim ograniczenie wartości oraz zasięgu uciążliwości akustycznej. W ramach działań konieczne jest także:

- utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym – działanie, którego celem jest niedopuszczenie do pogorszenia się klimatu akustycznego,

- egzekwowanie dopuszczalnych prędkości – nadmierna prędkość jest jednym z głównych czynników powodujących nadmierną emisję hałasu. Systematyczne (przez cały okres trwania Programu) kontrole pozwolą na znaczące ograniczenie prędkości na drogach, a tym samym poprawę klimatu akustycznego.

Kolejnym nadrzędnym dokumentem, który powinien mieć swoje odzwierciedlenie w POŚ jest **Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej**. POP zakłada dla poszczególnych rodzajów emisji, następujące działania krótkoterminowe:

1. W przypadku emisji powierzchniowej:

- *zakaz palenia w kominkach, jeżeli nie stanowią one jedyne źródła ogrzewania mieszkań w okresie grzewczym,*
- *czasowe ograniczenie uciążliwości prowadzonych prac budowlanych,*
- *nasilenie kontroli budów, pod kątem ograniczenia nieorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego),*
- *nakaz zraszania pryzm materiałów sypkich i powierzchni pyłących, szczególnie na terenie placów budów, kopalniach kruszyw i zakładów przeróbki surowców skalnych,*
- *zakaz spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi.*

2. W przypadku emisji liniowej:

- *wzmocnienie kontroli pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do nieorganizowanej emisji pyłu,*
- *przeniesienie uciążliwego natężenia ruchu samochodowego na odcinki alternatywne, wyznaczone przez zarządzających drogami na danym obszarze wraz z montażem tablic informacyjnych o objazdach,*
- *czyszczenie ulic na mokro (szczególnie w przypadku wystąpienia lub prognozowania wystąpienia stanu alarmowego pyłu PM10),*

3. W przypadku emisji punktowej:

- *z powodu znikomego udziału emisji punktowej w wielkości stężeń imisyjnych pyłu PM10 (poniżej 1,5 % w obszarze przekroczeń) uznano za bezcelowe proponowanie obniżenia emisji ze źródeł punktowych, ponieważ generowałyby to bardzo wysokie koszty przy znikomym efekcie ekologicznym.*

9.4. DOKUMENTY LOKALNE

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Nakło nad Notecią jest dokumentem strategicznym, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, służącej zapewnieniu korzyści: ekonomicznych, społecznych i środowiskowych płynących z działań zmniejszających emisję zanieczyszczeń. Kluczowym elementem PGN jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję gminy. Plan zawiera strukturę działań mających przyczynić się do osiągnięcia celów znajdujących odzwierciedlenie na różnych szczeblach decyzyjnych. W perspektywie europejskiej Plan Gospodarki Niskoemisyjnej sprzyjać powinien spełnieniu celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020:

- **redukcji o 20 % emisji gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.;**
- **zwiększeniu o 20 % udziału energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii (dla Polski wskaźnik ten został obniżony do 15 %);**

- **zwiększeniu o 20 % efektywności energetycznej.**

Program ochrony środowiska powinien również nawiązywać i uwzględniać zapisy obowiązującej **Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Nakło nad Notecią 2009-2020**. Misją gminy jest stworzenie środowiska przyjaznego dla swoich mieszkańców, w tym podniesienie poziomu życia do przeciętnych standardów Unii Europejskiej, poprzez zapewnienie stałego zrównoważonego rozwoju opartego na silnej bazie gospodarczej i wykorzystaniu walorów przyrodniczych.

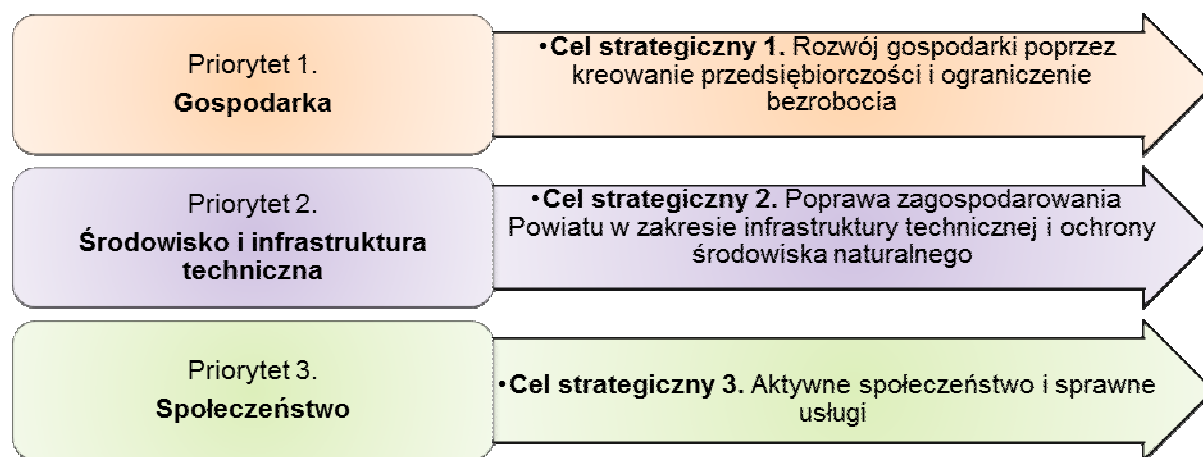
Głównymi celami służącymi realizacji misji są:

1. **aktywizacja gospodarcza - rozwój przedsiębiorczości oraz tworzenie nowych miejsc pracy, między innymi poprzez różnicowanie źródeł utrzymania ludności,**
2. **rozwój infrastruktury technicznej, jako instrumentu poprawy stanu środowiska, poprawy jakości życia mieszkańców oraz poprawy atrakcyjności inwestycyjnej,**
3. **poprawa stanu wykształcenia i kwalifikacji mieszkańców poprzez rozwój bazy oświatowej i zwiększenie oferty edukacyjnej i sportowej, jako podstawowy sposób osiągnięcia mobilności na rynku pracy, ograniczania bezrobocia i poprawy sytuacji materialnej ludności,**
4. **wzrost efektywności rolnictwa, rozwój turystyki i rekreacji rozumiany jako szansa wykorzystania zasobów miasta i gminy w zakresie wzrost dochodów uzyskiwanych z turystyki poprzez zróżnicowanie oferty turystycznej i rekreacyjnej,**
5. **zwiększenie oferty i działań w zakresie służby zdrowia i opieki społecznej, w tym na rzecz bezpieczeństwa socjalnego poprzez między innymi budowę mieszkań socjalnych.**

W projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 wyznaczono cele ekologiczne dla każdego obszaru interwencji:

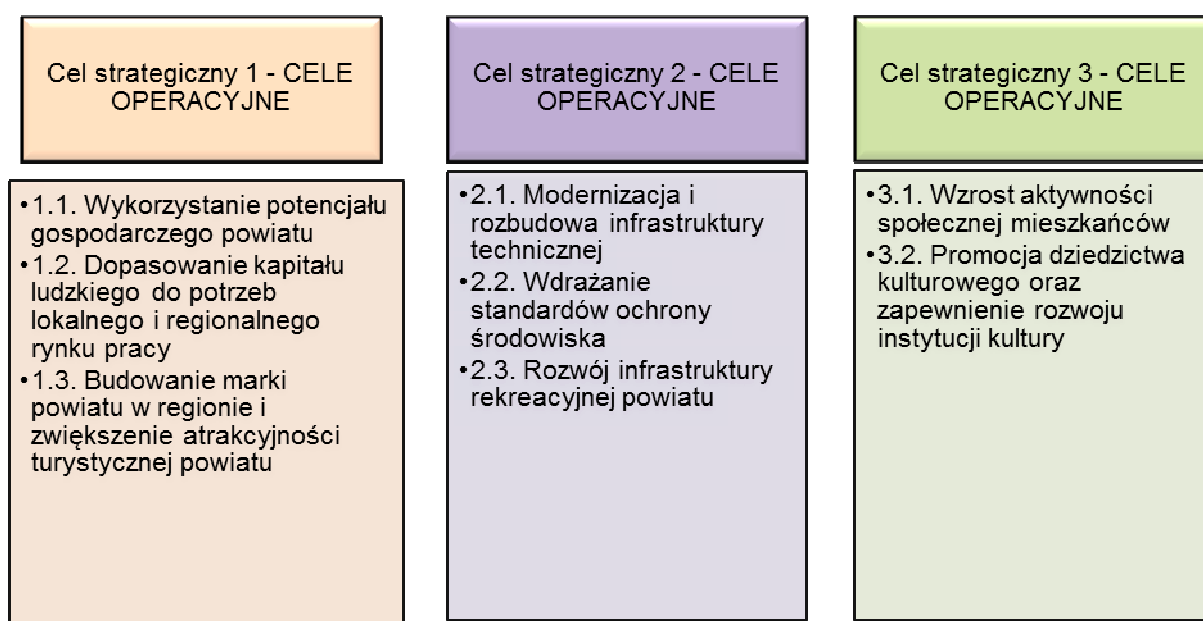
1. **poprawa standardów jakości powietrza poprzez zadania inwestycyjne, stosowanie opału o wysokich parametrach oraz niskiej zawartości siarki oraz zwiększenie efektywności energetycznej,**
2. **zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska,**
3. **ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi,**
4. **zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego,**
5. **ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,**
6. **ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,**
7. **modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej,**
8. **racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,**
9. **ochrona gleb,**
10. **skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami,**
11. **ochrona zasobów przyrodniczych,**
12. **przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii.**

Jednym z najważniejszych lokalnych dokumentów strategicznych, na których opiera się projekt POŚ jest również **Strategia Rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014-2020+**. Nadrzędnymi celami strategicznymi powiatu są zgodnie z poniższymi schematami:



Ryc. 10. Priorytety i cele strategiczne

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014-2020+



Ryc. 11. Cele operacyjne

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014-2020+

Kolejne dwa dokumenty lokalne związane są z ochroną wód powierzchniowych. **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza** stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Opracowywany jest przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowi podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 Prawa wodnego tj.:

- ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,

- mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych,
- wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza,
- informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

Natomiast **Plan utrzymania wód w regionie wodnym Warty** jest dokumentem planistycznym w gospodarowaniu wodami, który realizuje zapisy art. 22 i art. 114b ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 poz. 469) i jest przyjmowany przez dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej w drodze aktu prawa miejscowego. Dyrektor RZGW w Poznaniu przygotowuje plan utrzymania wód w regionie wodnym Warty, uwzględniający propozycje działań przekazanych przez marszałków województw. Utrzymanie wód, zgodnie z art. 21-22 ww. ustawy stanowi obowiązek ich właściciela i polega na zachowaniu stanu dna lub brzegów oraz na remoncie lub konserwacji istniejących budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych. Utrzymanie wód publicznych obejmuje działania wynikające m.in. z planu utrzymania wód i jest realizowane poprzez:

- wykaszanie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych;
- usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych;
- usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych;
- usuwanie z śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka;
- zasypywanie wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych oraz przez ich zabudowę biologiczną;
- udrażnianie śródlądowych wód powierzchniowych przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namulów i rumoszu;
- remont lub konserwację stanowiących własność właściciela wody: budowli regulacyjnych oraz ubezpieczeń w obrębie tych budowli i urządzeń wodnych;
- rozbiórkę lub modyfikację tam bobrowych oraz zasypywanie nor bobrów w brzegach śródlądowych wód powierzchniowych.

Projekt planu utrzymania wód opracowuje się z uwzględnieniem potrzeb z zakresu ochrony przed powodzią, konieczności osiągnięcia celów środowiskowych i ochrony wód, przesłanek dopuszczalności nieosiągnięcia dobrego stanu ekologicznego oraz niezapobieżenia pogorszeniu stanu ekologicznego oraz dobrego potencjału ekologicznego, o których mowa w art. 38j ust. 1 ustawy Prawo wodne.

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu pn. Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Nakło nad Notecią na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2025.

Prognoza oddziaływania obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Nakło nad Notecią w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi i jej zasobów oraz przyrody). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania tym negatywnym oddziaływaniom. Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ogólne ramy realizacji dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu. Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu POŚ.

Przy sporządzaniu Prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska Gminy Nakło nad Notecią, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Starostwa Powiatowego, Urzędu Miasta i Gminy oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

W programie, jak również częściowo w niniejszej prognozie, przedstawiono charakterystykę Gminy Nakło nad Notecią uwzględniając m.in. położenie, użytkowanie terenu, występujące formy ochrony prawnej, stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska. Analizie poddano także demografię opisaną jednostki, stan gospodarki czy stan infrastruktury komunalnej, które mają swoje odzwierciedlenie w presji działalności antropogenicznej na stan i zasobność środowiska.

Na bazie występujących walorów i zasobów przyrodniczych, jak również mając na względzie zainwestowania techniczne i infrastrukturalne, w dokumencie przeanalizowano stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Przeanalizowano także występujące zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz sposoby zapobiegania im. Dane w tym zakresie szczegółowo opisano w poszczególnych rozdziałach opracowania.

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem chwilowych, negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodno - ściekowej. Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej.

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Gminy, ani jego otoczenia.

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem.

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia. Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę.

Na terenie Gminy wśród głównych zagrożeń środowiska przyrodniczego wskazać należy lokalną i w coraz mniejszym stopniu emisję niezorganizowaną związaną ze spalaniem paliw w gospodarstwach domowych i zanieczyszczenia powstałe w transporcie. Podkreślić należy także zagrożenia płynące z nieuregulowanej miejscami gospodarki ściekowej, funkcjonujących w zlewniach rzek oczyszczalni ścieków oraz rozwiniętego rolnictwa.

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych i cennych pod względem przyrodniczym. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi Gminę i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne. Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obiektom. Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym POŚ mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Jedynymi inwestycjami, których realizacja wymaga szczegółowej analizy wpływu na środowisko są modernizacje ciągów komunikacyjnych, budowa infrastruktury wodno – ściekowej, rozwój energetyki odnawialnej czyli przedsięwzięcia związane z podejmowaniem robót budowlanych, mogących naruszać stabilność poszczególnych komponentów środowiska oraz wywoływać uciążliwości odczuwalne dla mieszkańców.

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego. Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Gminy, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponentcie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Biorąc pod uwagę lokalizację Gminy Nakło nad Notecią nie przewiduje się transgranicznego (w znaczeniu poza granice kraju) oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Gminy Nakło nad Notecią drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji POŚ dla Gminy Nakło nad Notecią, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu.

Realizacja POŚ nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt POŚ, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie POŚ wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, władz Gminy, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania POŚ.

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Ocena realizacji ocenianych dokumentów na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. W ramach nowego dokumentu POŚ opracowanego na kolejny okres programowania proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w Gminie oraz regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie i programów operacyjnych, a także strategicznych.

Zapisy Programu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu Programu korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Ponadto opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującym prawem oraz wytycznymi Ministerstwa Środowiska.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na styczeń 2017 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 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 496 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2016, poz. 383 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139 z późn. zm.),
- ustawa 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 kąpielii (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).

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),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2015 - AKPOŚK2015,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Strategia rozwoju województwa kujawsko - pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego,
- Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Nakło nad Notecią,
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Nakło nad Notecią 2009-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 (projekt),
- Strategia Rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014-2020+,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
- Plan utrzymania wód w regionie wodnym Warty,
- Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, 2009,
- Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, 2008,
- Projekt Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Utrzymania Wód w regionie wodnym Warty,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28.04.14 r.,

- Zarządzenie nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. (plan ochrony – rezerwat Las Minikowski),
- Zarządzenie nr 22/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 września 2014 r. (plan ochrony – rezerwat Łąki Ślesińskie), obecnie obowiązuje Zarządzenie RDOŚ z Bydgoszczy z dnia 30 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r., poz. 2116),
- Zarządzenie nr 10/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 9 listopada 2015 r. (plan ochrony – rezerwat dla Skarpy Ślesińskie), obecnie obowiązuje Zarządzenie RDOŚ z Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. zmieniające plan zadań ochronnych,
- Zarządzenie nr 27/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 listopada 2014 r. (plan ochrony – rezerwat Hedera),
- raporty i informacje o stanie środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego, WIOŚ Bydgoszcz.

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Orientacyjna lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy (PLB)	16
Ryc. 2. Orientacyjna lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy (PLH)	17
Ryc. 3. Orientacyjna lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu	19
Ryc. 4. Orientacyjna lokalizacja rezerwatu przyrody Skarpy Ślesieńskie	19
Ryc. 5. Orientacyjna lokalizacja rezerwatu przyrody Łąki Ślesieńskie.....	20
Ryc. 6. Orientacyjna lokalizacja rezerwatu przyrody Las Minikowski i Hedera.....	20
Ryc. 7. Obszar preferowany do lokalizacji elektrowni wiatrowej na terenie Gminy Nakło nad Notecią (1 500 m od zabudowy mieszkalnej)	61
Ryc. 8. Obszar predysponowany do lokalizacji elektrowni wiatrowej na terenie Gminy Nakło nad Notecią (1 000 m od zabudowy mieszkalnej)	62
Ryc. 9. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ	105
Ryc. 10. Priorytety i cele strategiczne	137
Ryc. 11. Cele operacyjne	137

SPIS TABEL

Tabela 1. Wykaz rezerwatów przyrody na terenie gminy	19
Tabela 2. Wykaz użytków ekologicznych na terenie gminy.....	21
Tabela 3. Wyniki GPR dla dróg przebiegających przez gminę w roku 2015 i 2010.....	29
Tabela 4. Wyniki pomiaru ruchu prowadzonego w ostatnich latach przez Zarząd Dróg Powiatowych w Nakle nad Notecią	30
Tabela 5. Analiza SWOT – słabe strony i zagrożenia	35
Tabela 6. Wyznaczone cele ekologiczne dla Gminy Nakło nad Notecią	38
Tabela 7. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów przyrodniczych wszystkich planowanych działań	50
Tabela 8. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów ludzkich wszystkich planowanych działań	68
Tabela 9. Analiza oddziaływań w zakresie klimatu akustycznego wszystkich planowanych działań	73
Tabela 10. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów wodnych wszystkich planowanych działań	79
Tabela 11. Analiza oddziaływań w zakresie powietrza atmosferycznego wszystkich planowanych działań	84
Tabela 12. Analiza oddziaływań w zakresie powierzchni ziemi wszystkich planowanych działań	89
Tabela 13. Analiza oddziaływań w zakresie krajobrazu wszystkich planowanych działań.....	94
Tabela 14. Analiza oddziaływań w zakresie dóbr materialnych i zabytków wszystkich planowanych działań	100
Tabela 15. Cele działań ochronnych na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Noteci.....	110
Tabela 16. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu Las Minikowski	111
Tabela 17. Cele działań ochronnych na obszarach Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem Las Minikowski.....	112
Tabela 18. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu Skarpy Ślesieńskie	112
Tabela 19. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu Hedera	113

