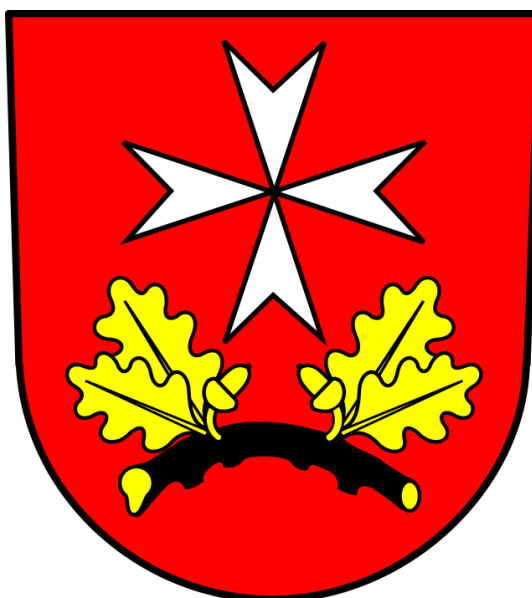


Gmina Suchy Las



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY SUCHY LAS
NA LATA 2018-2021
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**



Suchy Las, 2018 rok

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY SUCHY LAS
NA LATA 2018-2021
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

ZAMAWIAJĄCY:



Gmina Suchy Las
ul. Szkolna 13
62-002 Suchy Las



WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT
Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324, +48 883 855 117
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

Spis treści

1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO	7
1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGNOZY	7
1.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	9
1.3. POWIĄZANIE PROGNOZY Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
1.4. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM I LOKALNYM	10
1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym	10
1.4.1.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym	11
1.4.1.1.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu regionalnym i lokalnym	18
1.5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	21
1.6. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	21
2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY SUCHY LAS	25
2.1. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA GMINY	25
2.2. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	26
2.2.1. Ochrona przyrody	26
2.2.2. Lasy	30
2.2.3. Stan gleb	31
2.2.4. Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi	32
2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	32
2.2.6. Zanieczyszczenie wód	34
2.2.7. Zagrożenie podtopieniami i suszą	36
2.2.8. Zagrożenie hałasem	36
2.2.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	38
2.2.10. Odnawialne źródła energii	38
2.2.11. Gospodarka odpadami	38
2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom	41
2.2.11.1. Adaptacja do zmian klimatu	41
3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SUCHY LAS	44
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY	45
5. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ	48
5.1. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ	60
5.2. ODDZIAŁYWANIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD	65
5.3. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA”	66
5.4. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD” ORAZ „GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA”	69
5.5. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „ZAGROŻENIE HAŁASEM” ORAZ „POLA ELEKTROMAGNETYCZNE”	71
5.6. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY”	72
5.7. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW”	72
5.8. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „ZASOBY PRZYRODNICZE”	73
5.9. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA”	74
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	74
6.1. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA OSIĄGNIĘCIA WYMAGANYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ ZWIĘKSZENIA BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO	75
6.2. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIĘSZENIEM ODDZIAŁYWANIA HAŁASU	78
6.3. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH	79

6.4. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ POWIERZCHNI ZIEMI	81
6.5. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ PRZYRODY I KRAJOBRAZU	82
6.6. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIEJSZENIEM ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE I DZIEDZICTWO KULTUROWE ...	84
6.7. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZDROWIE CZŁOWIEKA.....	84
7. 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	85
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	85
9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	86
SPIS TABEL	
Tabela 1 Tabela zgodności dokumentów strategicznych	18
Tabela 2 Mierniki monitorowania efektywności Programu	22
Tabela 3 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Suchy Las	27
Tabela 4 Powierzchnia odnowień i zalesień lasów na terenie gminy Suchy Las	31
Tabela 5 Klasa strefy wielkopolskiej w 2016 roku – kryteria dla ochrony zdrowia	33
Tabela 6 Klasa strefy wielkopolskiej w 2016 roku – kryteria dla ochrony roślin	33
Tabela 7 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie gminy Suchy Las	35
Tabela 8 Wyniki pomiarów hałasu na S11	36
Tabela 9 Ruch kołowy na drogach krajowych w 2015 r. – Generalny Pomiar Ruchu	37
Tabela 10 Instalacje do zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy Suchy Las.....	38
Tabela 11 Charakterystyka składowiska odpadów w Suchym Lesie	39
Tabela 12 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie gminy Suchy Las	41
Tabela 13 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2014-2017	41
Tabela 14 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska.....	50
Tabela 15 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze	76
Tabela 16 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu.....	78
Tabela 17 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu.....	79
Tabela 18 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych	81
Tabela 19 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi.....	82
Tabela 20 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz	83
Tabela 21 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.....	84
Tabela 22 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie	84

1. Prognoza oddziaływania Programu na środowisko

1.1. Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy

Art. 51 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. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las (zwany dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.) i w związku z tym powinien:

1) zawierać:

- 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 przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2) określać, analizować i oceniać:

- 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 dnia 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 materialnez uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) przedstawiać:

- 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.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie gminy Suchy Las oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w powiecie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Programu.

Cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las:

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Przejście na gospodarkę niskoemisyjną,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- Poprawa jakości powietrza

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD, GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi

Kierunki interwencji:

- Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
- Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody

Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Kierunki interwencji:

- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIE HAŁASEM, POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

Kierunki interwencji:

- Realizacja przedsięwzięć, zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;
- Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko.

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie gleb i zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko

Kierunki interwencji:

- Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych
- Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel: Racjonalna gospodarka odpadami

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie ilości odpadów, trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów;
- Likwidacja azbestu.

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Kierunki interwencji:

- Wzmocnienie systemu obszarów chronionych;
- Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących;
- Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;
- Ochrona powierzchni i spójności lasów.

OBSZAR INTERWENCJI: ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Cel: Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych

Kierunki interwencji:

- Rozwój systemu ostrzegania i reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa i porządku publicznego.

1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Program ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las jest dokumentem podejmującym tematykę szeroko rozumianej ochrony środowiska. Dokument opisuje stan środowiska oraz presje jakim podlegają poszczególne aspekty środowiska. Zawiera analizę stanu środowiska na obszarze gminy w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście polityki ochrony środowiska, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej. Program wymienia również dokumenty i opracowania strategiczne, programowe i planistyczne na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego Programu.

Na podstawie opisu diagnozy oraz stanu poszczególnych komponentów postawione zostały cele ekologiczne i kierunki interwencji, konkretne działania oraz środki finansowe niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mierniki realizacji Programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy.

1.3. Powiązanie Prognozy z innymi dokumentami

Projekt Programu oraz niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko są powiązane z innymi dokumentami o charakterze strategicznym, na poziomach międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Zgodnie z artykułem 13 ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799) działania mające na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju realizowane są za pomocą polityki ochrony środowiska, która prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1376). Dotychczas obowiązywała na poziomie krajowym Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP). Osiągnięcie tego celu jest możliwe przez sporządzanie i realizację programów ochrony środowiska na poziomach wojewódzkim, powiatowym i gminnym (art. 17). Należy podkreślić, że cele i obszary priorytetowe wytyczone w projekcie Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las są zbieżne z *Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności*, *średniookresową Strategią Rozwoju Kraju 2020* jak również z innymi przyjętymi na różnych szczeblach strategiami i programami branżowymi.

Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w Programie zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, takich jak:

- VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego;
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”;
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020;
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE);
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022);
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032 (POKzA);
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;

- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020,
- Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014–2020.

1.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym

1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym

VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Na najbardziej ogólnym poziomie zostały w nim określone następujące priorytetowe pola aktywności:

- zmiany klimatu;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- środowisko i zdrowie;
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

System prawny Unii Europejskiej obejmuje szeroki zestaw przepisów z zakresu ochrony środowiska, których realizacja, w związku z trwającym procesem dostosowywania się Polski do wymogów unijnych, powinna także być traktowana jako priorytet. O ile VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, podobnie jak poprzednie programy, spełni rolę katalizatora dla działalności organizacyjnej i legislacyjnej Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska, to proces harmonizacji polskiego prawa i standardów środowiskowych z regulacjami unijnymi trwa już wiele lat i będzie w przyszłości przebiegać w drodze dalszej implementacji zapisów dyrektyw Unii Europejskiej. Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji SO_2 , NO_x , pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport;
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów);
- jakości wody pitnej;
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy;
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych;
- oczyszczania i odprowadzania ścieków;
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów;
- gospodarowania odpadami przemysłowymi;
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych;
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi;
- ograniczania różnych rodzajów hałasu;
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym;
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Traktat Akcesyjny nawiązuje do priorytetów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, ale w wielu przypadkach wykracza poza ten zakres. W dziedzinie zrównoważonego wykorzystania surowców, podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jest mała dostępność wody o dobrej jakości. Perspektywnym zagrożeniem mogą natomiast stać się zjawiska o charakterze globalnym, z możliwym, wpływem zmian klimatycznych na dyspozycyjność zasobów wodnych. Zużycie nośników energii obniża się, lecz nie uda się osiągnąć wzrostu gospodarczego bez przyrostu zużycia energii.

W odniesieniu do priorytetu dotyczącego różnorodności biologicznej będzie rosł nacisk na zwiększoną ochronę obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000. Przewiduje się konieczność ochrony obszarów wodno-błotnych oraz skutecznej rekultywacji terenów zdegradowanych. W przypadku priorytetu dotyczącego wpływu środowiska na zdrowie konieczne będzie dostosowanie emisji zanieczyszczeń powietrza do ostrych limitów emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i pyłu zawieszzonego z obiektów energetycznych, przemysłu i transportu drogowego. Konieczne będzie przestrzeganie limitów emisyjnych gazów cieplarnianych oraz węglowodorów z przetładunków paliw płynnych. Ze względu na wpływ zasobów wodnych na równowagę rozwoju, zapewnienie poprawy jakości zasobów wód

powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych należy uwzględnić wymagania związane z wdrażaniem ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały uwzględnione w Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las. Założenia te zostały określone w następujących celach:

- osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych,
- ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.

Agenda 21

Światowy Program Zrównoważonego Rozwoju przyjęty w czerwcu 1992 r. na Konferencji w Rio. Agenda 21 zawiera podstawowe wytyczne dotyczące ochrony i kształtowania środowiska życia człowieka, zwracając uwagę na szereg jego uwarunkowań społecznych i ekonomicznych oraz ochronę zasobów naturalnych, a także racjonalne gospodarowanie nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju. Dokument składa się z 4 części:

- wymiar społeczny i ekonomiczny – dotyczy wzajemnych zależności między problemami środowiska a ubóstwem, zdrowiem, handlem, zadłużeniem, konsumpcją i demografią,
- konserwacja i gospodarka zasobami – dotyczy działań w zakresie zarządzania zasobami środowiska dążących do zrównoważonego rozwoju,
- umocnienie roli znaczących grup społecznych,
- środki realizacji – rola różnych rodzajów działalności rządowej i pozarządowej, w tym źródła i sposoby finansowania.

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las zaproponowano szereg działań wpisujących się w ideę zrównoważonego rozwoju m.in. promocja OZE oraz edukacja w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej, instalowanie OZE przez mieszkańców oraz w budynkach użyteczności publicznej, wymiana oświetlenia na mniej energochłonne.

Strategia 2020

Unijna strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju. *W zmieniającym się świecie UE potrzebna jest inteligentna i zrównoważona gospodarka sprzyjająca włączeniu społecznemu. Równoległa praca nad tymi trzema priorytetami powinna pomóc UE i państwom członkowskim w uzyskaniu wzrostu zatrudnienia oraz zwiększeniu produktywności i spójności społecznej*¹. Do jednych z kluczowych celów strategii należą:

- ograniczenie emisji dwutlenku węgla co najmniej o 20% w porównaniu z poziomem z 1990 r. (w sprzyjających warunkach nawet o 30%),
- zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii o 20%,
- zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20%.

Działania zaplanowane w Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las uwzględniają powyższe postulaty w każdym aspekcie tj. ograniczenia emisji, wykorzystania OZE oraz efektywności energetycznej gminy Suchy Las.

1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

Zgodnie z przepisami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. (art. 9 ust 1) – jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stanowi najszerszy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski.

¹ ec.europa.eu

Proponowane w Strategii obszary strategiczne związane są z obszarami opisanymi w Strategii Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 r. Łącznie stanowią podstawowe narzędzie wdrażania DSRK do 2020 r., czyli:

- I. sprawne i efektywne państwo (obszar pierwszy) – odpowiada mu obszar strategiczny trzeci DSRK;
- II. konkurencyjna gospodarka (obszar drugi) – odpowiada mu obszar strategiczny pierwszy DSRK;
- III. spójność społeczna i terytorialna (obszar trzeci) – odpowiada mu obszar strategiczny drugi DSRK.

Ważnym z punktu widzenia bezpieczeństwa Polski, ale także udziału w światowych procesach, jest obszar bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrony środowiska. Polska ma ogromne potrzeby energetyczne. Należy je zabezpieczyć w perspektywie nie tylko długookresowej – do 2030 r., ale także w średniookresowej do 2020 – 2022 roku. Wskazane są działania i kierunki interwencji dotyczące inwestycji energetycznych np. w gazoport, elektrownie wykorzystujące energię jądrową, ale także poprawa jakości sieci przesyłowych i dystrybucyjnych. Ważnym z punktu widzenia uczestnictwa w UE jest modyfikacja i coraz szersze wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (tak, aby ich udział w gospodarce stawał się coraz większy), ograniczenie wykorzystania węgla oraz dbałość o stan środowiska w Polsce. Te działania wiążą się także z potrzebą zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa w przypadku nagłych zjawisk przyrodniczych czy zmian klimatycznych. Istotne jest również, by do 2030 r. Polska umiejętnie wykorzystywała zasoby naturalne np. węgiel, gaz łupkowy, czy miedź. Mając jedne z największych na świecie złóż kopalin Polska ma szansę budować w oparciu o nie swoje przewagi konkurencyjne.

Przyjęte cele i kierunki interwencji:

Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;

Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;

Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;

Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;

Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;

Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych;

Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach;

Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta;

Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;

Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,

Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski

Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Większość celów przyjętych w Programie dla Gminy Suchy Las wpisuje się w cele i kierunki interwencji Strategii 2030, są to:

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Przejście na gospodarkę niskoemisyjną,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- Poprawa jakości powietrza

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Przedstawiona koncepcja Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 jest odpowiedzią na wyzwania związane z przyjęciem ambitnych celów rozwojowych zaadresowanych do Polityki Spójności w zakresie infrastruktury rozwoju zrównoważonego, przy jednoczesnym dostosowaniu tych celów do krajowych uwarunkowań. Zgodnie ze strategią Europa 2020, rozwój zrównoważony oznacza budowanie zrównoważonej i konkurencyjnej gospodarki efektywnie korzystającej z za-

sobów, tj. jednocześnie uwzględniającej wymiar środowiskowy, społeczny i gospodarczy prowadzonych działań. Program wskazuje krajowe cele w obszarze rozwoju zrównoważonego przy zachowaniu spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w zakresie niezbędnej infrastruktury oraz wsparcia skierowanego do wybranych obszarów gospodarki.

Osie priorytetowe i priorytety inwestycyjne POIiS:

Oś Priorytetowa I: Zmniejszenie emisyjności gospodarki

PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.2 Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.3 Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.4 Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.5 Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.7 Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

OP.II: Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu

PRIORYTET INWESTYCYJNY 5.2 Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.1 Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.2. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.4. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.5 Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojennych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.

III: Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej

PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.5. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.1 Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.3 Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.4 Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego wysokiej jakości oraz propagowanie działań służących zmniejszaniu hałasu.

IV: Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej

PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.1 Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T;

PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.2 Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.

V: Poprawa bezpieczeństwa energetycznego

PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.5 Zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

VI: Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego

PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.3 Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.

Struktura POiS 2014-2020 składa się z czterech głównych celów tematycznych tworzących cztery podstawowe obszary interwencji (gospodarka niskoemisyjna, adaptacja do zmian klimatu, ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów oraz transport zrównoważony). Program ochrony środowiska nawiązuje do powyższych zagadnień. Cele POiS uwzględnione zostały w głównych kierunkach interwencji dla Gminy Suchy Las:

- Poprawa jakości powietrza;
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych;
- Termomodernizacja budynków;
- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- Poprawa efektywności energetycznej;
- Realizacja przedsięwzięć, zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;
- Wprowadzenie monitoringu hałasu, zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym;
- Wzmocnienie systemu obszarów chronionych;
- Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących;
- Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;
- Ochrona powierzchni i spójności lasów.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)

Jest dokumentem strategicznym, zaktualizowanym w latach 1999-2000, przedstawiającym oraz porządkującym główne cele edukacji środowiskowej, wskazującym jednocześnie możliwości ich realizacji.

Do podstawowych celów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej należą więc:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej;
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej;
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności;
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las szeroko omówiono znaczenie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców oraz zaproponowano nowe działania i kontynuację już realizowanych.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej;
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii;
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne, efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020, z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju;
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy,
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie;
- ograniczenie emisji CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x, poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd, poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las zaplanowano działania związane ze wzrostem efektywności energetycznej i zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej, które polegać głównie będą na:

- Termomodernizacja budynków;
- Modernizacja oświetlenia ulicznego;
- Dalszy rozwój sieci gazowniczej;
- Promowanie nośników czystej energii ekologicznej pochodzących ze źródeł odnawialnych;
- Instalowanie systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej;
- Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W kolejnej już aktualizacji KPOŚK 2015 zatwierdzonej przez Radę Ministrów w dniu 21 kwietnia 2016 r. wyznaczone zostały cele do roku 2021.

Każda aglomeracja powyżej 2000 RLM powinna być wyposażona w system kanalizacji zbiorczej w celu odprowadzania do oczyszczalni komunalnych, ścieków powstających na terenie aglomeracji. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantować musi blisko 100% poziom obsługi. Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie: 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000 i 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją Komisji Europejskiej należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las wyznaczono działania zgodne z założeniami KPOŚK, dotyczące wyposażenia w sieć kanalizacyjną oraz uzyskanie odpowiedniego poziomu oczyszczania ścieków komunalnych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. Kpgo 2022 został sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Kpgo 2022 odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także KOŚ oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania. W Kpgo 2022 uwzględniono również problematykę odpadów w środowisku morskim. Przedstawione w Kpgo 2022 cele i zadania dotyczą lat 2016–2022 oraz perspektywnie okresu do 2030 r.

Kpgo 2022 wpisuje się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie UE i krajowym. Jednym z takich dokumentów jest decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. UE L 354 z 28.12.2013, str. 171).

KPGO 2022 formułuje cele dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji są to:

1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:

a) ograniczenie marnotrawienia żywności,

b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;

2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;

3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,

b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,

c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,

d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,

e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,

b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,

c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;

5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;

6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;

7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;

8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;

9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;

10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);

11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Wyznaczone w KPGO poziomy odzysku są uzyskiwane zgodnie z założonymi terminami. Zapisy uwzględniono w Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032 (POKzA).

Głównymi celami POKzA są:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko;

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu;
- działania edukacyjno-informacyjne;
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

W Programie wskazano również:

- możliwość składowania odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych;
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu;
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Program ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las spójny jest z ustaleniami powyższego dokumentu. Realizowane będą działania polegające na pomocy w usuwaniu azbestu i prowadzeniu przez gminę ewidencji za pomocą bazy azbestowej.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

POŚ nawiązuje również do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego „Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

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

Powyższe założenia uwzględnione zostały w Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las w ramach celu Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego mieszkańców gminy.

1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu regionalnym i lokalnym

Cele oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w POŚ zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, czyli w **Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020**.

W programie wojewódzkim założono osiągnięcie do końca 2023 r. 10 celów polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego, które mają być osiągnięte przez realizację zadań szczegółowych w poszczególnych obszarach strategicznych. Celami działań w polityce ekologicznej województwa wielkopolskiego są:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. zagrożenie hałasem – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
3. pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;
4. gospodarowanie wodami – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
5. gospodarka wodno-ściekowa, - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
6. zasoby geologiczne – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. gleby – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
9. zasoby przyrodnicze – cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej;
10. zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

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

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

POŚ dla Gminy Suchy Las zgodny jest z ustaleniami Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego:

Tabela 1 Tabela zgodności dokumentów strategicznych

Cele w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020.	Cele i kierunki interwencji w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z p. do 2025	Zgodność
Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm;	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych; • Termomodernizacja budynków; • Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych; • Poprawa jakości powietrza; 	Całkowita zgodność
• Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm pozi-	<ul style="list-style-type: none"> • Realizacja przedsięwzięć, zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny; 	Całkowita zgodność

*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025*

<ul style="list-style-type: none"> • mu hałasu; • Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie monitoringu hałasu, zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym; 	
Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;	<ul style="list-style-type: none"> • Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko. 	Całkowita zgodność
<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie retencji wodnej województwa; • ograniczenie wodochłonności gospodarki; • osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; 	<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych • Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody • Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej • Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej 	Całkowita zgodność
<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; • rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; 	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych	Całkowita zgodność
<ul style="list-style-type: none"> • dobra jakość gleb; • rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; 	Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	Całkowita zgodność
<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; • ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie ilości odpadów, trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów; • Likwidacja azbestu; 	Całkowita zgodność
<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie lesistości województwa; • zachowanie różnorodności biologicznej; 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie systemu obszarów chronionych; • Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; • Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki; • Ochrona powierzchni i spójności lasów; 	Całkowita zgodność
Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii;	Rozwój systemu ostrzegania i reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa i porządku publicznego.	Całkowita zgodność
Świadome ekologiczne społeczeństwo;	<p>Cel: Edukacja ekologiczna mieszkańców zawarta została w następujących celach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza - Racjonalna gospodarka odpadami - Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych - Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych 	Całkowita zgodność
Zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.	Ocena stanu środowiska i weryfikacja przyjętych celów prowadzona będzie co 2 lata na podstawie raportów z POŚ	Całkowita zgodność

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.

Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 r. jako cel generalny przyjmuje „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju.” Realizacja celu generalnego będzie możliwa poprzez cele strategiczne, które realizowane będą przez cele operacyjne. Wśród wyznaczonych celów dla Województwa Wielkopolskiego istotne z punktu widzenia środowiska są:

Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

Cel operacyjny 2.1. Wsparcie ochrony przyrody;

Cel operacyjny 2.2. Ochrona krajobrazu;

Cel operacyjny 2.3. Ochrona zasobów leśnych i racjonalne ich wykorzystanie;

Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalni oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji;
Cel operacyjny 2.5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery;
Cel operacyjny 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami;
Cel operacyjny 2.7. Poprawa gospodarki wodno – ściekowej;
Cel operacyjny 2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego;
Cel operacyjny 2.9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa;
Cel operacyjny 2.10. Promocja postaw ekologicznych;
Cel operacyjny 2.11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym;
Cel operacyjny 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa.

Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią
Cel operacyjny 3.1. Optymalizacja gospodarowania energią;
Cel operacyjny 3.2. Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii;
Cel operacyjny 3.3. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Cele określone w Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las wpisują się w cele operacyjne Strategii rozwoju województwa.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020

Obowiązkiem wszelkich projektów realizowanych w ramach Wielkopolskiego „Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020” jest zgodność z celami sformułowanymi w przyjętej w 2010 roku „Strategii Europa 2020”, a wcześniej w „Strategii Lizbońskiej”.

Strategia „Europa 2020” to Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu jest nowym, długookresowym dokumentem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej. Strategia Europa 2020 obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Biorąc pod uwagę potencjały i wyzwania rozwojowe, jakie zidentyfikowano na etapie diagnozowania sytuacji w województwie, cele innych polityk, w tym przede wszystkim Strategii Europa 2020, a także cele dokumentów regionalnych, w szczególności Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego przyjęto następujący cel główny WRPO na lata 2014-2020: Poprawa konkurencyjności i spójności Województwa. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 zawiera następujące osie priorytetowe, cele tematyczne i priorytety inwestycyjne:

Oś priorytetowa 3. Energia:

- Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach;
- Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
- Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las w zakresie OP.3 Energia wpisują się cele:

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;
- Termomodernizacja budynków;
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych;
- Poprawa jakości powietrza.

Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego

Kierunki interwencji:

- Poprawa efektywności energetycznej;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Oś priorytetowa 4. Środowisko:

- Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem;
- Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, zapewniających odporność na klęski żywiołowe oraz stworzenie systemów zarządzania klęskami żywiołowymi;
- Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami;
- Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie;
- Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie;
- Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego;
- Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochronę i rekultywację gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.

W POŚ dla Gminy Suchy Las w zakres OP.4 Środowisko wpisują się cele:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
- Racjonalna gospodarka odpadami;
- Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych;
- Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.

Oś priorytetowa 5. Transport

- Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktury sieciowej.

W POŚ dla Gminy Suchy Las w zakres OP.5 Transport wpisują się kierunki:

- Realizacja przedsięwzięć, zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;
- Wprowadzenie monitoringu hałasu, zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym.

1.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, danych literaturowych.

Metodą zastosowaną przy sporządzaniu Prognozy była analiza zgodności celów, kierunków działań i zadań ujętych w harmonogramie przedmiotowego Programu z celami i strategicznymi kierunkami działań ujętymi w dokumentach nadrzędnych. W Prognozie analizowano oddziaływanie przedsięwzięć zaproponowanych w POŚ, na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Opracowując Program i Prognozę wykorzystano dane udostępnione m.in. przez Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe oraz wiele innych instytucji i jednostek, które realizują swoje zadania statutowe, a ich obszar obejmuje gminę Suchy Las.

Dodatkowo przy sporządzaniu Prognozy odniesiono się do uzgodnień z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz opinii sanitarnej wydanej przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

1.6. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten – ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności

udostępniania danych – powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z postępów realizacji ustaleń prawa ochrony środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim, w postaci raportów.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Powiat);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Realizacja założeń Programu to poprawa stanu środowiska gminy oraz utrzymanie dobrego stanu w miejscach, gdzie przekroczenia nie występują. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań;
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- stopnia realizacji programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- niezbędnych modyfikacji programu.

Ocena realizacji założeń Programu ochrony środowiska może polegać również na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, które będą odnosić się do obszaru opracowania.

Dla Gminy Suchy Las niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy innymi organami w zakresie stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy;
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

Tabela 2 Mierniki monitorowania efektywności Programu

Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka	Rok bazowy 2016	Wartość docelowa do 2021	Kierunek interwencji
--------------------	----------	-----------	-----------------	--------------------------	----------------------

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

				lub tendencja zmian	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (ogółem) na terenie powiatu	t/rok	8	Spadek	Poprawa jakości powietrza
	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (ogółem) na terenie powiatu	t/rok	31 035	Spadek	
	Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych	%	Pyłowe – 98,2% Gazowe – 49,7%	Wzrost	
	Klasyfikacja strefy wielkopolskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin	klasa	2016 r.: klasa C ze względu na przekroczenia: O3, PM10, PM2,5, B(a)P	Klasa A dla wszystkich parametrów	
	Liczba instalacji OZE na terenie gminy	Szt.	Trudne do oszacowania – głównie u osób fizycznych	Wzrost	Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii
	Ilość zmodernizowanych kotłowni w budynkach użyteczności publicznej i komunalnych (w latach 2014-2017)	Szt.	b.d.	>1	Przejęcie na gospodarkę niskoemisyjną
	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji (2014-2017)	Szt.	b.d.	>1	Poprawa efektywności energetycznej
Gospodarka wodna	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym i bardzo dobrym	%	0	50	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych
	Ocena ogólna jakości wód podziemnych: udział wód danej klasy jakości	%	Brak punktów monitoringu	Wyznaczenie punktu monitoringu wód podziemnych na terenie gminy	
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	tys. m ³	975,6	Wzrost	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
	Wskaźnik zużycia wody w ³ na 1 mieszkańca w gosp. dom.	m ³	44,6	Wzrost	
	Długość sieci melioracyjnej i powierzchnia gruntów zmeliorowanych i zdrenowanych	km ha ha	52,21 1 977 1 630	Na podobnym poziomie	
Gospodarka wodno-ściekowa	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu	-BZT5 -ChZT -Zawiesiny ogólne	kg/rok	1 312 11 013 2 085	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej
	Długość sieci kanalizacyjnej	Km	86,6	Wzrost	
	Liczba mieszkańców korzy-	osoba	11 544	Wzrost	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

	stających z systemu kanalizacyjnego					
	Stopień skanalizowana	%	68,9	wzrost		
	Ilość zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych	Szt.	678	Spadek		
	Ilość zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków	Szt.	52	Wzrost		
	komunalne oczyszczalnie ścieków	szt.	1	1		
	Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków	[m ³ /doba]	820	Na podobnym poziomie		
	Ilość ścieków odprowadzanych w ciągu roku	tys. m ³	654	Wzrost		
	Długość sieci wodociągowej	km	136,8	wzrost		
	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	Osoba	15 798	Wzrost		
	Stopień zwodociągowania	%	94,4	Wzrost	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	
Zagrożenie hałasem	Odsetek zakładów przekraczających normy emisji hałasu w ogólnej liczbie zakładów skontrolowanych	%	4 skontrolowane – 2 przekroczenia (50%)	0%	Realizacja przedsięwzięć, zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;	
	Wyniki pomiaru hałasu przy trasach komunikacyjnych	dB	S11 Dzień: 46,2-53,7 dB Noc: 41,1-48,4 dB	Na podobnym poziomie		
Pola elektromagnetyczne	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	szt.	0	0	Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko	
Zasoby geologiczne	Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalin	szt.	0	0	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych	
Gleby	Powierzchnia użytków rolnych	ha	3 178	Spadek	Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	
	Odsetek gruntów ornych w użytkach rolnych	%	23,7	Spadek		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów, ilość usuniętych odpadów	szt.	2017 r.: 14 szt. 11,3 Mg	Spadek	Ograniczenie ilości odpadów, trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów	
	Czynne składowiska odpadów	szt.	1	1		
	Odpady komunalne zebrane, w tym selektywnie	-Ogółem -Selektywnie (bio, opakowaniowe, budowlane)	Mg Mg	7744,078 1988,878		Wzrost Wzrost
	Gospodarstwa objęte systemem odbioru odpadów komunalnych	%	99,5	Wzrost		
	Mieszkańcy prowadzący selektywną zbiórkę odpadów komunalnych	%	98,3	Wzrost		
	Uzyskane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku	- biodegradowalne - opakowaniowe - budowlane	% % %	0 18 46,88		W 2020: -do 35% - ponad 50% - 100%

*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025*

	poszczególnych odpadów w skali gminy					
	Masa usuniętych wyrobów azbestowych	Mg	2014-2017: 192,38 Mg	Do usunięcia: 1 044,69 Mg	Likwidacja azbestu	
Zasoby przyrodnicze	Lesistość gminy	%	29,8	Wzrost	Ochrona powierzchni i spójności lasów	
	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni gminy)	%	65,9	Na podobnym poziomie	Wzmocnienie systemu obszarów chronionych	
	Liczba pomników przyrody	szt.	19	Wzrost		
	Ilość rezerwatów przyrody posiadających obowiązujące plany ochrony w stosunku do wszystkich rezerwatów w powiecie	szt.	0 na 1	1		
	Ilość obszarów Natura 2000 z obowiązującym planem zadań ochronnych w stosunku do wyznaczonych na terenie gminy	szt.	0 na 2	2		
	Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej	ha	3,71	Wzrost	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	
Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	szt.	0	0	Rozwój systemu ostrzegania i reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa i porządku publicznego	

Źródło: opracowanie własne

2. Istniejący stan środowiska na terenie gminy Suchy Las

2.1. Krótka charakterystyka gminy

Gmina Suchy Las jest jedną z 17-tu gmin powiatu poznańskiego, położona jest w jego północnej części. Sąsiaduje z gminami powiatu poznańskiego: Rokietnica, Czerwonak, Murowana Goślina, a od południa z miastem Poznań. Od strony północnej Suchy Las graniczy z Obornikami położonymi w powiecie obornickim.

Według podziału na jednostki fizycznogeograficzne J. Kondrackiego z 1994 roku obszar gminy Suchy Las należy do dwóch mezoregionów. Granica pomiędzy dwoma mezoregionami: Pojezierzem Poznańskim i Poznańskim Przełomem Warty przebiega przez centralną część gminy.

Całkowita powierzchnia gminy wynosi 11 601 ha. Pod tym względem gmina zajmuje 109 miejsce w województwie i 11 w powiecie poznańskim. W gminie Suchy Las znajduje się rozległy teren wojskowy Biedrusko o łącznej powierzchni 6318,77 ha, stanowiący teren zamknięty, o którym mowa w przepisach odrębnych. Obejmuje on około 60% powierzchni gminy.

Poza terenem poligonu Biedrusko, gmina ma charakter mieszkaniowo-usługowy. Największą powierzchnię zajmują grunty zabudowane, użytkowe i nieużytki – 40,9% obszaru. Znaczny udział w gminie stanowią też lasy zajmujące 31,9% oraz użytki rolne stanowiące 27,2% jej powierzchni.

Według danych GUS w I półroczu 2017 r. gminę Suchy Las zamieszkiwało 16 941 mieszkańców. Gęstość zaludnienia gminy wynosi 144 os/km², przyrost naturalny jest dodatni i wynosi 6,88 na 1000 osób.

W gminie Suchy Las obserwuje się rozwój działalności gospodarczej o charakterze produkcyjno-usługowym oraz usługowo - handlowym. Dogodne położenie w bezpośrednim sąsiedztwie Poznania, potencjał gospodarczy Aglomeracji Poznańskiej oraz korzystny układ komunikacyjny przy trasie S11 umożliwiają dalszy rozwój działalności gospodarczej.

W gminie Suchy Las potrzeby ciepłe zaspokajane są poprzez zastosowanie:

- indywidualnych źródeł ciepła w domach mieszkalnych oraz budynkach usługowych - gaz ziemny, paliwa stałe - głównie węgiel oraz drewno i jego odpady, biomasę (np. słomę, pellet etc.);
- stacjonarnych kotłowni opalanych węglem, olejem opałowym, gazem ziemnym, zasilające większe budynki głównie wielorodzinne mieszkalne, obiekty produkcyjne czy publiczne;
- elektrycznych urządzeń grzewczych (najrzadziej).

Według danych GUS z 2016 r. 72,7% mieszkańców gminy Suchy Las korzysta z sieci gazowej. Długość sieci gazowej wynosi 126 km. Znajduje się tu 4187 gospodarstw domowych korzystających z gazu, z tego ogrzewanie gazowe posiada 3416 gospodarstw. W stosunku do 2014 r. liczba odbiorców ogrzewających mieszkania gazem wzrosła niemal o 34%.

Na terenie gminy znajduje się sieć wodociągowa o łącznej długości 141,83 km. Do budynków doprowadzonych jest 3 762 szt. przyłączy. Z sieci wodociągowej korzysta ok. 94,4% mieszkańców gminy tj. 15 798 mieszkańców.

Mieszkańcy gminy Suchy Las zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia pochodzącą z czterech wodociągów:

- miejskiego Poznań – zaopatruje w wodę do spożycia mieszkańców miejscowości Suchy Las, Złotniki, Jelonek i Złotkowo liczba zaopatrywanej ludności ok. 700 tys. (na całym obszarze Poznańskiej Sieci Wodociągowej),
- wiejskiego Biedrusko – liczba zaopatrywanej ludności 2 728 osób,
- wiejskiej Zielątkowo - liczba zaopatrywanej ludności 1 036 osób,
- wiejskiej Chłudowo - liczba zaopatrywanej ludności 1 352 osoby.²

Na terenie gminy Suchy Las znajduje się 87,97 km rozdzielczej sieci kanalizacyjnej. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosi 2 999 szt. Z sieci kanalizacyjnej korzysta ok. 11,5 tys. mieszkańców gminy. Stopień skanalizowania gminy można określić na ok. 68,9%. Wraz ze wzrostem liczby mieszkańców, wzrasta długość sieci kanalizacyjnej w gminie. W latach 2014-2017 przybyło 9,5 km sieci oraz 115 sztuk przyłączy. Obecnie stopień skanalizowania gminy wynosi ok. 68,9%.

W swojej ewidencji Gmina Suchy Las posiada 52 przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz 654 zbiorniki bezodpływowe.

Na terenie gminy znajduje się jedna komunalna oczyszczalnia ścieków w Chłudowie o przepustowości 820 m³/dobę. Do oczyszczalni dopływają ścieki z miejscowości Chłudowo, Gołęczewo i Zielątkowo. Jest to oczyszczalnia biologiczno-mechaniczna z usuwaniem biogenów. Rzeczywista liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię wynosi 3 102 os.

Ponadto ścieki z terenu gminy Suchy Las trafiają do zlewni oczyszczalni - zlewni Lewobrzeżnej Oczyszczalni Ścieków (LOŚ), Centralnej Oczyszczalni Ścieków (COŚ) oraz oczyszczalni w Szlachęciniu. Zlewnie LOŚ i COŚ swym zasięgiem obejmują miejscowości Suchy Las, Złotniki, Złotkowo i Jelonek, skąd ścieki kierowane są kanalizacją na przepompownię Garbary, a następnie tłoczone są na oczyszczalnię COŚ w Koziegłowach i LOŚ w Poznaniu. Liczba rzeczywistych mieszkańców gminy Suchy Las, która korzysta ze zlewni LOŚ i COŚ wynosi 11 018 os. Z miejscowości Biedrusko ścieki odprowadzane są do Oczyszczalni Ścieków w Szlachęciniu, z której korzysta 2 429 osób.

Gmina Suchy Las wchodzi w skład aglomeracji Poznań (PLWL001), Murowana Goślina (PLWL019) i Chłudowo (PLWL223N).

2.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

2.2.1. Ochrona przyrody

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie gminy Suchy Las wynosi 7650,3 ha, co stanowi ok. 65,9% powierzchni gminy. Pod ochroną prawną znajdują się 2 obszary chronionego krajobrazu, rezerwat przyrody i pomniki przyrody. Ponadto na terenie gminy wyznaczone zostały 2 obszary Natura 2000.

Wzdłuż rzeki Warty oznaczono korytarz ekologiczny o randze krajowej związany z doliną rzeki – Poznański Warty. Korytarz ten ma duży zasięg i na terenie gminy obejmuje znaczną część poligonu „Biedrusko. Oprócz korytarza o randze krajowej na terenie gminy Suchy Las występuje również korytarz ekologiczny rangi regionalnej zlokalizowany wzdłuż doliny rzeki Samica Kierska.

W granicach gminy znajduje się obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji „Dolina Samicy i stawy w Objezierzu”. Jak wskazano w SUIKZP (2013) Doliny rzeki Warty i Samicy Kierskiej stanowią ostoje ptaków wodno-błotnych rangi regionalnej o wysokich walorach ornitologicznych. Są one miejscem lęgowym dla wielu gatunków chronionych oraz miejscem pobytu ptactwa w okresie migracji. Obszar jest ważnym w regionie lęgowiskiem ptaków wodnych. Gniazdują tu m.in.: bąk (9–11

² Źródło: PSSE w Poznaniu

huczających samców), gęgawa (15–20 par), bielik (1 para), kania ruda (1 para), błotniak stawowy (11–12 pary), błotniak łąkowy (1–3 pary), żuraw (10–12 par), rybitwa rzeczna (2–8 par), rybitwa czarna (1–5 par). Miejsce koncentracji ptaków wodnych (głównie różnych gatunków kaczek oraz łyski) podczas wędrówek. Noclegowisko gęsi zbożowych i białoczelnych (do 14 500 os.) oraz żurawi (do 112 os.). Regularne miejsca polowania bielików (do 8 os. jednocześnie).³

W granicach gminy Suchy Las w rejonie miejscowości Zielątkowo oraz w lasach przy północno-wschodniej granicy gminy, w sąsiedztwie rzeki Warty znajdują się 4 strefy ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania orła bielika.

Strefy ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika oraz strefa ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania kani czarnej znajdują się także w niedalekim sąsiedztwie granic administracyjnych – w gminie Oborniki. Strefa ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania kani czarnej znajduje się także w gminie Murowana Goślina w rejonie Szymankowa.

Gmina Suchy Las położona jest w sąsiedztwie rezerwatu przyrody „Meteoryt Morasko”, a w jej granicach znajduje się część otuliny tego rezerwatu.

Rezerwat przyrody

Rezerwat Gogulec – w całości położony jest w gminie Suchy Las o powierzchni 5,24 ha. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Nr 41/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 7 listopada 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 140, poz. 2795). Jest rezerwatem typu torfowiskowego. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności torfowiska i przyległych ekosystemów oraz zabezpieczenie naturalnych procesów kształtujących strukturę torfowiska. Rezerwat nie posiada opracowanego planu ochrony ani zadań ochronnych.

Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie gminy Suchy Las znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu:

OChK Doliny Samicy Kierskiej w gminie Suchy Las – w całości położony na terenie gminy Suchy Las, o powierzchni 378,1 ha. Obszar obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach i cennych wartościach przyrodniczych, stanowiące część regionalnego korytarza ekologicznego. Ustanowiony został na podstawie Uchwały Nr L/479/2002 Rady Gminy Suchy Las z dnia 29 listopada 2001 r. w sprawie utworzenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Samicy Kierskiej w gminie Suchy Las (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 16, poz. 550).

OChK Biedrusko – w całości położony na terenie gminy Suchy Las, o powierzchni 7 266,9 ha. Obszar ten obejmuje tereny wyróżniające się krajobrazowo o cennych wartościach przyrodniczych i naukowo-dydaktycznych. Utworzony został na podstawie Uchwały Nr XXV/138/95 Rady Gminy Suchy Las z dnia 7 sierpnia 1995 r. (Dz. Urz. z 1995 r. Nr 12/95, poz. 80). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr LI/491/01 Rady Gminy Suchy Las z dnia 13 grudnia 2001 r. w sprawie zmiany uchwał nr XXV/138/95 Rady Gminy Suchy Las z dnia 7 sierpnia 1995 r. i Nr XLVI/243/97 Rady Gminy Suchy Las z dnia 22 stycznia 1997 r. o utworzeniu Obszaru Chronionego Krajobrazu Biedrusko (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 162, poz. 4496).

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Suchy Las znajduje się w sumie 19 pomników przyrody.

Tabela 3 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Suchy Las

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Podstawa prawna
1.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus sp.</i>)	w oddziale 171d I-Marianowo	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 15 lutego 1957r. o uznaniu za pomniki przyrody (Dz.Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu Nr 7, poz. 22).
2.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w oddziale 201 n I-ctwo Złotkowo	Decyzja prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 30 listopada 1965r. Nr RL VI – 5/735/65
3.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w oddziale 201 n I-ctwo Złotkowo	Decyzja prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 30 listopada 1965r. Nr RL VI – 5/734/65
4.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w oddziale 201 r I-ctwo Złotkowo	Decyzja prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 30 listopada 1965r. Nr RL VI – 5/733/65
5.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w oddziale 200 h I-ctwo Złotkowo	Decyzja prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 30 listopada 1965r. Nr RL VI – 5/732/65
6.	Dąb szypułkowy	w oddziale 200 h	Decyzja prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu

³ Źródło: Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego, Poznań 2008

*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025*

	(<i>Quercus robur</i>)	I-ctwo Złotkowo	z dnia 30 listopada 1965r. Nr RL VI – 5/732/65
7.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w oddziale 200 h I-ctwo Złotkowo	Decyzja prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 30 listopada 1965r. Nr RL VI – 5/731/65
8.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w oddziale 156d I-ctwo Marianowo	Decyzja prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 30 listopada 1965r. Nr RL VI – 5/730/65
9	głaz narzutowy granit, obwód 1000 cm. posiada tabliczkę upamiętniającą miejsce urodzin Wojciecha Bogusławskiego.	w rezerwacie przyrody "Meteoryt Morasko", oddz. 231 d, L-ctwo Morasko	Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 7/94 z dnia 12 grudnia 1994 r., w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 1, poz. 1 z dn. 20.01.1995 r)
10.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	N-ctwo Czerwonak, L-ctwo Maniewo, oddz. 91 i	Rozporządzenie Nr 8/00 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 12 września 2000r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody (Dz.U. Woj. Wlkp. Nr 63, poz. 837).
11.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	N-ctwo Czerwonak, L-ctwo Maniewo, oddz. 59 d,	Rozporządzenie Nr 8/00 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 12 września 2000r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody (Dz.U. Woj. Wlkp. Nr 63, poz. 837).
12.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	oddz. 191m, L-ctwo Złotkowo na terenie poligonu biedrusko	Rozporządzenie Nr 8/00 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 12 września 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 26 września 2000 r. Nr 63 poz. 837)
13.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w oddziale 91 k I-ctwo Maniewo	Rozporządzenie Nr 8/00 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 12 września 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 26 września 2000 r. Nr 63 poz. 837)
14.	Morwa biała (<i>Morus alba</i>)	Ul. Morwowa	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 136 poz. 2665)
15.	Morwa czarna (<i>Morus nigra</i>)	Ul. Morwowa	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 136 poz. 2665)
16.	grupa 88 drzew Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w lesie, oddz. 202a, b, L-ctwo Marianowo.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 9 stycznia 2003r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylenia uznania za pomniki przyrody Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 1 poz. 2.
17.	grupa 5 drzew Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w lesie, oddz. 231 m, I-ctwo Morasko	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 9 stycznia 2003r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylenia uznania za pomniki przyrody Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 1 poz. 2.
18.	grupa 2 drzew Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	w lesie, oddz. 216a, I-ctwo Marianowo	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 9 stycznia 2003r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylenia uznania za pomniki przyrody Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 1 poz. 2.
19.	Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>)	Chludowo ul. Szkolna 2	Uchwała Nr XXXV/397/17 Rady Gminy Suchy Las z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5807)

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody <http://crfop.gdos.gov.pl>

Obszary Natura 2000

Na terenie gminy Suchy Las wyznaczono 2 obszary Natura 2000⁴:

- PLH300001 Biedrusko
- PLB300013 Dolina Samicy

PLH300001 Biedrusko - obszar został utworzony na podstawie Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficz-

⁴ Opis opracowano na podstawie danych w CRFOP.

ny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 9 938,09 ha. Położony jest częściowo na terenie gminy Suchy Las.

Obszar obejmuje teren poligonu Biedrusko (z wyłączeniem miejscowości Biedrusko). Położony jest w bliskim sąsiedztwie Poznania (na północ od miasta) nad rzeką Wartą, w większości na jej lewym brzegu. Pod względem budowy geomorfologicznej można tu wyodrębnić trzy główne jednostki. W południowej części ostoi dominują pagórki moreny czołowej, zbudowane głównie z piasków i żwirów pochodzenia wodnolodowcowego. Środkowy, największy obszar, to wysoczyzna morenowa falista i pagórkowata, z przewagą piasków i glin zwałowych. Od północnego wschodu i wschodu w obręb ostoi wchodzi Poznański Przełom Warty - południkowy odcinek doliny rzecznej powstały przez przekształcenie rynny polodowcowej. Dno doliny pokryte jest holoceniowymi utworami aluwialnymi, zaś wyższe terasy charakteryzują się budową piaszczysto-żwirową. Wody płynące tworzą interesujący, rozgałęziony układ niewielkich cieków - lewobrzeżnych dopływów rzeki Warty, płynące wzdłuż wschodniej granicy poligonu. Charakterystyczną cechą obszaru jest sieć licznych rowów z okresowo zanikającą wodą. Obecne są również małe i średniej wielkości jeziora, starorzecza, a także drobne oczka wodne w bezodpływowych zagłębieniach pochodzenia wytopiskowego. Większość zbiorników wód stojących ma charakter eutroficzny i intensywnie zarasta, a część uległa już zładowieniu (np. Jezioro Podkowa). Do najcenniejszych należy wspaniale zachowany kompleks starorzeczy nadwarciańskich w okolicy Gołębowa. W zachodniej części obszaru, na terenie rezerwatu przyrody "Gogulec" występowało źródło Jezioro Gogulec wraz z przyległym torfowiskiem przejściowym. Jezioro uległo całkowitemu zanikowi, a roślinność torfowiskowa zachowała się w formie szczątkowej. Największą część obszaru - ponad 62% - zajmują lasy. Są to przeważnie kompleksy grądowe i kompleksy kwaśnych dąbrów oraz zbiorowisk łąkowych i olsowych (w obniżeniach terenu). Dolina Warty to obszar potencjalnie przynależny do łągów topolowych i wierzbowych oraz łągu dębowo-wiązowo-jesionowego. Tego typu lasy zostały jednak przeważnie zniszczone, a ich siedliska częściowo obsadzone sosną. Dobrze zachowane fragmenty łągów zboczowych zachowały się w parku podworskim w Radojewie. Pas przykorytowy Warty zajmują wikliny nadrzeczne (*Salicetum triandro-viminalis*). Roślinność centralnej części poligonu obfituje w płaty muraw psammofilnych (*Koelerio-Coryneporetea*), znacznie rzadsze murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*); łącznie murawy pokrywają prawie 18% powierzchni obszaru. Ponad 11% zajmują różnego typu zarośla (głównie żarnowcowe oraz czyżnie *Pruno-Crataegetum*) oraz stopniowo regenerujące lasy. Występują one w kompleksie przestrzennym z fragmentarycznie wykształconymi psiarzami oraz łąkami ziołoroślowymi.

Przyroda "terenów specjalnych" okolic Biedruska, z uwagi na długotrwałą izolację od niektórych form działalności ludzkiej, ma charakter unikatowy w skali regionu. Bogactwo flory i roślinności należy do najwyższych w Wielkopolsce. Stwierdzono tu występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I dyrektywy Rady 92/43/EWG i 9 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Nagromadzenie stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w skali regionu i całego kraju, a także udział ważnych siedlisk, nadaje obszarowi wysoką rangę pod względem znaczenia dla ochrony bioróżnorodności. Na szczególną uwagę zasługują 32 taksony z regionalnej czerwonej listy (Jackowiak i in. 2007). Dwa spośród nich posiadają status "zagrożony" (kategoria "EN"): leniec pospolity *Thesium linophyllon* oraz skrzyp pstry *Equisetum variegatum*, a 12 "narażony" ("VU"): bukwica pospolita *Betonica officinalis*, krwawnica hyzopolistna *Lythrum hyssopifolia*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, lucerna kolczastokrąkowa *Medicago minima*, miódunka wąskolistna *Pulmonaria angustifolia*, naradka północna *Androsace septentrionalis*, nawrót pospolity *Lithospermum officinale*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, rzeżucha niecierpkowa *Cardamine impatiens*, turzyca filcowata *Carex tomentosa*, wolffia bezkorzeniowa *Wolffia arrhiza* oraz zamokrzyca ryżowa *Leersia oryzoides*. Kolejnych 16 to gatunki najmniejszej troski ("LC"): czerniec gronkowy *Actaea spicata*, dzwonek szerokolistny *Campanula latifolia*, fiołek przedziwny *Viola mirabilis*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, koniopłoch łąkowy *Silaum silaus*, kozłek dwupienny *Valeriana dioica*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, oleśnik górski *Libanotis pyrenaica*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, śmiałka goździkowa *Aira caryophyllea*, śmiałka wczesna *Aira praecox*, wilczomleczeń śniący *Euphorbia lucida* oraz wyka wąskolistna *Vicia tenuifolia*, a dla trzech nie określono poziomu zagrożenia z powodu braku danych ("DD"): rogownica wielkoowocowa *Cerastium macrocarpum*, starzec srebrzysty *Senecio erucifolius* oraz śnieżyca wiosenna *Leucoium vernum*.

Zagrożeniem mającym wpływ na obszar są obce gatunki inwazyjne, natomiast pozytywny wpływ ma umiejscowiony poligon.

Zarządzeniem nr 10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biedrusko PLH300001 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 18 grudnia 2013 r. poz. 7291)

PLB300013 Dolina Samicy – utworzony został na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura

2000 (Dz.U.07.179.1275). Częściowo położony jest na terenie gminy Suchy Las. Jego całkowita powierzchnia wynosi 2 390,9 ha.

Ostoja Dolina Samicy obejmuje górny i środkowy bieg rzeki Samicy, która jest lewym dopływem Warty. Znajduje się w mezoregionie Pojezierze Poznańskie (Wzgórze Owińsko-Kierskie oraz Równina Szamotulska). Rzeka Samica rozcina płaski obszar moreny dennej wznoszącej się na wysokość 70-90 m n.p.m., jedynie we wschodniej części wysokość przekracza 90 m n.p.m. Dominującym elementem krajobrazu są pola uprawne. Jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki znajdują się wilgotne łąki, trzcinowiska oraz naturalne i sztuczne oczka wodne. Występują tutaj również niewielkie kompleksy leśne, głównie w postaci borów mieszanych, a także fragmenty dąbrów, grądów i olsów. W południowej części doliny znajduje się jezioro Kierskie Małe o powierzchni 34 ha i średniej głębokości 1,4 m. Pomiędzy miejscowościami Objezierze i Chrustowo znajduje się kompleks stawów rybnych o powierzchni ok. 150 ha oraz zbiorniki powstałe w wyniku eksploatacji wapna ławkowego i torfu.

W ostoi Dolina Samicy stwierdzono występowanie co najmniej 19 lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność 1 gatunku lęgowego (bączka) oraz dwóch migrujących (gęsi zbożowej i gęsi białoczelnej) mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 5 gatunków zostało wymienionych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Dolina Samicy jest jedną z 10 najważniejszych w Polsce ostoi bączka.

Nie zidentyfikowanych poważnych zagrożeń dla funkcjonowania obszaru.

Nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie gminy odgrywają zadrzewienia śródpolne, przydrożne, zieleń przywodna, zieleń parkowa, cmentarna, zieleńce, sady i ogrody przydomowe, które spełniają nie tylko funkcję krajobrazową ale także ochronną. Wpływają na kształtowanie lokalnego klimatu obszarów, na których występują, podnoszą walory estetyczno – krajobrazowe, spełniają rolę wiatro- i glebochronną. Na terenie gminy Suchy Las do najważniejszych ze względu na znaczenie historyczne i kulturowe zaliczyć należy parki przy zespołach pałacowo-folwarcznych i pałacowo-parkowych w Chłudowie, Biedrusku i Złotnikach-Wsi.

Pozostałe tereny zieleni urządzonej występują przede wszystkim na południu gminy, który zdominowany jest przez krajobraz osadniczy. Obszar ten charakteryzuje się przewagą nietrwalej roślinności ruderalnej. Ponadto istotnym elementem tych terenów są liczne ogródki przydomowe, a także ogrody działkowe.

Według danych BDL GUS za rok 2016, na terenie gminy Suchy Las znajduje się 9 zieleńców o powierzchni 3,71 ha, 0,23 ha terenów zieleni osiedlowej, 1 cmentarz o powierzchni 2,01 ha.

Flora i fauna

Szata roślinna gminy Suchy Las jest znacznie zróżnicowana. Najbardziej wartościowe fitokompleksy krajobrazowe znajdują się w dolinach rzek: Warty i Samicy Kierskiej. Północna część gminy, poza Obszarami Chronionego Krajobrazu, charakteryzuje się krajobrazem o małej wartości przyrody żywej. Są to krajobrazy gruntów ornych, łąkowo-polnych z zadrzewieniami śródpolnymi i przydrożnymi, z obecnością zakrzewień i zadrzewień przywodnych. Południowa część gminy to tereny zdominowane przez krajobraz osadniczy. Występują tu liczne ogródki przydomowe, ogrody działkowe, fragmenty wysp leśnych, zadrzewień, zakrzewień. Ten mozaikowy układ zieleni przeplata się z zabudową mieszkaniową, usługową i techniczno-produkcyjną. Tereny niezagospodarowane - to obszar z przewagą nietrwalej roślinności ruderalnej.

Na terenach leśnych przeważają siedliska lasu mieszanego świeżego z drzewostanami sosnowymi lub dębowymi. Znaczne powierzchnie zajmują też siedliska boru mieszanego świeżego z monokulturą sosny lub lasu świeżego z różnorodnym drzewostanem: dębami, sosną, grabem.

Wzdłuż doliny Warty występują lasy dębowo-grabowe oraz głównie w rejonie starorzeczy, łągi wierzbowe. Nad Jeziorem Glinnowieckim oraz w dolinie Rowu Północnego występują łągi jesionowo-olszowe. Lasy wzdłuż doliny Warty pełnią funkcję ekologiczną – są to lasy ochronne.

Doliny rzek Warty i samicy Kierskiej tworzą obszary o wysokich walorach ornitologicznych. Wśród chronionych i rzadkich gatunków fauny na Obszarze Chronionego Krajobrazu w rejonie Biedruska wyróżnia się występowanie m.in.: ryby złotawej – strzebli błotnej, ptaków: żurawia, czapli siwej, łabędzia niemego, dzięcioła średniego, zimorodka, remiz, kani rdzawej, kani czarnej.

2.2.2. Lasy

Powierzchnia lasów położonych na terenie gminy wynosi 3 455,05 ha, lesistość gminy – 29,8%. Dla porównania lesistość powiatu poznańskiego wynosi 22,3%.

Większa część lasów położona jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Biedrusko. Są to różnowiekowe drzewostany, na różnych siedliskach. Przeważają tu siedliska lasu mie-

szanego świeżego z drzewostanami sosnowymi lub dębowymi. Znacznie powierzchnie zajmują też siedliska boru mieszanego świeżego z monokulturą sosny lub lasu świeżego z różnorodnym drzewostanem: dębami, sosną, grabem.

Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa, tylko 86,9 ha gruntów leśnych należy do prywatnych właścicieli. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta, który gospodarkę leśną prowadzi na podstawie uproszczonego planu urządzenia lasu lub inwentaryzacji stanu lasu. Na podstawie zawartych porozumień Starosta powierza nadleśnictwom nadzór nad gospodarką leśną dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Cały obszar gminy leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, a dokładnie w granicach Nadleśnictwa Łopuchówko. na terenie Nadleśnictwa ustanowione zostały lasy glebochronne (okolice Jeziora Glinowieckiego), wodochronne (dolina rzeki Warty), obronne (fragment poligonu Biedrusko), lasy w granicach miast i w odległości 10 km, lasy uszkodzone przez przemysł o powierzchni 2262,45 ha.

Nadleśnictwo w ramach swej działalności prowadzi zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności. Przed realizacją zalesień należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia zalesień na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem m.in. gniewosz płamisty.

Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem.

W latach 2014-2017 powierzchnia odnowień lasów na terenie gminy Suchy Las wyniosła 51,43 ha, natomiast zalesienia wprowadzono na 6,24 ha.

Tabela 4 Powierzchnia odnowień i zalesień lasów na terenie gminy Suchy Las

Gm. Suchy Las		2014	2015	201	2017
Nadleśnictwo Łopuchówko	odnowienia [ha]	8,35	12,67	21,66	8,75
	zalesienia [ha]	0	0	6,24	0

Źródło: Nadleśnictwo Łopuchówko

Na terenie gminy Suchy Las zgodnie z ustaleniami Studium istnieją przesłanki do wprowadzania zalesień na obszarach słabych gruntów rolnych, w celu tworzenia korytarzy ekologicznych oraz zmniejszeniu rozdrobnienia kompleksów leśnych, na terenach o niekorzystnych warunkach do rozwoju innych funkcji, w tym stworzenie leśnej zieleni izolacyjnej na styku terenów o różnych, kolidujących ze sobą sposobach zagospodarowania.

Wprowadzenia zalesiania powinno iść równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów, poprawy struktury wiekowej drzewostanów oraz bieżącą ochroną istniejących kompleksów leśnych.

2.2.3. Stan gleb

Z uwagi na fakt, iż gmina Suchy Las sąsiaduje z aglomeracją poznańską zanieczyszczenia gleb związane będą głównie z działalnością człowieka (presja związana z chęcią osiedlenia się mieszkańców Poznania – zabudowa mieszkaniowa). Część gleb została silnie przeobrażona na skutek mechanicznych przekształceń, które powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzenie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów, nasypów i wyrównań. Przekształceniom gleby związanym z zabudową towarzyszą przekształcenia związane z budową niezbędnej infrastruktury.⁵

W latach 2016-2017 na zlecenie indywidualnych rolników w gminie Suchy Las przeprowadzono badania gleb w 14 gospodarstwach rolnych na powierzchni ok. 283 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 195 próbek.

Przebadane próbki wykazały, że zdecydowana większość gleb zaliczono do kategorii lekkiej.

Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest ich odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów

⁵ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Suchy Las

agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 55% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSChR w Poznaniu około 28% przebadanych użytków rolnych w gminie wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 46% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie gminy dla użytków rolnych wynosił 3%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 44% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w P_2O_5 wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin.

Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosił 22%, a wysokiej i bardzo wysokiej 20%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb gminy Suchy Las w magnez jest średnia, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 42% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 14% próbek.

Grunty orne Wielkopolski należą do niezanieczyszczonych. Dotyczy to zarówno zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), które są jedną z grup trwałych zanieczyszczeń organicznych oraz zawartości pierwiastków śladowych takich jak: cynk, kadm, miedź, nikiel, ołów, bar, chrom czy kobalt.⁶

2.2.4. Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi

Gmina Suchy Las położona jest w obrębie Rowu Poznania, który tworzą osady oligocenu, miocenu i pliocenu.

W obrębie Rowu występują większe pokłady mioceńskich węgla brunatnych, mułków, ilów i piasków drobnych. Podłoże ilaste w tym rejonie osiąga rzędne od 80 do 90 m n.p.m. W granicach rzędnych terenu od 90 do 120 m n.p.m. formację czwartorzędową stanowią wyłącznie gliny pylaste i gliny piaszczyste. Obok glin zwałowych występują piaski i żwiry, zarówno akumulacji wodnolodowcowej jak i moren czołowych oraz piaski i mady rzeczne.

W granicach obszaru gminy Suchy Las, na terenie poligonu wojskowego, istnieje udokumentowane złożo kruszywa naturalnego „Glinienko” o zasobach bilansowych 75 tys. ton. Obecnie nie jest ono jednak eksploatowane.

Na terenie gminy znajduje się też fragment złożo węgla brunatnego "Szamotoły", zlokalizowanego w miejscowościach Kiszewo, Chrustowo, Nieczajna, a w gminie Suchy Las - we wsiach: Zielątkowo, Gołęczewo, Złotkowo. Granice wstępnie rozpoznanego złożo o całkowitej powierzchni 7551 ha i zasobach bilansowych 746 326 tys. ton znajdują się w północno-zachodniej części gminy, w dolinie rzeki Samica Kierska.

Na terenie gminy nie ma wydanych koncesji na eksploatację surowców naturalnych.

2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

W gminie Suchy Las nie są zlokalizowane żadne duże zakłady przemysłowe i brak wysokich emitorów punktowych. Istniejące zanieczyszczenie powietrza związane jest z powierzchniowym odprowadzaniem substancji zanieczyszczających.

W 2016 r. WIOŚ w Poznaniu przeprowadził 3 kontrole w zakładach na terenie gminy Suchy Las pod względem przestrzegania przepisów w zakresie ochrony powietrza. W dwóch przypadkach stwierdzono nieprawidłowości, które dotyczyły: braku zgłoszenia instalacji właściwemu organowi z uwagi na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza oraz brak wprowadzenia Raportu do krajowej bazy o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji za rok 2015.

Głównym problemem na obszarze gminy Suchy Las jest tzw. emisja niska, związana ze stosowaniem paliw o niskiej jakości w paleniskach domowych oraz działalność małych zakładów, nie podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na emisję do powietrza gazów i pyłów. Zasadniczym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na terenie gminy, ze względu na

⁶ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla województwa wielkopolskiego, 2015 r.

charakterystykę obszaru, są aktualnie indywidualne kotłownie węglowe budynków mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-usługowych. Sytuację powyższą warunkuje przede wszystkim niska sprawność cieplna kotłów i rodzaj używanego paliwa. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska nasilone w okresie grzewczym w zakresie stężeń związków tj. dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów, sadzy i benzopirenu. Dodatkowo, ze względu na koncentrację terenów przemysłowych i zabudowy mieszkaniowej na terenie sąsiedniego miasta Poznania zwłaszcza południowe obszary gminy narażone są na skutki emisji antropogenicznej.

Na niską emisję składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Pojazdy emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Oddziaływanie komunikacji na środowisko wykazuje tendencję rosnącą. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach. Na drogach obserwuje się również duży ruch tranzytowy.

Na terenie gminy Suchy Las nie prowadzi się pomiaru jakości powietrza. Najbliższe punkty pomiarowe zlokalizowane są w Poznaniu ul. Dąbrowskiego i Polanka oraz w Borówcu. Jednakże Gmina Suchy Las podjęła działania o pozyskanie środków z WFOŚiGW oraz NFOŚiGW na zakup i instalację na terenie gminy stacji pomiarów automatycznych zanieczyszczeń powietrza włączonej do systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.

WIOŚ w Poznaniu ponownie opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim, dotyczącą roku 2017 zgodnie z podziałem województwa na strefy: aglomeracja miasta Poznań, miasto Kalisz i strefa wielkopolska (w której zlokalizowana jest gmina Suchy Las).

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie wielkopolskiej, do której zalicza się gmina Suchy Las wystąpiły przekroczenia stężenia średnie dla roku: pyłu zawieszonego PM_{2,5}; PM₁₀ i benzo(a)pirenu. Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C. W przypadku pyłu PM₁₀ podkreślić należy, że generalnie odnotowywane są przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzin, nie stwierdzono przekroczenie stężenia średniego dla roku. W sezonie grzewczym wielkości stężeń pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu były wyższe niż w okresie letnim.

Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości. Na terenie gminy nie są prowadzone pomiary zanieczyszczeń powietrza, w związku z czym nie ma wyznaczonych obszarów na których stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń.

Odnosząc otrzymane wyniki do celu długoterminowego dla ozonu wszystkie strefy zaliczono do klasy D2. Cel długoterminowy ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Tabela 5 Klasa strefy wielkopolskiej w 2017 roku – kryteria dla ochrony zdrowia

Strefa wielkopolska /gmina Suchy Las	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	BaP ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	O ₃
	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie wielkopolskim za rok 2017” WIOŚ Poznań.

Strefa wielkopolska ze względu na ochronę roślin uzyskała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i O₃.

Tabela 6 Klasa strefy wielkopolskiej w 2017 roku – kryteria dla ochrony roślin

Strefa wielkopolska /gmina Suchy Las	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin		
	SO ₂	NO _x	O ₃
	A	A	A

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie wielkopolskim za rok 2017” WIOŚ Poznań.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799). Programy określa się dla stref,

w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

Obecnie obowiązują następujące programy:

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon – przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXIX/565/12 z dnia 17 grudnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 15.01.2013 r. poz. 473)
- Plan działań krótkoterminowych w zakresie B(a)P dla strefy wielkopolskiej – przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą nr V/126/15 z dnia 30 marca 2015 r.
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P- przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 24 lipca 2017 r. uchwałą nr XXXIII/853/17 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 1 sierpnia 2017 r., poz. 5320)

Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 18 grudnia 2017 r. przyjął tzw. „uchwały antysmogowe”, tj.: Uchwałą XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 8807).

Uchwała zakłada wprowadzenie od 1 maja 2018 r. zakazu stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego mialu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostaną ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. będą musiały zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie będą mogły również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z projektem kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminach jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Gmina Suchy Las posiada Plan gospodarki niskoemisyjnej przyjęty Uchwałą nr XV/167/16 Rady Gminy Suchy Las z dnia 28 stycznia 2016 r. Plan jest ściśle związany z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN, to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy co najmniej do roku 2020 w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo publiczne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, gospodarka odpadami.

2.2.6. Zanieczyszczenie wód

Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych na obszarze Gminy związane są przede wszystkim z utworami wodonośnymi czwartorzędu. Gmina leży poza obszarami głównych zbiorników wód podziemnych.

Od 2016 r. zgodnie z projektem aktualizacji *Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry* obowiązuje nowa wersja podziału obszaru Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z tym podziałem gmina Suchy Las położona jest w obrębie JCWPd nr 60 regionu Warty. Stan ilościowy, chemiczny i ogólny JCWPd określono jako dobry oraz nie są zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych.

W granicach gminy nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu wód podziemnych. Najbliższe punkty kontrolne w obrębie JCWPd nr 60 znajdują się w gminach Pobiedziska, Duszniki i Swarzędz.

Badania jakości wód podziemnych w 2017 r. wykonane zostały w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i przeprowadzone zostały przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wyniki badań wód podziemnych prowadzono w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego. W przebadanych punktach wody zostały zaklasyfikowane do II-III klasy. Wody podziemne w badanych punktach najczęściej zawierały podwyższoną zawartość związków żelaza.

Wody przeznaczone do spożycia przez mieszkańców

Na terenie gminy Suchy Las znajdują się trzy wodociągi publiczne zaopatrujące ludność w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Ujęcia wód podziemnych zlokalizowane są w miejscowościach: Biedrusko, Zielątkowo i Chłudowo. Ponadto mieszkańcy Suchego Lasu, m. Złotniki i Jelonek zaopa-

trywani są z wodociągu miejskiego Poznań. Jakość wody jest monitorowana w zakresie nadzoru sanitarnego przez organ inspekcji sanitarnej oraz w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody przez przedsiębiorstwo wodociągowe z częstotliwością określoną w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

W minionym roku na podstawie przeprowadzonych kontroli przez Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu oraz przez producentów wody nie stwierdzono żadnych przekroczeń. Jakość wody na koniec 2017 r. na badanych wodociągach spełniała wymagania określone w wyżej cytowanym rozporządzeniu i została określona jako przydatna do spożycia.

Obszary szczególnie narażone związkami azotu (OSN)

Na terenie gminy Suchy Las występują obszary OSN (obszary szczególnie narażone, z których dopływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć) – obszary położone w obrębie JCWP Bogdanka, Samica Kierska i Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa utworzone na podstawie Rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2017 r. poz. 1638).

Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełnienia tzw. Programów działań, których celem jest zapobieganie pogorszeniu stanu wód, oraz poprawa stanu wód, w których pogorszenie już nastąpiło w tym ograniczenie dopływu azotu z rolnictwa do wód i ograniczenie ich eutrofizacji zgodnie z art. 47 ust. 7 Ustawy z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne. Projekt rozporządzenia jest w trakcie przygotowania.

Rzeki

Obszar gminy położony jest na pograniczu zlewni rzeki Samicy Kierskiej (część zachodnia), zlewni Bogdanki (część południowa) i bezpośrednich zlewni rzeki Warty (część wschodnia z terenem poligonu). Największymi ciekami na terenie gminy są: rzeka Warta i rzeka Samica Kierska.

Na terenie gminy Suchy Las wyznaczonych zostało 5 jednolitych części wód płynących (JCWP). Zgodnie z *Aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* 3 wydzielone JCWP wykazują dobry stan ekologiczny, w 2 JCWP stan wód uznano jako zły. Stwierdzono również, że 2 JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

W roku 2017, wykonano ocenę stanu JCWP za rok 2016 uwzględniając zasadę dziedziczenia ocen z lat 2011–2015. Dziedziczenie oceny jest przeniesieniem wyników oceny JCWP (elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych) na kolejny rok.

Na terenie gminy Suchy Las służby powołane do prowadzenia badań monitoringowych nie prowadziły badań jakości wód powierzchniowych. Punkty kontrolne obejmujące JCW wyznaczone na terenie gminy Suchy Las zlokalizowane były na ciekach w gminach sąsiednich.

Tabela 7 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie gminy Suchy Las

Nazwa ocenianej JCWP	Rok badań	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych		Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Spełnienie wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych (tak/nie)	Stan JCWP
					1*	2*				
Bogdanka	2015, 2016	Bogdanka – Poznań ul. Lutycka	3	2	2	2	Umiar.	db.	Nie dotyczy	zły
Samica Kierska	2014, 2016	Samica Kierska - Niemieczkowo	3	2	PSD/PPD	2	Umiar.	db.	nie	zły

*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025*

Warta od Różanego Potoku do Dopywu z Uchorowa	2014, 2015	Warta - Mściszewo	4	2	2	2	Słaby	Poniżej db.	nie	zły
---	------------	-------------------	---	---	---	---	-------	-------------	-----	-----

db. – dobry stan

umiar. – umiarkowany stan/ potencjał ekologiczny

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2016, WIOŚ 2017

Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu jednolitych części wód płynących nie stwierdzono dobrego stanu /potencjału wód w obrębie wyznaczonych JCW. Umiarkowany stan/potencjał ekologiczny stwierdzono w dwóch JCWP Bogdanka i Samica Kierska, natomiast słaby w 1 JCW Warta od Różanego Potoku do Dopywu z Uchorowa. Podobnie w przypadku stanu chemicznego w dwóch powyższych JCW stwierdzono dobry stan chemiczny, natomiast dla Warty stwierdzono słaby stan chemiczny.

Po uwzględnieniu spełnienia wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych wykonano ocenę stanu jednolitych części wód rzecznych. Spośród badanych JCWP, ocena stanu była możliwa do wykonania dla 2 JCWP, z czego oba charakteryzowały się stanem złym.

Ogólny stan trzech przebadanych JCW określono jako zły.

2.2.7. Zagrożenie podtopieniami i suszą

Wschodnią granicę gminy Suchy Las stanowi rzeka Warta zakwalifikowana w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) do opracowania map zagrożenia i ryzyka powodziowego w II cyklu planistycznym.

Dla terenu gminy Suchy Las studium wykonane przez RZGW w Poznaniu określa zasięg zalewu powodziowego dla rzeki Warty o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi $p = 1\%$, wskazujące obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią. Na terenie gminy obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią, wzdłuż doliny rzeki Warty, stanowią tereny niezabudowane, w większości zalesione. Potencjalne zagrożenie może wystąpić na terenach w okolicach Biedruska. Obszary te zostają wyłączone z zabudowy oraz rozbudowy istniejących budynków. Działania związane z ochroną przeciwpowodziową polegają także na zapewnieniu pełnej sprawności technicznej istniejących urządzeń przeciwpowodziowych poprzez prowadzenie remontów, konserwacji oraz bieżących napraw wynikających z dokonywanych okresowo przeglądów. Na obszarach zagrożenia powodziowego mają zastosowanie przepisy Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017, poz. 1566 ze zm.).

Na terenie gminy znajduje się ok. 10 małych zbiorników retencyjnych, urządzenia piętrzące na ciekach oraz rowy melioracyjne.

2.2.8. Zagrożenie hałasem

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg oraz organizacja ruchu drogowego.

Sieć transportowa na terenie gminy Suchy Las w dużej mierze jest ukształtowana przez obecność aglomeracji poznańskiej. Poza drogą krajową nr 11 (o dł. 5,271 km) o ponadregionalnym wymiarze w miejscowości Złotkowo znajduje się węzeł komunikacyjny obwodnicy poznańskiej od strony zachodniej w celu odciążenia ruchu drogowego na drodze krajowej nr 11 na odcinku Poznań - Suchy Las. Dzięki temu tranzyt przebiega przez gminę Rokietnica. Długość odcinka drogi krajowej nr S11 na terenie gminy wynosi 7,384 km. Komunikacją publiczną zajmuje się istniejący od 1991 r. Zakład Komunikacji Publicznej (ZKP), który od 28.I.2013 r. działa w ramach ZTM Poznań (możliwość poruszania się na jednym bilecie). ZKP poprzez istniejące linie autobusowe łączy centrum Poznania i jego północne dzielnice z następującymi miejscowościami: Biedrusko, Chłudowo, Gołęczewo, Zielątkowo, Złotkowo, Złotniki, Suchy Las, Jelonek, Złotniki-Wieś zapewniając możliwość publicznej komunikacji mieszkańcom gminy. Ponadto przez teren gminy przebiega (obecnie modernizowana) linia kolejowa nr 354 relacji Poznań – Oborniki – Piła-Kołoźbrzeg. Stacje znajdują się w miejscowościach: Chłudowo, Złotniki i Gołęczewo (część zachodnia gminy) oraz północna linia magistralna (południowa granica gminy) – północna łącznica kolejowa Poznania.

W 2016 r. GDDKiA Oddział w Poznaniu zleciła wykonanie pomiaru hałasu komunikacyjnego w ramach analizy porealizacyjnej na drodze krajowej nr S11 na terenie gminy Suchy Las w m. Złotkowo w obrębie Zachodniej obwodnicy Poznania od węzła Poznań – Rokietnica do węzła Poznań – Północ.

Tabela 8 Wyniki pomiarów hałasu na S11

Pora doby	Liczba pojazdów	Liczba pojaz-	Równoważ-	dopusz-	Przekro-
-----------	-----------------	---------------	-----------	---------	----------

*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025*

	lekkih	dów ciężkich	ny poziom dźwięku L _{Aeq0T} [dB]	czalny po- ziom dźwię- ku [dB]	czenia
Kierunek: Złotkowo ul. Złota 39					
Dzień (6-22)	5448	962	53,7	65	brak
Noc (22-6)	212	979	48,4	56	brak
Łącznie na dobę	5745	1181	-	-	-
Kierunek: na A2 (ul. Złota 38)					
Dzień (6-22)	5370	1153	46,2	61	brak
Noc (22-6)	368	194	41,1	56	brak
Łącznie na dobę	5738	1347	-	-	-

Źródło: Analiza porealizacyjna na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie zachodniej obwodnicy Poznania w ciągu drogi S11 na odcinku Złotkowo – A2 węzeł Głuchowo

Na podstawie wykonanych pomiarów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w punktach pomiarowych ustanowionych do określenia emisji hałasu od drogi S11.

W ramach monitoringu hałasu kolejowego w 2017 r. wykonano pomiary w Chłudowie przy ul. Nad Torem. Stanowisko pomiarowe usytuowano na granicy posesji podlegających ochronie akustycznej oraz na linii zabudowy chronionej. Nie stwierdzono przekroczenia krótkookresowych dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku w tym punkcie.

Do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze mogą posłużyć także pośrednio wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego (GPRD), który przeprowadzany jest co 5 lat. Z przeprowadzonego w 2015 r. GPRD wynika, że droga krajowa nr 11 należy do mocno obciążonych ruchem. Na odcinku od Obornik do Gołęczewa średnio przejeżdża ponad 19,7 tys. pojazdów na dobę. Z kolei na węźle drogi ekspresowej S11 odnotowano ponad 10,6 tys. pojazdów. Z powyższej analizy wynika, że starym odcinkiem drogi nr 11 w kierunku Poznania przemieszcza się ponad 9 tys. pojazdów na dobę, co oznacza zmniejszenie natężenia ruchu na odcinku od węzła Północnego do Suchego Lasu. Porównując wyniki poprzedniego GPRD z 2010 r. można zauważyć ogólny wzrost liczby przejeżdżających pojazdów o ok. 8%. W ostatnich latach na drodze o ok. 23% zwiększyła się również liczba samochodów ciężarowych.

Drogi powiatowe i gminne również są bardzo uczęszczane, a w godzinach szczytu często tworzą się zatory.

W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego.

Tabela 9 Ruch kołowy na drogach krajowych w 2015 r. – Generalny Pomiar Ruchu

Nr drogi	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
	Dł. (km)	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
11 S11	14,108	Oborniki – Gołęczewo	19727	66	14988	1813	831	1849	169	11
S11	6,571	Poznań Północ /węzeł/ - Poznań Rokietnica /węzeł/	10672	22	7761	1051	389	1426	23	0

Źródło: opracowanie na podstawie danych GDDKiA w Poznaniu,

O - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze;

Dla drogi nr 11 Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku nr XIV/208/11 przyjęty został „Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 11 o łącznej długości 24.02 km”. Szersza analiza oraz przyjęte działania mierzące do ograniczenia hałasu na tym odcinku opisane zostały w poprzednim POŚ dla Gminy Suchy Las.

W celu osiągnięcia zrównoważonej mobilności w obszarze funkcjonalnym miasta, rozumianej jako odbywanie podróży w takiej ilości i o takiej długości, jak wynika to z zaspokajania potrzeb życiowych podróżujących z racjonalnym wykorzystaniem poszczególnych podsystemów transportu miejskiego przyjęty został Uchwałą nr XIX/208/16 Rady Gminy Suchy Las z dnia 19 maja 2016 r. „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gminy Suchy Las”. Dokument postuluje funkcjonowanie systemu transportu, który pozwala utrzymać harmonię z otoczeniem – środowiskiem naturalnym i cywilizacyjnym, w tym kulturowym. Kreowanie zrównoważonej mobilności miejskiej jest zgodne z zaleceniami Komisji Europejskiej oraz zapisami krajowych dokumentów strategicznych tj. Krajowa Polityka Miejska 2023.

Kolejną kwestią jest hałas przemysłowy. Poziom hałas przemysłowego zależy od cech danego obiektu i od rodzaju maszyn i urządzeń wytwarzających hałas, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów.

Pomimo zmniejszenia emisji do poziomu bliskiego wartości dopuszczalnych, nadal część zakładów jest uciążliwa dla mieszkańców. Do uciążliwości akustycznych zalicza się również hałas emitowany z niewielkich zakładów rzemieślniczych, wytwórczych, a także pochodzących z działalności rozrywkowej.

W 2016 r. WIOŚ w Poznaniu przeprowadził 4 kontrole w przedsiębiorstwach na terenie gminy Suchy Las pod względem występowania hałasu. W 2 przypadkach stwierdzono nieprawidłowości, które dotyczyły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu dla pory dziennej i nocnej.

2.2.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Co roku Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadza badania natężenie pola elektromagnetycznego w 45 punktach pomiarowych na obszarze województwa wielkopolskiego. Na terenie gminy Suchy Las nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego. Porównując wyniki przeprowadzonych pomiarów można stwierdzić, że w żadnym z kontrolowanych punktów w województwie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM od 3 MHz do 300 MHz wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

Mierzone wartości były znacznie niższe od poziomów dopuszczalnych.

2.2.10. Odnawialne źródła energii

Ze względu na ograniczenia wynikające z lokalizacji gminy w zasięgu oddziaływania stacji radarowej, będącej elementem systemu radarów meteorologicznych POLRAD – możliwość rozwoju energetyki wiatrowej na terenie gminy jest znacznie ograniczona

W 2017 r. Gmina Suchy Las prowadziła nabór wniosków na dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych i paneli słonecznych na obiektach mieszkalnych.

Obecnie na terenie gminy Suchy Las znajdują się zespół obiektów instalacji odgazowania składowiska i produkcji energii na składowisku odpadów w Suchym Lesie – większość energii sprzedawana jest firmie Enea S.A., a część wykorzystywana na potrzeby własne składowiska (produkcja ciepłej wody użytkowej i ogrzewanie pomieszczeń zaplecza techniczno-socjalnego składowiska).

2.2.11. Gospodarka odpadami

Gmina Suchy Las należy do Regionu II, który zamieszkuje ponad 740 tys. mieszkańców. W regionie funkcjonuje instalacja termicznego przekształcania frakcji resztkowej zmieszanych odpadów komunalnych w Poznaniu (ITPOK) – SITA zielona Energia Sp. z o.o., trzy sortownie zmieszanych odpadów komunalnych z produkcją paliwa z odpadów: Remondis-Sanitech Poznań Sp. z o.o., "ALKOM" Firma Handlowo Usługowa Henryk Sienkiewicz, SAN-EKO Zakład Usług Komunalnych, Krzysztof Skoczylas. Na terenie gminy Suchy Las znajduje się biokompostownia - instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych, w tym, zielonych zebranych selektywnie oraz składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne miasta Poznania w Suchym Lesie administrowane przez Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o. W 2015 r. na składowisku wybudowana została kwatery S-1.

Informacje na temat funkcjonujących na terenie gminy Suchy Las instalacji do zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 10 Instalacje do zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy Suchy Las

Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Rodzaje odpadów	Zdolności przerobowe rocznie [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w [Mg]		Uwagi
				2016	2017	
Kompostownia przyzmo	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu	Ex 20 02 01	8.000 Mg/rok		7 636,7	Z dniem ogłoszenia uchwały Nr XIX/516/16
Kompostownia		Gr. 02, 03,	10 000 Mg/rok	9 979		

*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025*

pryzmowa	sp. z o. o. al. Marcinkowskiego 11, 60-827 Poznań	19,20				Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 maja 2016 r. kompostownia pryzmowa utraciła status RIPOK
Instalacja do składowania odpadów		Odpady z gr. 20, 19, 02, 03, 04, 16, 17	250 000 Mg/rok	5 295	18 010	Kwatera P-3 jest zamknięta. Data zaprzestania składowania odpadów P-3 1 stycznia 2017 r. Przedmiotowa kwatera była instalacją RIPOK. Kwatera S-1 uzyskała status RIPOK z dniem ogłoszenia uchwały nr XXXIX/940/17 z dnia 18 grudnia 2017 r.
Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych		Wg decyzji	nie dotyczy	9 642	7 992	-
Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych		20 02 01, 20 01 08, inne wg decyzji	30 000 Mg/rok;	25 029	30 000	-

Źródło: ZZO w Poznaniu sp. z o.o.

Tabela 11 Charakterystyka składowiska odpadów w Suchym Lesie

Rodzaj instalacji	Pojemność całkowita [m ³]	Wolna pojemność [m ³]	Masa odpadów do przyjęcia [Mg]	Masa zeskladowanych odpadów [m ³]	Masa przyjętych odpadów	
					2016* [Mg]	2017* [Mg]
Instalacja do składowania odpadów kwatera S1, S2A i S2B	5 990 830	1 017 126	1 074 789	4 973 704	5 295	18 010

Źródło: ZZO w Poznaniu sp. z o.o.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych.

W 2016 r. z terenu gminy Suchy Las zebrano łącznie 7744,078 Mg odpadów komunalnych, w tym 5570,62 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01).

Odpady niesegregowane (zmieszane) w 2016 r. stanowiły niemal 72% wszystkich odpadów komunalnych. Ok. 12,3% odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Suchy Las stanowią odpady ulegające biodegradacji. Część ilość tych odpadów jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, gdzie powstające odpady są często kompostowane w przydomowych kompostownikach. Według gminnej ewidencji w przydomowe kompostowniki wyposażonych jest ok. 14,54% domów jednorodzinnych. Odpady opakowaniowe stanowiły 9,7% zebranych odpadów.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów – zgodnie ze złożonymi sprawozdaniami do Marszałka i WIOŚ w 2016 r. gmina Suchy Las osiągnęła poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w

wysokości 0%. Według cyt. Rozporządzenia, dopuszczalny poziom masy odpadów biodegradowalnych, przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił do 45% dla 2016 r. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem w przypadku gdy osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania jest niższy od poziomu dopuszczalnego określonego w załączniku do rozporządzenia, to poziom ten został osiągnięty.

W gminie prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych ze szkła, metali i tworzyw sztucznych, papieru. W 2016 r. z terenu gminy Suchy Las zebrano łącznie 754,32 Mg tego rodzaju odpadów. Obliczony dla gminy w 2016 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 92,62%. Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych - zakłada się przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu minimum 18% masy w 2016 roku, zatem gminie udało się osiągnąć zakładany poziom.

Rozporządzenie zakłada również osiągnięcie w 2016 r. minimum 42% odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych. W 2016 r. w gminie Suchy Las osiągnięty poziom wyniósł 46,88%. Założenia Rozporządzenia w tym zakresie również zostały spełnione.

Gmina Suchy Las (wg złożonego sprawozdania do Marszałka w 2016) liczyła 16 002 mieszkańców. 99,5% mieszkańców złożyło deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, z tego 98,3% gospodarstw domowych zadeklarowało prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów.

Biorąc pod uwagę mieszkańców objętych gminnym systemem gospodarowania odpadami - statystycznie na jednego mieszkańca gminy Suchy Las w 2016 r. przypadały ok. 503 kg odpadów, w tym 348 kg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01), 47 kg odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie, 59 kg odpadów biodegradowalnych i ok. 48 kg odpadów pozostałych (budowlane, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny itp.)

Od 2014 r. w Chludowie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Sposób funkcjonowania PSZOK określony został w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Suchy Las.

W kompetencji organów gmin leżą również kwestie związane z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie. Gmina otrzymując informacje o nielegalnym pozbywaniu się odpadów komunalnych zmuszona jest interweniować w tej sprawie zobowiązując właścicieli nieruchomości do natychmiastowego usunięcia odpadów z zaewidencjonowanego miejsca. W poprzednich latach zlikwidowanych został łącznie 82 dzikie składowiska odpadów, skąd wywieziono łącznie 54,8 Mg odpadów. W poszczególnych latach sytuacja wyglądała następująco:

- 2014 r. – 13 szt.: 6,9 Mg,
- 2015 r. – 26 szt.: 18,8 Mg,
- 2016 r. – 29 szt.: 17,8 Mg,
- 2017 r. – 14 szt.: 11,3 Mg.

W latach 2016-2017 WIOŚ w Poznaniu przeprowadził 6 kontroli w zakładach na terenie gminy Suchy Las w zakresie gospodarki odpadami. Wykryto w sumie 7 nieprawidłowości, które dotyczyły: niezłożenia zbiorczych zestawień danych o zakresie korzystania ze środowiska, niezłożenie zbiorczych zestawień danych o rodzajach i ilości odpadów, nieprowadzenia ewidencji odpadów dla wszystkich wytwarzanych odpadów, magazynowania odpadów bez odpowiedniego zabezpieczenia środowiska przed zanieczyszczeniem, przekazywania odpadów nieuprawnionemu podmiotowi, błędnej klasyfikacji odpadów, braku opłat i nierzetelna ewidencja odpadów.

Jednym z narzędzi monitorujących realizację zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu jest Baza Azbestowa prowadzona przez Ministerstwo Gospodarki, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 poz. 25). Do zadań gmin należy prowadzenie ewidencji wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie informacji do marszałka województwa za pośrednictwem Bazy Azbestowej. Gmina Suchy Las prowadzi bazę azbestową na bieżąco. Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że do usunięcia pozostało ok. 1 044,69 Mg wyrobów azbestowych, w tym ok. 875,41 Mg azbestu należącego do osób fizycznych i 169,27 Mg należącego do osób prawnych.

Tabela 12 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie gminy Suchy Las

Jednostka (nazwa)	Zinventaryzowane w kg			Unieszkodliwione w kg			Pozostałe do unieszkodliwienia w kg		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Gm. Suchy Las	1 247 823	1 026 235	221 588	203 133	150 816	52 317	1 044 690	875 419	169 271

Źródło: <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>

Według danych ankietowych w latach 2014-2017 z terenu gminy usunięto łącznie ok. 192,38 Mg odpadów azbestowych. Przedsięwzięcie finansowane było ze środków budżetu gminy i powiatu oraz NFOŚiGW.

Tabela 13 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2014-2017

Gmina	2014	2015	2016	2017
	Mg	Mg	Mg	Mg
Gm. Suchy Las	12,64	106,24	38,98	34,52

Źródło: Urząd Gminy Suchy Las

W 2016 r. w sektorze gospodarczym na terenie gminy Suchy Las wytworzonych zostało ponad 19 994,7287 Mg odpadów.⁷

W 2015 r. wytworzono 280,7046 Mg odpadów niebezpiecznych, co stanowi 1,4% całkowitej masy wytworzonych odpadów przemysłowych.

Z danych Urzędu Marszałkowskiego wynika, że przedsiębiorcy z terenu gminy Suchy Las nie wywiązali się z obowiązku unieszkodliwienia odpadów zawierających PCB do końca 2010 r., zatem założenia celu całkowitego wyeliminowania PCB ze środowiska nie udało się osiągnąć.

Ilość wytworzonych na terenie gminy odpadów olejowych jest wyższa aniżeli masa zbieranych.

2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom

W latach 2016-2017 w systemie ewidencjonowania zdarzeń KM PSP w Poznaniu nie odnotowano żadnych zdarzeń mających znamiona poważnej awarii lub wynikających z ekstremalnych zjawisk atmosferycznych.

Na terenie gminy nie ma zakładów o dużym ryzyku ani o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej w myśl ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.).

W celach prewencyjnych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi różnego typu kontrole: planowe i pozaplanowe, kontrole dotyczące identyfikacji potencjalnych sprawców poważnych awarii, kontrole interwencyjne związane z wystąpieniem zdarzeń awaryjnych z udziałem substancji niebezpiecznych w obiektach stacjonarnych, liniowych i transporcie.

Awarie są zdarzeniami trudnymi do przewidzenia, stąd konieczne jest doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego, wpojenie zasad postępowania mieszkańcom na wypadek wystąpienia awarii oraz utrzymanie infrastruktury umożliwiającej podjęcie działań w przypadku zaistnienia awarii.

2.2.1. Adaptacja do zmian klimatu

Działania adaptacyjne wiążą się ze znacznymi kosztami. Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym.

Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych.

Ocena wrażliwości i skutki zmiany klimatu na poszczególne sektory:

Rolnictwo. Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte

⁷ Zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów za 2017 r. będące źródłem informacji w bazie WSO przedkładane są marszałkowi w terminie do 15 marca 2018 r. Pełne dane za 2017 r. dostępne będą po wprowadzeniu sprawozdań do systemu i ich weryfikacji – w III kwartale 2018 r.

negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego. Wraz ze wzrostem temperatury poprawiają się warunki klimatyczne do uprawy roślin ciepłolubnych w Polsce. Wzrost temperatury w okresie późnozimowym i wczesnowiosennym przyspiesza początek okresu wegetacyjnego i stwarza możliwość wcześniejszego rozpoczęcia prac polowych oraz wypasu bydła. Wcześniejszy siew odbywa się często w warunkach dostatecznego uwilgotnienia gleby, co pozwala uniknąć negatywnych skutków ewentualnych susz wiosennych. Wyższa temperatura w okresie letnim powoduje dodatkowy stres termiczny dla zwierząt, co może wpływać na zmniejszenie produktywności stad, a w przypadku bydła mlecznego zmniejszać mleczność oraz cechy jakościowe mleka. Wyższa temperatura wymaga rozbudowy urządzeń chłodniczych także w przechowalnictwie surowców zwierzęcych (jaj, mleka i mięsa), co wpływa na wzrost zapotrzebowania na energię, a tym samym na koszty produkcji.

Leśnictwo:

Ocena wrażliwości lasów i gospodarki leśnej oraz całego sektora leśno-drzewnego na zmiany warunków klimatycznych zawiera zarówno negatywne, jak i pozytywne elementy, a można ją zawrzeć w następujących punktach:

- zmiana lokalizacji lasów i przesunięcie się optimum ekologicznego dla wielu gatunków drzew; przesunięcie lub zanik niektórych formacji leśnych;
- zmniejszenie (choć niekiedy zwiększenie) produktywności ekosystemów, zarówno drewna, jak i produktów nieдрzewnych, na jednostkę powierzchni;
- zmiany w typie i nasileniu występowania szkodników i chorób;
- uszkodzenie funkcji ekosystemowych, tj. cykli geobiochemicznych i przemian energii (rozkład i mineralizacja materii organicznej);
- wzrost lub spadek retencji elementów odżywczych;
- zmiany cykli reprodukcyjnych (pogorszenie lub poprawa warunków odnawiania się lasów);
- zmiany wartości/atrakcyjności ekosystemów leśnych jako miejsc wypoczynku i rekreacji.

Zasoby i gospodarka wodna.

Zasoby wód powierzchniowych w Polsce są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W latach 1997–2003 odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim. W tych latach Polska doświadczyła szeregu katastrofalnych powodzi. Częstotliwość przepływów maksymalnych rzek o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) wzrosła dwukrotnie w latach 1981–2000 w porównaniu z latami 1961–1980. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w obu okresach prognostycznych wykazuje tendencję spadkową. Wyniki wszystkich analizowanych modeli klimatycznych symulują wzrost temperatury wody. Najwyższy wzrost temperatury wody nawet o 4°C prognozowany jest dla miesięcy wiosennych (kwiecień, maj) oraz w grudniu. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać przez cały okres prognozowania. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są zróżnicowane regionalnie i są funkcją strategii rozwojowych. Największy wzrost potrzeb w stosunku do stanu aktualnego w pierwszym okresie prognozowania będzie w województwach centralnych i wschodnich oraz lubuskim.

Bioróżnorodność. Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie, wichury, ulewy. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Wpływ zmian klimatu na bioróżnorodność był rozpatrywany w dwóch aspektach: z punktu widzenia siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz zmienności przestrzennej wynikającej z położenia geograficznego. Grupa siedlisk wód słodkich płynących i stojących jest bardzo wrażliwa na zmiany klimatyczne, takie jak wzrost opadów nawalnych, okresy suche, intensyfikacja procesów eutrofizacji wód stojących i płynących. Podobnie wysoka wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródeł śródładowych. Zmiany w reżimie opadowym i wzrost ewapotranspiracji w połączeniu z antropogenicznym odwodnie-

niem ich stanowi istotne zagrożenie dla tych siedlisk. Zanik bagien, małych zbiorników wodnych, a także potoków i małych rzek jest największym zagrożeniem dla licznych gatunków, które bądź to bezpośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wytrzebione na rzecz monokultur trawy oraz będących ważną bazą pokarmową dla licznych gatunków zwierząt. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych. W górach wrażliwe na zmiany klimatu są zbiorowiska muraw alpejskich, szczególnie narażone na zanikanie w miarę przesuwania w górę pięter termicznych. Spośród siedlisk leśnych do najbardziej zagrożonych należy zaliczyć siedliska lasów bagiennych, z powodu spadku poziomu wód gruntowych, lasy wysokogórskie i silnie termofilne lasy dębowe oraz niektóre postaci lasów na stokach południowych i zachodnich, szczególnie narażonych na skutki susz wiosenno-letnich. Silnie narażone na utratę wartości będą obszary Natura 2000 desygnowane dla ochrony pojedynczego przedmiotu, który jednocześnie jest silnie zagrożony zmianami klimatycznymi, w wyniku których może on doznać znaczącego pogorszenia parametrów struktury i funkcji w stosunkowo krótkim czasie. Obszary Natura 2000 leżące w pasie Nizin Polskich należy generalnie uznać za silnie narażone, co związane jest z obniżaniem poziomu wód gruntowych.

Energetyka. Sektor energetyki jest relatywnie mało wrażliwy na zmiany klimatu. Wzrost temperatury jest korzystny z punktu widzenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Zmniejsza się zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń, a także wyrównaniu ulegają zmiany obciążenia w wyniku zmniejszenia różnic między zapotrzebowaniem minimalnym i maksymalnym, co dotyczy zarówno energii elektrycznej i ciepła. Wzrost temperatury może jednak wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na chłód, a tym samym energię elektryczną. W przypadku zapotrzebowania nie można zatem wskazać prawdopodobnych zagrożeń i strat. Najczulszą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrost temperatury w warunkach krajowych spowoduje, że zimą dni o temperaturze ok. 0°C znacznie przybędzie. Wzrastać będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną. Istotnym problemem w elektrowniach ciepłych jest dostępność wody dla potrzeb chłodzenia i uzupełniania obiegu.

Rozwój technologiczny zmniejszy energochłonność poszczególnych sektorów gospodarki. Energooszczędność struktur budowlanych, odpowiednie materiały, inteligentna obudowa budynku, systemy odpowiednio zarządzane i sterowane spowodują, że budynki będą zeroenergetyczne w odniesieniu do ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń. Natomiast będą produkować energię elektryczną i ciepło, co zostanie wykorzystane do zaopatrywania budynków, zaś nadmiar energii będzie magazynowany albo oddawany do sieci elektroenergetycznej lub ciepłowniczej. Wraz ze wzrostem średniej temperatury wzrośnie efektywność działania ciepłych systemów słonecznych. Zmiany klimatu będą więc miały korzystny wpływ w tym zakresie. Ponadto przyszłe technologie energetyczne OZE będą mniej wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków.

Budownictwo. Konstrukcja nośna obiektów budownictwa mieszkaniowego na terenach zurbanizowanych jest wrażliwa na czynniki klimatyczne. Przy zmieniających się warunkach klimatycznych stosowane obecnie normy i wskaźniki trzeba będzie dostosować do tych zmian. Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojnicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową wrażliwością na podwyższoną temperaturę charakteryzują się: szpitale, hospicja, domy opieki i przedszkola, które w okresie lata muszą być wyposażone w klimatyzację ze względu na stres termiczny.

Transport. Infrastruktura transportu drogowego i kolejowego jest najbardziej wrażliwa na czynniki klimatyczne, przede wszystkim na: silny wiatr, opady śniegu, oblodzenie, deszcz i mróz. Ze względu na prognozowane zmiany struktury opadów większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określenie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli i in. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Gospodarka przestrzenna i miasta. Wysokie temperatury powietrza w dużych miastach zwiększają efekt miejskiej wyspy ciepła (MWC). Prognozowane zwiększenie częstotliwości i intensywności fal upałów może pogłębiać zjawiska związane z MWC i jej skutkami dla warunków życia oraz zdrowia ludzi. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi miejskich generowanych głównie przez nawalne opady deszczu. Zagrożenie tym rodzajem powodzi zwiększa niewydolność systemu odwadniającego oraz uszczelnienie powierzchni terenu ograniczającego możliwości retencji wodnej.

Zdrowie. Wzrost ryzyka zgonu lub choroby podczas fal gorąca jest związany nie tylko z wysoką temperaturą powietrza, ale także dużym natężeniem promieniowania słonecznego oraz wysoką wilgotnością powietrza. W Polsce najwyższy wzrost ryzyka zgonu towarzyszy dużemu stresowi gorąca i wynosi dla zgonów z ogółu przyczyn +23% w stosunku do warunków termoneutralnych i +24% dla zgonów z powodu chorób układu krążenia. Grupami szczególnie wrażliwymi na wpływ wysokiej temperatury są osoby starsze i małe dzieci, u których łatwo dochodzi do zaburzeń gospodarki cieplnej organizmu, oraz osoby ze specyficznymi schorzeniami. W okresie zimowym najbardziej niebezpieczne dla organizmu są duże, gwałtowne spadki temperatury powietrza, które mogą stać się przyczyną nagłych zgonów, zwłaszcza osób starszych z chorobami tętnic czy z chorobą niedokrwinną serca. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Pod koniec XXI wieku liczba takich zdarzeń może się zmniejszyć o 45–80%. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych. Symulacje zakładają wzrost liczby zachorowań na boreliozę od 20% do 50%. W Polsce od kilkudziesięciu lat notuje się wzrost zachorowalności na alergię pyłkową. Pod wpływem zmian klimatu, a zwłaszcza wzrostu temperatury obserwuje się m.in.: coraz wcześniejszy początek sezonów pyłkowych, zwłaszcza na wiosnę (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

Turystyka i rekreacja. Zmiany klimatu będą wpływać na rozwój turystyki w Polsce poprzez wzrost atrakcyjności wybrzeża Bałtyku i pojezierzy w wyniku wzrostu temperatury i poprawy warunków solarnych w lecie. Turystyce w całym kraju sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego w turystycznych regionach Polski, co umożliwi poszerzenie oferty wypoczynku. Jednocześnie należy oczekiwać zmniejszenia atrakcyjności turystycznej rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków oraz o słabym systemie ostrzeżeń. Także utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, zmierzających do poprawy stanu środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Dlatego odstępianie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstępianie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczynić się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić może do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- degradację walorów krajobrazu;
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składników odpadów;
- degradację powierzchni ziemi związaną z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych;
- degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów;
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów;

- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami;
 - zmniejszanie wielkości zasobów wodnych;
 - wzrost zagrożenia podtopieniami;
 - zwiększenie skutków występowania suszy;
 - pogorszenie jakości powietrza;
 - zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne;
 - pogorszenie jakości życia mieszkańców.
- 4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody**

Poniżej przedstawiono najistotniejsze problemy w zakresie ochrony środowiska na terenie gmin Suchy Las, które zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska.

Zasoby przyrodnicze

Czynniki negatywne:

- zanieczyszczenie wód;
- zarastanie łąk;
- zmiana sposobu użytkowania terenu, zabudowa;
- zaśmiecenie;
- zanikanie tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk oraz osuszanie terenu (obniżanie poziomu wód gruntowych) co powoduje zanik zbiorowisk siedlisk wilgotnych;
- szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgryzania upraw rolnych;
- płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych;
- niebezpieczeństwo związane z wypalaniem traw;
- zaniechanie koszenia bądź wypasu, połączone z silnym nawożeniem i podsiewaniem łąk.

Działania ukierunkowane na poprawę stanu przyrody:

- dbałość o stan zdrowotny drzewostanów, stosowanie zabiegów odnowieniowych i pielęgnacyjnych;
- realizacja założeń „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości”;
- ograniczanie zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych lasów;
- ochrona przeciwpożarowa lasów;
- prowadzenie zadrzewień śródpolnych i utrzymanie już istniejących;
- zachowanie i ochrona istniejących oraz tworzenie nowych korytarzy ekologicznych (strefy wododziałowe, doliny rzeczne), jako elementy lokalnego systemu powiązań przyrodniczych zapewniającego równowagę w środowisku;
- zapewnienie warunków do ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości wypoczynku i rekreacji;
- tworzenie sieci ścieżek rowerowych i tras turystycznych;
- objęcie cennych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów różnymi formami ochrony przyrody w celu zachowania ich wartości;
- edukacja ekologiczna mieszkańców podnosząca świadomość i wrażliwość na stan środowiska przyrodniczego;

Stan powierzchni ziemi

Czynniki negatywne:

- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych;
- wyłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych z gleb powodując zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych;
- transport, który przyczynia się do degradacji powierzchni ziemi;
- eksploatacja składowisk odpadów oraz przemysł wiąże się z powstawaniem szkód w środowisku, w tym degradację powierzchni ziemi;
- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne;
- brak monitoringu wód podziemnych w obrębie dzikich wysypisk odpadów.

Działania ukierunkowane na poprawę stanu jakości gleb:

- ochrona gruntów rolnych;
- prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z wytycznymi zawartymi w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej;
- wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych przeciwdziałających erozji gleb;
- prowadzenie edukacji ekologicznej wśród rolników;
- odbudowa i renowacja urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej;
- likwidacja dzikich składowisk odpadów;
- kontrolowana eksploatacja kopalni, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni;
- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych lub zdewastowanych;
- nienaruszenie zwartych obszarów gruntów ornych o wysokiej wartości dla produkcji rolnej przy jednoczesnym ograniczeniu negatywnych skutków oddziaływania rolnictwa na środowisko.

Zanieczyszczenie powietrza

Czynniki negatywne:

- przekroczenia stężeń PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu w całej strefie kujawsko-pomorskiej, którą zaliczono do klasy C;
- spalanie śmieci w indywidualnych kotłach grzewczych;
- problematyczna emisja niska pochodząca ze przestarzałych palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych;
- stosowanie niskiej klasy węgla do ogrzewania mieszkań;
- emisja niezorganizowana, tj. emisja substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.;
- emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą ilością pojazdów;

Działania, które ukierunkowane są na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego:

- poprawa infrastruktury transportowej i komunikacyjnej;
- zachęcanie kierowców do korzystania z ekologicznych środków transportu;
- eliminacja źródeł niskiej emisji;
- zmniejszenie zanieczyszczeń pochodzących z rozproszonych źródeł punktowych, takich jak np.: paleniska domowe, lokalne kotłownie komunalne, ale również poprzez eliminację węgla, jako paliwa na rzecz paliw ekologicznych-niskoemisyjnych;
- podłączenia do sieci gazowniczej oraz ciepłowniczej pozwala na ograniczenie emisji zanieczyszczeń z palenisk domowych;
- wykorzystywanie energii odnawialnej pozwoli na eliminację uciążliwych kotłowni węglowych, będących znaczącym emitentem zanieczyszczeń do powietrza;
- zapobieganie spalania odpadów w domowych paleniskach;
- stosowanie najlepszych dostępnych technologii w zakresie ograniczania zanieczyszczeń przemysłowych.

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pochodzącej z ogrzewania budynków zalecana jest:

- termomodernizacja budynków poprzez, którą rozumiemy nie tylko bezpośrednie docieplenie budynków, ale także modernizację systemów ogrzewania zarówno u odbiorców indywidualnych, jak i w zbiorczych źródłach ogrzewania – kotłowniach;
- wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii;
- ograniczenie zużycia energii poprzez wdrażanie systemów efektywnych energetycznie.

Ochrona wód

Czynniki negatywne:

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych;
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- słabiej rozwinięta gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz na obszarach ogródków działkowych;
- niewłaściwe postępowanie z substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego);

- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego;
- zły stan ekologiczny rzek na terenie gminy;
- niekontrolowane spływy powierzchniowe substancji nawozowych i środków chemicznych, stanowiące źródło substancji biogenych (głównie związków azotu i fosforu) odpowiedzialne za eutrofizację wód powierzchniowych;

Działania na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych:

- rozwój gospodarki wodno-ściekowej (zwodociągowanie i skanalizowanie gminy oraz modernizacja istniejącej infrastruktury, spełnienie wymogów określonych w KPOŚK);
- ochrona zasobów wodnych (w tym m. in.: monitoring wód, kontrola podmiotów gospodarczych i mieszkańców pod względem wywozu ścieków; prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej);
- podejmowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji i odbudowy systemów melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych;
- realizacja programu małej retencji;
- stosowanie odpowiednich zabiegów rolniczych ograniczających skutki suszy (KDPR);

Oddziaływanie hałasu

Czynniki negatywne:

- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów;
- zły stan techniczny dróg;

Hałas drogowy można zmniejszyć przez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego drogi oraz poprzez:

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg;
- poprawę płynności ruchu;
- budowę obwodnic;
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich;
- prowadzenie nasadzeń roślinności ochronnej wzdłuż tras komunikacyjnych;
- budowę ekranów akustycznych – w miejscach szczególnie narażonych na hałas;
- stosowanie specjalnej „cichej nawierzchni” wygłuszającej przejazd samochodów;

W zakresie ograniczenia hałasu podstawowe cele to:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, zwłaszcza emitowanego przez środki transportu (w tym budowa obwodnic, modernizacja odcinków dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych);
- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego (mapowanie cyfrowe, strefy ograniczonego użytkowania, lokalizacja obiektów, przebieg szlaków transportu drogowego i szynowego itp.);
- prowadzenie monitoringu hałasu w obrębie źródeł emisji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Czynniki negatywne:

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania;
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych;
- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne.

Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych:

- monitoring środowiska pod kątem przekroczenia poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych;
- ujęcie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin zapisów dotyczących umiejscawiania źródeł promieniowania elektromagnetycznego, w taki sposób aby nie stwarzały zagrożenia dla środowiska i mieszkańców;

- wprowadzenia zakazu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania linii elektroenergetycznych.

Odnawialne źródła energii (OZE)

Czynniki negatywne:

- zbyt powolne tempo rozwoju odnawialnych źródeł energii, co negatywnie wpłynie na uzyskanie założonych poziomów (15% do 2020 r.) wykorzystania energii odnawialnej;
- zbyt mały udział odnawialnych źródeł energii w stosunku do istniejącego potencjału - konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe);
- niechęć lokalnej społeczności do lokalizowania inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.

Działania, które ukierunkowane są na zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej:

- rozwój energetyki geotermalnej oraz poszukiwania innych możliwości pozyskiwania energii odnawialnej;
- uwzględnianie w studium zagospodarowania przestrzennego gmin i w planach miejscowych możliwości lokalizacji instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii;
- dokładne rozważanie lokalizacji instalacji w celu uniknięcia konfliktów środowiskowych i społecznych;
- prowadzenie szeroko zakrojonych kampanii informacyjnych dotyczących korzyści płynących z pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych;
- rozwój pozostałych alternatywnych źródeł energii (spalanie biomasy, fotowoltaika) które w mniejszym stopniu oddziałują na środowisko.

Gospodarka odpadami

Czynniki negatywne:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych nie wszystkich ich wytwórców (w zakresie zmieszanych odpadów komunalnych oraz w zakresie selektywnej zbiórki),
- słabo rozwinięty system zbiórki odpadów organicznych (bioodpadów);
- zbyt powolne tempo usuwania azbestu;

Działania, które ukierunkowane są na uporządkowanie gospodarki odpadami:

- likwidacja na bieżąco „dzikich wysypisk”;
- dążenie do objęcia systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wszystkich wytwórców odpadów;
- edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi;
- dofinansowywanie przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest.

Przeciwdziałanie poważnym awariom

Czynniki negatywne:

- zagrożenie poważną awarią związane z transportem drogowym materiałów niebezpiecznych, sprzyja temu zły stan techniczny dróg oraz duże natężenie ruchu.

Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii:

- wytyczenie alternatywnych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne przez tereny zurbanizowane;
- wyznaczenie parkingów dla pojazdów transportujących substancje niebezpieczne;
- poprawa stanu nawierzchni dróg na trasach transportowych;
- poprawa bezpieczeństwa kolejowego substancji niebezpiecznych;
- poszerzanie wiedzy samorządów w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom.

5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów Programu. Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych,

bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi, przyrodę, obszary Natura 2000, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do niektórych zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Programie przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że część z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu dla Gminy Suchy Las wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Oznaczenia:

- (+) - pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (-) - negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (0) - brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego zadania,
- (+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- (N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub uwarunkowań niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji.

Tabela 14 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza															
1.	Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła	Właściciele nieruchomości	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
2.	Rozwój sieci gazowniczej	Operator sieci gazowniczej	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
3.	Termomodernizacja budynków	Gmina, właściciele nieruchomości	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+
4.	Uruchomienie systemu monitoringu powietrza – instalacja czujników monitorujących stan jakości powietrza na terenie gminy	Gmina	0	0	+	+	0	0	+	+	0	+	+	+	+
5.	Kontynuacja działań edukacyjnych realizowanych w latach poprzednich mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powietrza	Gmina	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+
6.	Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych, w tym:	Gmina, Powiat, zarządcy dróg	0	+	+	+	+	0/+	+	0/+	+	+	+	+	+
6.1.	<i>Budowa ścieżki rowerowej Radojewo Biedrusko II etap</i>	Gmina	0	+	+	+	+	0/+	+	0/+	+	+	+	+	+
6.2.	<i>Suchy Las – budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Borówkowej do ul. Waleckiej</i>	Gmina	0	+	+	+	+	0/+	+	0/+	+	+	+	+	+
6.3.	<i>Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Suchy Las</i>	Gmina	0	+	+	+	+	0/+	+	0/+	+	+	+	+	+
7.	Promocja i edukacja w zakresie wykorzystania OZE oraz budownictwa energooszczędnego i pasywnego	Gmina	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
8.	Odnawialne źródła energii dla mieszkańców gmin: "Rokietnica, Puszczykowo, Suchy Las	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
9.	Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku.	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	+	+
10.	Inwestycje gminne wokół zmodernizowanej linii kolejowej nr 354 Poznań-Piła wraz z węzłami przesiadkowymi, w tym:	Gmina,	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+
10.1.	<i>Rewitalizacja stacji kolejowych na trasie 354 Poznań-Piła wraz z węzłami przesiadkowymi w m Złotniki</i>	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+
10.2.	<i>Rewitalizacja stacji kolejowych na trasie 354 Poznań-Piła wraz z węzłami przesiadkowymi w m. Gołęczewo, Chludowo</i>	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	+
10.3.	<i>Modernizacja infrastruktury dworcowej w Złotnikach i Gołęczewie</i>	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	+
11.	Budowa przystanków autobusowych na terenie gminy	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	+
12	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia, w tym:	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+
13.	Modernizacja i budowa dróg w celu poprawy bezpieczeństwa komunikacyjnego, w tym:	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.1.	<i>Budowa ulic w Złotnikach III-Kochanowskiego, Reja, Słowackiego, Pawłowska, Dworcowa</i>	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.2.	<i>Budowa infrastruktury w Biedrusku w ul. 7 Pułku Strzelców Konnych do ul. Leśnej - kanalizacja sanitarna</i>	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
13.3.	Budowa ulic w Złotnikach II - ul. Okrężna, ul. Graniczna, ul. Prosta, ul. Miła, ul. Działkowa, ul. Żukowa, Cicha	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.4.	Budowa ulic w Złotnikach I- ul. Zielona, Radosna, Wrzosowa, Kwiatowa, Tulipanowa, Irysowa, Różana	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.5.	Budowa dróg w rejonie ulicy Diamentowej w Suchym Lesie- główne ciągi komunikacyjne	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.6.	Budowa dróg na działkach 209/3 i 209/4 (rejon pomiędzy ul. Forteczną i Nektarową) budowa dróg z pełną infrastrukturą	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.7.	Budowa pełnego uzbrojenia we wsi Złotkowo – ul. Lipowa, Złota, Gogulcowa, Srebrna, Platynowa, Irydowa, Miedziana, Rzepakowa, Słonecznikowa, Sobocka oraz terenów aktywizacji gospodarczej	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.8.	Suchy Las – przebudowa ul. Kubackiego wraz z ul. Gajową i Krańcową	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.9.	Suchy Las – budowa ronda przy ul. Rolnej i Bogusławskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.10.	Suchy Las – przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi powiatowej nr 2431 ul. Sucholeskiej z linią kolejową oraz drogą gminną ul. Perłową	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.11.	Suchy Las – przebudowa pasa drogowego ul. Szkółkarskiej – przebudowa linii energetycznej oraz budowa ścieżki rowerowej	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.12.	Suchy Las – budowa ul. Stefańskiego	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
13.13.	Suchy Las – budowa ul. Łozowej wraz z infrastrukturą	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
13.14.	Budowa infrastruktury os. Kamieni Szlachetnych w Biedrusku	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
13.15.	Budowa drogi węzeł Złotkowo – ul. Dworcowa	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
13.16.	Suchy Las – budowa pełnej infrastruktury w rejonie ul. Mokrej, Wodnej, Deszczowej, Suchej, Polnej, Chmielnej, Zakole, Strumykowej	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
13.17.	Suchy Las – budowa ul. Lipowej wraz z infrastrukturą	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
13.18.	Suchy Las – budowa ul. Krętej (odc. Po między ul. Krańcową i Kraterową) i Gwiezdnej wraz z infrastrukturą	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
13.19.	Suchy Las – budowa ulic Jeżynowej wraz z miejscami parkingowymi oraz pasem zieleni w rejonie ulic Truskawkowa i Jeżynowa oraz oświetleniem	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
13.20.	Suchy Las – przebudowa skrzyżowania ul. Obornickiej z ul. Młodzieżową w tym: wykonanie chodnika wzdłuż ul. Obornickiej od ul. Młodzieżowej do ul. Borówkowej wraz z wyprowadzeniem ścieżki rowerowej do ul. Borówkowej	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
14.	Organizacja „Eko Patroli”, kontrolujących czym palą mieszkańcy	Gmina	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
15.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	WIOŚ	0	0	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	
Obszar interwencji: Zasoby i jakość wód															

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0
2.	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową	Gmina	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	0
3.	Wsparcie działań zmierzających do budowy małych zbiorników retencyjnych na terenie gminy	Gmina,,	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń przeciwpowodziowych i melioracji wodnych na terenie gminy	Gmina Wody Polskie, Poznański Związek Spółek Wodnych Właściciele nieruchomości	-/+	-/+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa																
1.	Dalszy rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenach gminy:	Gmina, Przedsiębiorstwa komunalne	0	+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
1.1.	<i>Suchy Las – Budowa pełnej infrastruktury w rejonie ul. Lisiej, Klonowej, Sprzeczej, Ogrodniczej i Zgodnej</i>	Gmina, AQUANET S.A.	0	+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
1.2.	<i>Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z drogami w Gołęczewie i Zleńskowie oraz wymiana sieci wodociągowej w Gołęczewie z azbestowej, budowa skrzyżowania w Gołęczewie ul. Dworcowa, Tysiąclecia i Lipowej</i>	Gmina, AQUANET S.A.	0	+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
2.	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpornych oraz ich likwidacja na obszarach nowo skanalizowanych	Gmina	0	+	+	0	0	+	+	0	+	0	0	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem															
1.	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina, Powiat, zarządcy dróg	0	0	+	0/+	0/+	0/+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Budowa, rozbudowa i poprawa stanu głównych szlaków komunikacyjnych, w tym:	Powiat, zarządcy dróg	0	0	+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
2.1.	<i>Realizacja drogi ekspresowej nr S11 na odc. Oborniki – Poznań wraz z obwodnicą Obornik</i>	GDDKiA	0	0	+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
3.	Wprowadzanie nasadzeń ochronnych i w razie konieczności ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Zarządcy dróg	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
4.	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	WIOŚ	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	+
5.	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	+
6.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	Gmina	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	+
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne															
1.	Ochrona mieszkańców gminy przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Powiat	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
2.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gmina	0	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+
3.	Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Obszar interwencji: zasoby geologiczne, gleby															
1.	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem	Gmina	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
2.	Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej w ramach realizacji programu działań, mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarach OSN	WODR, właściciele gruntów	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
3.	Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	OSChR	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	+
4.	Rekultywacja terenów zdegradowanych,	Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin na etapie wydawania koncesji	Powiat, Marszałek	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0
Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów															
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów	Gmina	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
2.	Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina	0	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+
4.	Uzyskanie zakładanych poziomów redukcji odpadów, recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	Gmina	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	+	+
5.	Promowanie budowy przydomowych kompostowników	Gmina	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	0	+
6.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina, WIOŚ	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+	+
7.	Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów	Gmina	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
8.	Inwestycje w zakresie gospodarki odpadami na składowiska odpadów komunalnych w Suchym Lesie, w tym:	ZZO Poznań sp. z o.o.	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.1.	<i>Budowa kwatery S2A</i>	<i>ZZO Poznań sp. z o.o.</i>	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.2.	<i>Budowa kwatery S2B</i>	<i>ZZO Poznań sp. z o.o.</i>	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.3.	<i>Modernizacja PSZOK</i>	<i>ZZO Poznań sp. z o.o.</i>	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.4.	<i>Rekultywacja kwatery S1</i>	<i>ZZO Poznań sp. z o.o.</i>	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.5.	<i>Rekultywacja kwatery S2A</i>	<i>ZZO Poznań sp. z o.o.</i>	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.6.	<i>Rekultywacja kwatery S2B</i>	<i>ZZO Poznań sp. z o.o.</i>	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
8.7.	Modernizacja oczyszczalni odcieków wraz ze zbiornikami retencyjnymi	ZZO Poznań sp. z o.o.	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
8.8.	Modernizacja elektrociepłowni (wykorzystanie energii ciepłej odzyskanej z elektrociepłowni biogazowej na składowisku odpadów)	ZZO Poznań sp. z o.o.	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
8.9.	Modernizacja biokompostowni	ZZO Poznań sp. z o.o.	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
8.	Prowadzenie ewidencji wyrobów azbestowych w bazie azbestowej na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji azbestu	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
9.	Pomoc w usuwaniu azbestu	Gmina, Powiat WFOŚiGW	0	0	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze															
1.	Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	Gmina, Nadleśnictwo	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Inwentaryzacja oraz bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody i użytków ekologicznych oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	Gmina	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	Gmina	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	Gmina	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
5.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	Gmina	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o zasady powszechnej ochrony lasów, zapewnienia trwałości ich użytkowania, zrównoważonego wykorzystywania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów leśnych.	Nadleśnictwo	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Obszar interwencji: adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska															
1.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
2.	Dofinansowanie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
3.	Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, wpływu inwazyjnych gatunków obcych oraz znaczenia i konieczności oszczędzania zasobów naturalnych	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+

5.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

W przypadku gminy Suchy Las istnieje ryzyko bezpośredniego oddziaływania obszary Natura 2000, ze względu na wyznaczone obszary PLH300001 Biedrusko i PLB300013 Dolina Samicy.

Na terenie gminy znajduje się również rezerwat przyrody Gogulec, dwa obszary chronionego krajobrazu „OChK Doliny Samicy Kierskiej w gminie Suchy Las” i „OChK Biedrusko”, stanowiące 65,9% powierzchni gminy (7650,3 ha) oraz pomniki przyrody.

Wszystkie zaplanowane działania na terenie gminy są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Mają na celu utrzymanie dobrego stanu środowiska w obszarach, gdzie ten stan jest dobry, a tam gdzie jakość poszczególnych komponentów jest niezadowolająca przedsięwzięcia zaplanowane są po to, by ten stan przywrócić do dobrego. Zatem zaplanowane działania nie wpłyną na integralność obszarów Natura 2000, ani na przedmiot ich ochrony.

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 142) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w Ustawie 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. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.). Ze względu na brak obszarów Natura 2000 wpływ planowanych przedsięwzięć będzie rozpatrywany w stosunku do istniejących obszarów chronionego krajobrazu.

Wyznaczone na terenie gminy Suchy Las rezerwat przyrody „Gogulec” nie posiadają opracowanego planu zadań ochronnych, dlatego wszelkie zakazy wynikają z art.15. ust. 1. ustawy o ochronie przyrody, gdzie w rezerwach przyrody zabrania się:

- 1) budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody;
- 3) 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;
- 4) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- 5) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
- 6) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- 9) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 11) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- 12) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- 13) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 14) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- 15) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 16) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 127, poz. 721, ze zm.);
- 17) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 18) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków naro-

dowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

19) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego

20) zakłócania ciszy;

21) 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;

22) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;

23) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

24) prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

25) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;

26) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;

27) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Planowane w projekcie Programu przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko są zlokalizowane poza terenem rezerwatu przyrody (tutaj w ogóle nie planuje się tego typu przedsięwzięć).

Art. 24 ust. 1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz.142) na obszarze chronionego krajobrazu wprowadza następujące zakazy:

1) 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;

2) 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;

3) 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;

4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsłowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

W stosunku do pomników przyrody wprowadza się następujące zakazy:

- zakaz niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- zakaz uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- zakaz zmiany sposobu użytkowania ziemi.

Inwestycje muszą być zlokalizowane poza obszarami występowania pomników przyrody, dlatego nie wpłyną na analizowane formy ochrony przyrody.

Uwzględniając powyższe zakazy i ograniczenia, założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las nie wpłyną na cele ochrony oraz integralność obszarów chronionych.

Dla obszarów Natura 2000 nie ustanawia się zakazów, tak jak dla innych form ochrony przyrody. Ochrona na obszarach Natura 2000 opiera się przede wszystkim na ograniczaniu podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Dla obszarów Natura 2000 sporządza się i realizuje plany zadań ochronnych. Dokument powstaje w ciągu 6 lat od ustanowienia obszaru specjalnej ochrony ptaków lub zatwierdzenia przez Komisję Europejską obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Plan zadań ochronnych można sporządzać także dla obszaru zaproponowanego przez Komisję Europejską, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska ustanawia plan na okres 10 lat, w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia, kierując się koniecznością utrzymania i przywracania do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Plan zadań ochronnych zawiera m.in. określone działania konieczne do podjęcia w celu utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony chronionych siedlisk i gatunków ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za realizację tych działań oraz wskazania do zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Zarządzeniem nr 10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biedrusko PLH300001 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 18 grudnia 2013 r. poz. 7291). Dla obszaru Natura 2000 PLB300013 Dolina Samicy nie ma opracowanego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 wskazuje cele działań ochronnych, określa działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Wskazuje zmiany w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Ustalenia projektu Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las nie są sprzeczne z ustaleniami i działaniami ochronnymi zawartymi w planie oraz nie naruszają przepisów ww. planu zadań ochronnych. Realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na cele ochrony powyższego obszaru.

Biorąc pod uwagę lokalizację i charakter planowanych działań wynikających z Programu, stwierdza się, że ich realizacja nie będzie wywierać wpływu na zachowanie struktur i procesów ekologicznych niezbędnych dla trwałości i prawidłowego funkcjonowania siedlisk przyrodniczych oraz populacji gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Występujące na terenie gminy siedliska chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów podlegają ochronie w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzeń:

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

Z powyższego wynikają określone zakazy i ograniczenia, które winny zostać uwzględnione w procesie planistycznym, zwłaszcza w sytuacjach prowadzących do zmiany przeznaczenia względem dotychczasowego sposobu użytkowania terenu. Miejsca występowania cennych roślin, zwierząt i grzybów należy chronić przed zainwestowaniem. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępstw od obowiązujących zakazów, przy czym należy dążyć do maksymalnej ochrony tych siedlisk.

Uwzględniając powyższe zakazy i ograniczenia, założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las nie wpłyną na cele ochrony oraz integralność obszarów chronionych.

Zakładając realizację działań zaproponowanych w Programie należy mieć również na względzie oznaczony na terenie gminy wzdłuż rzeki Warty korytarz ekologiczny o randze krajowej związany z doliną rzeki – obszar Poznański Warty. Korytarz ten ma duży zasięg i na terenie gminy obejmuje znaczną część poligonu „Biedrusko. Oprócz korytarza o randze krajowej na terenie gminy Suchy Las występuje również korytarz ekologiczny rangi regionalnej zlokalizowany wzdłuż doliny rzeki Samica Kierska. Główną rolą, jaką przypisuje się korytarzom ekologicznym, to umożliwienie przemieszczania się organizmów między płacami siedlisk. Ponadto w granicach gminy znajduje się obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji „Dolina Samicy i stawy w Objezierzu”. Jak wskazano w SUiKZP (2013) Doliny rzeki Warty i Samicy Kierskiej stanowią ostoje ptaków wodno-błotnych rangi regionalnej o wysokich walorach ornitologicznych. Są one miejscem lęgowym dla wielu gatunków chronionych oraz miejscem pobytu ptactwa w okresie migracji. Obszar jest ważnym w regionie lęgowiskiem ptaków wodnych.

Nie planuje się działań związanych z realizacją Programu, które mogłyby negatywnie oddziaływać na wyznaczone korytarze ekologiczne wzdłuż Warty i Samicy Kierskiej, ze względu na występujące tutaj liczne zespoły roślinne oraz wiele chronionych roślin i zwierząt. W celu zachowania ciągłości oraz ochronę istniejących korytarzy ekologicznych oraz ostoi ptaków wodno-błotnych należy wprowadzać odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych, które zapewnią warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w celu umożliwienia migracji gatunków zwierząt.

Problemem związanym z ochroną różnorodności przyrodniczej jest silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo. Związane jest to z zajmowaniem tych terenów pod zabudowę mieszkaniową, jak również lokowanie terenów przemysłowych. Brak planów zagospodarowania przestrzennego powoduje że brak jest trwałej strategii w ochronie cennych obszarów, co może skutkować licznymi przypadkami przeznaczania tych terenów na inne cele. Zagrożenie stanowią także elementy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej przecinające tereny cenne przyrodniczo. Infrastruktura taka w szczególności drogi stanowią barierę dla przemieszczających się zwierząt, zagrożenie dla ich życia lub powodują zmianę ich tras migracyjnych. Planowane budowy i przebudowy dróg oraz ścieżek rowerowych nie będą powodować przekształceń siedlisk oraz nie będą powodować trwałych bądź okresowych, pośrednich lub bezpośrednich zagrożeń dla siedlisk i gatunków priorytetowych występujących w sąsiedztwie obszarów Natura 2000.

W przypadku realizacji inwestycji OZE, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las dopuszcza lokalizację instalacji po spełnieniu określonych zasad poza obszarami cennymi przyrodniczo objętymi ochroną prawną.

Na terenie gminy występują potencjalne możliwości wykorzystania energii słonecznej. W przypadku ogniw fotowoltaicznych może wystąpić negatywne oddziaływanie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaków i owadów. Budowa farm fotowoltaicznych może być przyczyną utraty lub fragmentacji siedlisk. Zagrożenie stanowią również kolizje ptaków z panelami fotowoltaicznymi. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków.

Planowane przebudowy i modernizacje odcinków dróg powinny być prowadzone w sposób eliminujący negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub w uzasadnionych przypadkach w sposób minimalizujący tego rodzaju oddziaływania. Ze względu na planowaną trasę przebiegu drogi ekspresowej nr S11 na odc. Oborniki – Poznań wraz z obwodnicą Obornik, trudno określić stopień oddziaływań dla tego przedsięwzięcia. Opracowania projektowe są w toku prac studialnych, na etapie których zostaną opracowane warianty przebiegu inwestycji wraz z ich wielokryterialną oceną. Następnie zostanie złożony wniosek o wydanie decyzji środowiskowej w celu zatwierdzenia wariantu do realizacji tej inwestycji. W przypadku budowy nowych dróg na obszarach Natura 2000 zagrożenie dla świata przyrody stanowi bezpośrednio, fizyczne oddziaływanie człowieka na florę i faunę poprzez fragmentację jednorodnych obszarów przyrodniczych (np. zwartych kompleksów leśnych), powodując m.in. izolację niektórych gatunków zwierząt oraz populacji, ograniczenie lub zahamowanie migracji.

Tereny cenne pod względem przyrodniczym, powinny zostać całkowicie wyłączone z jakichkolwiek prac inwestycyjnych (jak organizowanie zaplecza budowlanego, składów materiałów). Drzewa, krzewy oraz trawniki powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi zanieczyszczeniami. W przypadku, gdy konieczna okaże się wycinka drzew i krzewów, powinna ona zostać przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków, trwającym od marca do sierpnia. Oddziaływanie przebudowanych układów drogowych na środowisko przyrodnicze będzie zbliżone do stanu istniejącego. Dodatkowo funkcjonowanie dróg potencjalnie może przyczynić się do wzrostu presji urbanizacyjnej oraz nasilenia presji turystycznej na obszar chroniony. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego i w sposób pośredni pozytywnie wpłynie na organizmy żywe. Ponadto podobnie jak w przypadku działań w zakresie budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej negatywne, krótkotrwałe, odwracalne oddziaływanie wystąpi na etapie budowy.

Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków w miejscu prowadzenia inwestycji, a w przypadku ich stwierdzenia konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

Występujące oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań mogą mieć charakter krótkotrwały i dotyczą jedynie etapu budowy. Prace budowlane związane z melioracją mogą wpływać na bioróżnorodność poprzez m.in.: niszczenie siedlisk roślin (chronione gatunki roślin i grzybów) i zwierząt (bobry, chronione gatunki zwierząt), tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych (oddziaływanie bezpośrednie, negatywne). Nieprzemysłane działania powodują zmiany i straty w ekosystemach. Wycinanie drzew pozbawia cieków ocienionych fragmentów. Wpływa to na zmniejszenie różnorodności środowiska wodnego, sprzyja szybszemu nagrzewaniu się wody i spadkowi zawartości tlenu. W efekcie prowadzi to do wycofywania się z cieków szeregu organizmów.

Dalsza rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na obszary Natura 2000 i 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. Ogólnie rzecz biorąc, bardziej zróżnicowany ekosystem wykazuje się lepszym zrównoważeniem gatunków i lepiej hamuje rozwój szkodników.⁸

Dalszy rozwój sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, wpłyną na polepszenie się jakości wód powierzchniowych i podziemnych w przecinających teren gminy cieków, które pełnią rolę ponadlokalnych powiązań ekologicznych. Rozwiązania te nie powinny wpływać na bilans wodny w dorzeczu Odry. Potencjalnie występujące oddziaływania związane z pracami budowlanymi będą miały charakter miejscowy i nie powinny wywierać ujemnego wpływu na przyrodę.

Ze względu na występowanie obszarów chronionych w tym obszarów Natura 2000, część zaplanowanych przydomowych oczyszczalni ścieków może być zlokalizowana w pobliżu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków. Dla tych lokalizacji zaleca się prowadzenie przez gminę monitoringu środowiska przyrodniczego. W pozostałych miejscowościach ze względu na znaczną odległość siedlisk od zabudowy mieszkaniowej oraz brak wpływu na zmianę stosunków wodnych lokalizacja oczyszczalni nie będzie miała wpływu na te siedliska.

Dobrze zaprojektowane przedsięwzięcia małej retencji służą zarazem ochronie jak i odtwarzaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków wodno-błotnych, pozytywnie oddziałując na środowisko. Jednak przedsięwzięcia źle zaprojektowane, albo zaprojektowane bez wystarczająco starannej analizy uwarunkowań środowiskowych, mogą również powodować zniszczenie istotnych wartości przyrodniczych.

⁸ Źródło: Fabryka życia, dlaczego różnorodność biologiczna gleby jest tak istotna, Komisja Europejska, 2010 r.

Przed realizacją małych zbiorników retencyjnych należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia tych przedsięwzięć na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginieciem tj. m.in. gniewosz plamisty.

Potencjalne zagrożenia wiążą się z intensyfikacją ruchu turystycznego pieszego i rowerowego na obszarach chronionych, które może być następstwem zwiększenia ilości mieszkańców w sąsiedztwie terenów zielonych. Zwiększona presja na tereny chronione może skutkować wydeptywaniem roślinności oraz niepożądanymi zjawiskami takimi jak, palenie ognisk czy porzucanie odpadów. Istotne dla ograniczenia skutków jest poziom świadomości ekologicznej mieszkańców. Skala takich zjawisk nie powinna powodować nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym, a więc zniszczenia siedlisk i miejsc występowania zwierząt.

W przypadku realizacji inwestycji w zakresie gospodarki odpadami w tym: budowy nowych kwater składowiska (SA2, S2B) oraz rekultywacji kwater (S1, S2A, S2B) nie wpłynie negatywnie na stan środowiska przyrodniczego. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las, stwierdzono bowiem, że na terenie przeznaczonym pod składowisko odpadów komunalnych Poznania nie występują siedliska przyrodnicze oraz gatunki uważane za cenne i zagrożone. Jednocześnie, funkcjonowanie w pobliżu obszaru NATURA 2000 składowiska odpadów, z uwagi na jego prawidłową eksploatację, nie wpływa negatywnie na stan środowiska naturalnego ww. terenów przyległych.

5.2. Oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód

Od 2016 r. zgodnie z aktualizacją *Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry* obowiązuje nowa wersja podziału obszaru Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z tym podziałem gmina Suchy Las położona jest w obrębie JCWPd nr 60 regionu Warty. Stan ilościowy, chemiczny i ogólny JCWPd określono jako dobry oraz nie są zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych. Na terenie gminy Suchy Las wyznaczonych zostało 5 jednolitych części wód płynących (JCWP) – dwa JCWPd ma status silnie zmienionych części wód, natomiast trzy są naturalną częścią wód. 3 wydzielone JCWP wykazują dobry stan ekologiczny, w 2 JCWP stan wód uznano jako zły. Stwierdzono również, że 2 JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Realizacja zadań przewidzianych w Programie nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych ww. jednolitych części wód określonych w powyższym Planie. Program nie przewiduje również zadań, które wpłyną negatywnie na zasoby GZWP, a planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód.

Zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las obejmują działania proekologiczne, które mają służyć poprawie stanu środowiska w jak najszerszym zakresie aspektów. Wśród zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych na obszarach jednolitych części wód obejmujących teren gminy Suchy Las jest duża dysproporcja pomiędzy zwodociąganiem a skanalizowaniem oraz zagrożenie dla wód ze strony rolnictwa. Zadania przewidziane w programie są ukierunkowane na wyeliminowanie tych zagrożeń w możliwie największym stopniu lub ograniczenie zakresu ich występowania. Działania przewidziane w ramach programu są ukierunkowane głównie na zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, a także zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych. Realizacja zadań przewidzianych w Programie nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych ww. jednolitych części wód określonych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry. Program nie przewiduje również

zadań, które wpłyną negatywnie na zasoby GZWP, a planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód.

W celu ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń przewiduje się dalszą rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej oraz budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa kanalizacji jest nieuzasadniona ekonomicznie.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury.

Realizacja działań zawartych w Programie wpłynie na osiągnięcie celów w środowiskowych zawartych w Planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

5.3. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza”

Zaproponowane do realizacji zadania będą miały pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym (np., termomodernizacja budynków, budowa lub modernizacja oświetlenia ulicznego), a także długookresowym (np. modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła, eliminacja niskiej emisji, zmniejszenie zużycia energii na ogrzewanie, podłączenia do sieci gazowniczej co tym samym przyczyni się do zmniejszenia ilości emitowanych zanieczyszczeń). Pozytywne oddziaływania będą miały działania ukierunkowane na rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych, promowanie alternatywnych źródeł energii wśród mieszkańców. Pośrednie pozytywne oddziaływanie przewiduje się poprzez inwestycje mające na celu poprawę płynności ruchu samochodowego, wprowadzanie rozwiązań ograniczających wtórne pylenie z nieutwardzonych dróg itp.

Budowa gazociągów nie jest inwestycją inwazyjną dla środowiska – jest to zadanie budowlane związane tylko z bezpośrednim obszarem prowadzenia inwestycji, czyli ogranicza się do szerokości wykopu, gdzie umieszczone są rury. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz właściwym postępowaniu przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi oraz stan środowiska naturalnego. Pozytywnym oddziaływaniem budowy sieci gazowej jest zwieszenie wykorzystywania paliw mniej szkodliwych dla środowiska niż paliwa stałe.

Działania pozainwestycyjne takie jak monitoring powietrza bezpośrednio nie przyczynia się do poprawy środowiska, jednak wyniki z monitoringu mogą posłużyć do opracowania i wdrożenia działań zapobiegających i minimalizujących negatywne skutki wynikające z zanieczyszczania powietrza.

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

Energetyka odnawialna to jeden z zasadniczych elementów rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych to konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec ekonomicznego i fizycznego wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych, co jest podstawą prowadzenia tzw. gospodarki niskoemisyjnej.

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE daje również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej.

Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie fotowoltaiczne. Są to inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony

środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki i nietoperze. Zgodnie z § 3 ust.1 pkt. 50 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016, poz. 71) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, o powierzchni zabudowy nie mniejsze niż 0,5 ha (na obszarach objętych formami ochrony przyrody) lub 1 ha (na innych obszarach) stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W ramach postępowania administracyjnego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Z realizacją elektrowni fotowoltaicznej wiąże się zagrożenie oddziaływania w postaci efektu lustra wody oraz możliwości olśnienia ptaków. Dokumentem wyznaczającym tereny pod rozwój instalacji fotowoltaicznych jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Montaż baterii fotowoltaicznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac montażowych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków. W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji (aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.

Hipotetycznie zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji OZE nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszają interesów osób trzecich. Planowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie emisji substancji szkodliwych w wyniku zmniejszonej ilości spalanych paliw kopalnianych do produkcji energii elektrycznej.

Realizacja inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii musi odbywać się z dużą ostrożnością i poszanowaniem środowiska naturalnego. Należy również uwzględnić przepisy prawne, zapisy w zawarte w opiniach i konsultacjach oraz należy przeprowadzić analizę wpływu lokalizacji oraz funkcjonowania inwestycji na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko naturalne.

Oddziaływanie na krajobraz dotyczyć będzie niewątpliwie potencjalnej budowy farm fotowoltaicznych. Wpływ ten będzie zależał od ostatecznej lokalizacji przedsięwzięcia oraz zastosowanej technologii, która powinna być w tym przypadku zgodna z zasadą najlepszej dostępnej techniki (BAT). Wpływ na krajobraz w przypadku farm fotowoltaicznych będzie się materializował poprzez efekt lustra związany z odbijaniem promieni słonecznych od powierzchni ogniw fotowoltaicznych – będzie to oddziaływanie długookresowe, potencjalnie neutralne (pod warunkiem zastosowania rozwiązań ograniczających wpływ na środowisko przyrodnicze i człowieka). Oddziaływania krótkookresowe na krajobraz dotyczyć będą również etapu budowy i modernizacji – wówczas wpływ na krajobraz będzie wiązał się z prowadzeniem prac budowlanych i koncentracją sprzętu budowlanego. Pozytywne długookresowe efekty dla krajobrazu mają jedynie wymiar pośredni słabo dostrzegalny, związany z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery wskutek zmniejszenia produkcji energii elektrycznej ze spalania paliw konwencjonalnych. Potrzeba ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu, tak aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, wynikają z Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98).

Znana lokalizacja zaplanowanych inwestycji drogowych oraz lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne nie spowoduje trwałych negatywnych skutków na środowisko przyrodnicze.

Przewiduje się, że niektóre z zaproponowanych działań mogą stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, ścieżek rowerowych, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, termomodernizacji budynków, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie sfinalizowania przedsięwzięcia. Dlatego ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowanie miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Przykładem może być poprawa jakości infrastruktury drogowej poprzez jej wyrównanie lub utwardzenie, co może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu lub do nadmiernej prędkości pojazdów. Z drugiej strony poprawie ulegnie jakość życia mieszkańców, zmniejszy się ryzyko wystąpienia kolizji spowodowanej złym stanem nawierzchni oraz uszkodzenia samochodów, a także wyeliminuje kurz i zapylenie środowiska w otoczeniu drogi.

Realizacja inwestycji z zakresu budowy dróg może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71) drogi o nawierzchni twardej całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podczas prac związanych z budową dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu. Również zaplecze budowy drogi (wytwórnie betonu, mas bitumicznych, składowiska kruszywa) są źródłem emisji pyłów, fenolu, formaldehydów, naftalenu. Najwyższe poziomy zanieczyszczeń będą zlokalizowane w obrębie pasa drogowego. Poza granicą pasa poziomy zanieczyszczeń będą minimalne.

Przedsięwzięcie drogowe, budowa chodników i ścieżek rowerowych powinny zostać poprzedzone analizą budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych uwzględniając lokalizację przedsięwzięcia, czynniki mające wpływ na stan jednolitych części wód, które nie są bezpośrednio związane z infrastrukturą drogową, planowane rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne, w tym zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody podziemne i powierzchniowe.

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

Inwestycje polegające na budowie dróg spowodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

W Programie przewidziano wykonanie termomodernizacji budynków mającą na celu poprawę efektywności energetycznej. W dłuższej perspektywie czasowej realizacja tego zadania będzie oddziaływać pozytywnie, pośrednio na jakość powietrza i klimat oraz zasoby naturalne. Prace termomodernizacyjne stanowią jednak potencjalne zagrożenie dla nietoperzy i ptaków gniazdujących w budynkach (np. jaskółki, wróble), dlatego konieczne jest przed podjęciem prac sprawdzenie i przeprowadzenie inwentaryzacji budynków. Prace remontowe i termoizolacyjne powinny być prowadzone poza okresem lęgowym, rozrodczym i hibernacji, a w ramach zadań kompensujących należy zainstalować budki lęgowe. Z uwagi na przedstawione zagrożenia, wszelkie prace remontowe i termomodernizacyjne budynków na analizowanym terenie powinny być prowadzone z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających, zgodnie z przepisami prawa. Informacje na temat technik prowadzenia dociepleń budynków w sposób przyjazny ptakom i nietoperzom odnaleźć można m.in. w publikacji Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra” pn. *Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody*⁹.

Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gmin i podniesienie bezpieczeństwa publicznego. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu. Zadania te pozytywnie wpłyną na zachowanie surowców naturalnych oraz ochronę klimatu i popra-

⁹ Wylegała P., Jaros R., Dzięciołowski R., Kepel A., Szkudlarek R., Paszkiewicz R. 2009, Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody, PTOP „Salamandra”, Poznań.

wę jakości powietrza, jak również zwiększenie stabilności zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą.

Ponadto przewidziano rewitalizację stacji kolejowych wraz z węzłami przesiadkowymi (typu Park&Ride). Przedsięwzięcie to występuje jako alternatywa do bardziej negatywnie oddziałującego na środowisko, transportu indywidualnego. Ograniczenie indywidualnego transportu samochodowego spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska, pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi oraz krajobraz.

Wszelkie działania promujące odnawialne źródła energii, ecodriving, korzystanie z komunikacji zbiorowej, rowerów i napędów przyjaznych środowisku przyczyni się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i pośrednio wpłynie na ich proekologiczne zachowania.

Istotne i pozytywne dla stanu powietrza są również działania kontrolne przedsiębiorstw oraz sprawdzające czym palą mieszkańcy.

5.4. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „zasoby i jakość wód” oraz „gospodarka wodno-ściekowa”

Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych ma na celu kontrolę stanu wód oraz określenie jakości ścieków wyprowadzanych z oczyszczalni do środowiska i dbałość o dotrzymanie poziomów substancji, zarówno w wodach jak i ściekach, określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Działania te będą w sposób bezpośredni i długoterminowy wpływać na wody powierzchniowe i podziemne.

Montaż instalacji retencjonujących wodę deszczową będzie miał pozytywny wpływ na bilans wody w środowisku. Zmniejszy się zużycie wody pochodzącej z ujęć.

Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych mogą powodować zmiany w siedliskach bobrów, ptaków wodno-błotnych i innych organizmów tam występujących.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające na usunięciu powalonych drzew, zatamowań bobrowych, wykaszaniu skarp.

Zagrożeniem związanym ze skutkami zmian klimatu jest dekapitalizacja urządzeń infrastruktury gospodarki wodnej. Niezależnie od kierunku przyszłych zmian klimatu należy liczyć się z możliwością częstszego występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych.

W odniesieniu do budowy małych zbiorników retencyjnych każdą inwestycję należy potraktować indywidualnie, biorąc pod uwagę szczegółową charakterystykę inwestycji oraz lokalne uwarunkowania hydrologiczne, hydrogeologiczne oraz geologiczne. Można przyjąć, że budowa zbiorników retencyjnych daje możliwość zwiększenia retencji powierzchniowej i gruntowej (głównie płytkich wód gruntowych). Efekt ten będzie jednak widoczny przede wszystkim w skali lokalnej. Wpłynie na podniesienie poziomu wód, co z kolei przełoży się na zwiększenie bioróżnorodności wokół zbiorników wodnych. Będzie to również przyczynkiem do stopniowej poprawy lokalnego bilansu wodnego. Podniesienie się poziomu wód podziemnych w sąsiedztwie zbiorników wpłynie korzystnie na siedliska przyrodnicze oraz na warunki zaopatrzenia w wodę w rejonie zbiorników.

Dobrze zaprojektowane przedsięwzięcia małej retencji służą zarazem ochronie jak i odtwarzaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków wodno-błotnych, pozytywnie oddziałując na środowisko. Zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery.

Budowa zbiorników retencyjnych i stawów wodnych spowoduje zwiększenie parowania z powierzchni wody przyczyniając się w mikroskali do wzrostu wilgotności i powstanie specyficznego mikroklimatu. Parowanie wody z uwilgotnionych siedlisk może powodować lokalne spadki temperatury, w porównaniu z obszarami suchszymi. Szczególnie jest to odczuwalne przy wyższych temperaturach w okresach letnich (element łagodzący klimat). Zaplanowane zbiorniki wodne mogą jednak zmniejszać amplitudy temperatury powietrza tylko w niewielkiej odległości od ich brzegów.

Oddziaływania związane z budową zbiorników retencyjnych będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny na etapie budowy i prac ziemnych. Prowadzone prace budowlane

wiążą się z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie prac masy winny być zagospodarowane w trakcie robót.

Budowa małych zbiorników wodnych wiąże się z regulowaniem odpływu wód powierzchniowych, przez co zwiększa się pojemność retencyjna gleb oraz dochodzi do podtrzymania poziomu wód gruntowych.

Budowa małych zbiorników ma również wpływ na krajobraz, bioróżnorodność oraz dobra materialne, które wiążą się z zajęciem znacznych powierzchni terenu.

Należy również mieć na uwadze, że planowane zbiorniki powinny spełniać swą podstawową rolę, czyli retencjonowanie wody. Wszelkie inne cele, jakim miałyby służyć tj. pozyskiwanie energii, gospodarka rybną, pobór wody do celów komunalnych, budowa kąpielisk, rozwój rekreacji i turystyki wodnej pozostają w sprzeczności ze sobą i nie istnieje możliwość ich pełnej realizacji na jednym obiekcie. Należy również uwzględnić stan jednolitych części wód na danym terenie. W przypadku budowy zbiorników retencyjnych może dojść do zanieczyszczenia wód związkami pochodzącymi z okolicznych pól. Zadania związane z poprawą nawierzchni dróg, przebudową dróg, wiązać się będą z zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych – do systemu kanalizacji deszczowej lub rowów.

Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej może wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71) pkt. 68 rurociągi wodociągowe (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową) pkt. 79 sieci kanalizacyjne o całkowitej długości nie mniejszej niż 1 km (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków) oraz pkt. 70 urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę; należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 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. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ponadto zgodnie z art. 59 ust. 2 ww. ustawy realizacja planowanego przedsięwzięcia wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli przedsięwzięcie to może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony, a także gdy obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 został stwierdzony na podstawie art. 96 ust. 1. ww. ustawy.

Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Zmodernizowane odcinki sieci wod – kan ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja sieci wodociągowych pozwoli na dostarczenie wody spełniającej warunki dla wody przeznaczonej do spożycia. Budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

W przypadku rur cementowo-azbestowych, według opinii WHO nie istnieje zagrożenie azbestem dla korzystających z sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych. Mogą być one eksploatowane do czasu ich technicznego zużycia, tym bardziej, że w miarę eksploatacji sieci, przewody wodociągowe pokrywają się od wewnątrz osadami, które stanowią dodatkową warstwę ochronną przed kontaktem z wodą. W przypadku wymiany całych odcinków sieci wodociągowej należy pozostawić je w gruncie, gdyż przewody zabezpieczone są asfaltem lub innymi tworzywami przed działaniem agresywnych wód gruntowych, a tym samym są odizolowane od środowiska.

Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków pośrednio wpłynie na stan środowiska. Dzięki prowadzonej ewidencji można zweryfikować ryzyko wystąpienia niebezpieczeństwa związanego ze świadomą niewłaściwą eksploatacją tego rodzaju urządzeń i

instalacji. Możliwe jest wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń do środowiska tam, gdzie występuje problem celowo rozszczelnionych zbiorników na nieczystości ciekłe, związane z tym nielegalne pozbywanie się nieczystości ciekłych przez ich zrzut do gruntu lub wód), a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków, ich eksploatacja (dawkowanie bakterii, usuwanie osadu itp.).

5.5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” oraz „pola elektromagnetyczne”

Ze względu na planowaną trasę przebiegu drogi ekspresowej nr S11 na odc. Oborniki – Poznań wraz z obwodnicą Obornik, trudno określić stopień oddziaływań dla tego przedsięwzięcia. Opracowania projektowe są w toku prac studialnych, na etapie których zostaną opracowane warianty przebiegu inwestycji wraz z ich wielokryterialną oceną. Następnie zostanie złożony wniosek o wydanie decyzji środowiskowej w celu zatwierdzenia wariantu do realizacji tej inwestycji. Budowa trasy S11 oraz każdej nowej inwestycji drogowej stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt lądowych i może przyczynić się do zwiększenia śmiertelności zwłaszcza ssaków w wyniku kolizji na drogach. Należy jednak zaznaczyć, że planowane działania mają charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe. Poprzez związaną z realizacją inwestycji koniecznością wycinki drzew, mogą zostać zniszczone siedliska ptaków, może zostać zakłócony przebieg szlaków migracyjnych nietoperzy. Utworzenia placu budowy i dojazdu maszyn zazwyczaj wiąże się z lokalnym zniszczeniem zieleni. W przypadku gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych konieczne będzie uzyskanie zgody na odstępstwo od tych zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Należy uznać iż działania prowadzone w ten sposób nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac. Rozwój sieci drogowej powinien być prowadzony z uwzględnieniem przyrodniczej roli obszarów. Budowa drogi S11 Piła – Poznań na odcinku Oborniki – węzeł Poznań Północ ma poprawić warunki i bezpieczeństwo ruchu na drodze, ułatwić ruch tranzytowy i turystyczny, a także stworzyć podstawy rozwoju regionu położonego w sąsiedztwie projektowanego odcinka drogi S11.

Przedsięwzięcie powinno zostać poprzedzone analizą budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych uwzględniając lokalizację przedsięwzięcia, czynniki mające wpływ na stan jednolitych części wód, które nie są bezpośrednio związane z infrastrukturą drogową. W tym zakresie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody podziemne i powierzchniowe.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych). Prowadzone prace budowlane wiązały się z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie prac masy winny być zagospodarowane w trakcie robót.

Inwestycja będzie miała wpływ na krajobraz - spowoduje stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego jej terenu. Właściwie zaprojektowana i zlokalizowana w przestrzeni nie powinna negatywnie oddziaływać na środowisko. Niemniej jednak w większości negatywne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót.

Ponadto, budowa drogi S11 Piła – Poznań na odcinku Oborniki – węzeł Poznań Północ przyczyni się do: stworzenia bezpiecznego odcinka trasy drogowej zapewniającego wyższy komfort ruchu drogowego, skrócenia czasu przejazdu pomiędzy miastami Oborniki i Poznań, usprawnienia połączeń międzyregionalnych na terenie Polski, dostosowania drogi do obowiązujących przepisów prawnych, w tym zapisów rozporządzeń w sprawie warunków technicznych dotyczących dróg i obiektów inżynierskich, rozwiązania obsługi przyległego terenu, zapewnienia właściwej obsługi przemysłu i usług, osiągnięcia korzyści wynikających ze zwiększenia mobilności osób w wieku produkcyjnym.

Na etapie eksploatacji dróg, prowadzone działania powinny być zgodne z dopuszczalnymi standardami jakości powietrza i poziomu hałasu. W przypadku występowania w granicy pasa drogowego zidentyfikowanych i potencjalnych stanowisk archeologicznych, konieczne jest uzgodnienie sposobu zabezpieczenia i postępowania na etapie inwestycyjnym na zasadach określonych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji zarówno w fazie realizacji i funkcjonowania pod warunkiem zastosowania przez wykonawcę zaleceń Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wpływ budowy trasy S11 na środowisko oraz na zdrowie i życie ludzi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w ustawie 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 2017 r. poz. 1405 ze zm.).

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, lub brak takiego obowiązku stwierdza postanowieniem organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach uwzględniając zapisy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

Nasadzenia ochronne drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych urozmaicają krajobraz oraz wzmacniają funkcję biologiczną, chronią przed nadmiernym hałasem.

Poprzez zapisy w planach miejscowych oraz studium, istnieje możliwość bezkonfliktowej lokalizacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest nieodzownym efektem rozwoju cywilizacyjnego. Dzięki prowadzonemu monitoringowi, istnieje możliwość kontrolowania jego natężenia i wprowadzanie w razie potrzeby na etapie planowania przestrzennego obszarów ograniczonego użytkowania. Ma to pośredni pozytywny wpływ na otoczenie.

Podobnie pozytywny pośredni wpływ na ludzi wywierają pomiary hałasu oraz wydawane decyzje o dopuszczalnych poziomach hałasu dla instalacji przemysłowych.

5.6. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „zasoby geologiczne i gleby”

Wszystkie zaproponowane działania – wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu. Działania skupiają się na racjonalizacji użytkowania zasobów naturalnych oraz na utrzymaniu bądź poprawie ich stanu jakościowego. Program zakłada ochronę złóż kopalin poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, likwidację nielegalnego wydobywania, ochronę środowiska przed ujemnymi skutkami działalności górniczej, rekultywację terenów poeksploatacyjnych. Wszystkie wymienione zadania w sposób pozytywny i długoterminowy wpłyną na racjonalną gospodarkę surowcami naturalnymi i ochronę zarówno cennych złóż jak również ludności i środowiska przyrodniczego.

Oddziaływanie prowadzonych prac rekultywacyjnych będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi.

Przywrócenie naturalnych warunków siedliskowych może nastąpić tylko w wyniku prac i rekultywacyjnych po okresie funkcjonowania przedsięwzięcia. Oddziaływanie w tym wypadku jest tylko częściowo odwracalne, gdyż nie ma możliwości ukształtowania pierwotnych warunków, w tym zwłaszcza pod względem występujących zbiorowisk roślinnych.

5.7. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

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

Zadania z zakresu gospodarki odpadami zostały szczegółowo opisane w planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego. W Prognozie oddziaływania na środowisko dokonano również analizy i oceny oddziaływań tych przedsięwzięć.

W przypadku realizacji inwestycji w zakresie gospodarki odpadami w tym: budowy nowych kwater składowiska (SA2, S2B) oraz rekultywacji kwater (S1, S2A, S2B) nie wpłynie negatywnie na stan środowiska przyrodniczego. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las, stwierdzono bowiem, że na terenie przeznaczonym pod składowisko odpadów komunalnych Poznania nie występują siedliska przyrodnicze oraz gatunki uważane za cenne i zagrożone. Funkcjonujące już składowisko odpadów, z uwagi na jego prawidłową eksploatację, nie wpływa negatywnie na stan środowiska naturalnego ww. terenów przyległych.

Oddziaływanie spowodowane budową nowych kwater składowiska odpadów oraz w wykonaniu rekultywacji kwater już wypełnionych będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

Rekultywacja terenów zdegradowanych jest działaniem, które pozytywnie wpłynie na aspekty środowiska. Tereny zdegradowane często stają się miejscem lokalizacji „dzikich” wysypisk odpadów, dlatego prace rekultywacyjne mają na celu doprowadzenie podłoża do stanu umożliwiającego zagospodarowanie terenów zdegradowanych. Jedną z form zwrócenia przyrodzie zdegradowanych terenów jest

wykorzystanie poprzez ustalony kierunek rekultywacji np. leśny lub wodny z możliwością utworzenia miejsc rekreacji i wypoczynku.

Realizacja w/w inwestycji zabezpieczy grunty przed zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego oraz zanieczyszczeniami z transportu. Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym. Działania związane z gospodarką odpadami i ich selektywną zbiórką są ukierunkowane na minimalizację powstawania dzikich wysypisk śmieci i przedostawania się substancji do gruntu.

Wszystkie powstające podczas budów odpady zostaną potraktowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie będą to odpady niebezpieczne, lecz przede wszystkim masy ziemne, złom, gruz, opakowania.

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, eliminacja nielegalnych wysypisk oraz ujednoczenie pojemników na odpady ma pozytywny wpływ na otaczający krajobraz oraz poprawę jego estetyki.

Ważnym czynnikiem, który przyczyni się do poprawy stanu gospodarki odpadami jest w dalszym ciągu edukacja ekologiczna mieszkańców.

Ze względu na zagrożenie, jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w środowisku Program przewiduje zadania mające na celu usuwanie wyrobów zawierających azbest. Kontrolowane przeprowadzenie likwidacji wyrobów zawierających azbest przez wyspecjalizowane firmy pozwoli na ograniczenie pylenia i uwalniania włókien azbestowych do powietrza podczas usuwania tych wyrobów, a tym samym zmniejszenie zagrożenia zdrowotnego pyłem azbestowym dla ludności. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Właściwe zbieranie, magazynowanie i zagospodarowanie odpadów będzie miało bezpośredni, pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi, a także fauny i flory, wód oraz krajobrazu. Wymienione zadania będą pozytywnie oddziaływały również na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

5.8. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze”

Przedsięwzięcia w zakresie ochrony zasobów przyrody pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności.

Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane poprzez wprowadzanie odpowiednich planów i działań ochronnych, czynną ochronę cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody, restytucję gatunków chronionych, usuwanie gatunków inwazyjnych, wyłączenie terenów chronionych z zainwestowania, zwłaszcza dla inwestycji uciążliwych dla środowiska.

Ważna dla przyrody są właściwie przeprowadzone zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni. Realizacja bezpiecznej dla środowiska oraz nowoczesnej infrastruktury turystycznej wpłynie pozytywnie na ruch turystyczny oraz stan i kondycję zdrowotną mieszkańców. Utrzymanie w dobrej kondycji obszarów zielonych stwarza możliwość zamieszkania drobnym zwierzętom oraz rozwoju różnorodnej flory.

Szczególną rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt, a także stanowią ważne ogniwo spajające inne ekosystemy i znacząco wpływają na ich stan. Działania związane z ochroną lasów i zrównoważoną gospodarką leśną korzystnie wpływają na takie elementy środowiska, jak powietrze atmosferyczne, zasoby wodne czy glebowe, a pośrednio na zdrowie ludzi. W przypadku zwiększania lesistości należy uwzględniać zarówno uwarunkowania przyrodnicze, jak i gospodarcze oraz wymogi prawa dotyczące prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki zasobami leśnymi.

Zwiększanie powierzchni leśnych wiąże się ze zwiększaniem roli lasów w przeciwdziałaniu skutkom degradacji środowiska, a przede wszystkim w ograniczaniu procesów erozji gleb, stepowienia krajobrazu oraz zanieczyszczenia i deficytu wód. Prowadzenie zrównoważonej, wielofunkcyjnej

gospodarki leśnej, wiąże się bezpośrednio z zachowaniem i powiększaniem zasobów leśnych i bogactwa różnorodności lasów. Zwiększanie powierzchni leśnych przyczynia się do ochrony i wzmocnieniu najcenniejszych obszarów przyrodniczych. Dla funkcjonowania ekosystemów leśnych w miarę zmian klimatu niezbędne jest dopasowanie drzewostanów do panujących warunków, co będzie miało niewątpliwie pozytywny wpływ na wszystkie aspekty środowiska. Ponadto przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych poprzez wprowadzanie małej retencji wpłynie na podniesienie jakości wód oraz poprawę stanu powietrza.

Oddziaływanie zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

5.9. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska”

W ostatnich latach mamy do czynienia z globalnym ociepleniem, dlatego w planowanych działaniach należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. W tym celu niezbędny jest wzrost świadomości mieszkańców w zakresie zmian klimatu i sposobu minimalizowania ich skutków. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się przyspieszeniem wiosny i zmianami rozkładu temperatur latem, zmian w wegetacji roślin, występowaniem zjawisk ekstremalnych takich jak, susze, intensywne opady, silne wiatry i tornada itp.

Oddziaływanie zadań w zakresie zagrożenia poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Analizę i ocenę poszczególnych celów i zadań realizacyjnych zaproponowanych w Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las przeprowadzono w obrębie poszczególnych obszarów interwencji ze szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny zadań w zakresie rozwoju transportu, przedsięwzięć termomodernizacyjnych, budowę instalacji wykorzystujących OZE, rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej, usuwania azbestu a także przez pryzmat potencjalnych oddziaływań przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las, należałoby podjąć następujące środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- objęcie przedsięwzięć kwalifikujących się do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- wprowadzenie ścisłego nadzoru nad wykonaniem warunków decyzji środowiskowych, a w szczególności zastosowanie wymaganych rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających oddziaływanie na środowisko;
- wprowadzenie systemu monitorowania realizacji przedsięwzięć w ramach realizacji Programu.

W odniesieniu do zadań systemowych w ochronie środowiska duże znaczenie ma właściwe planowanie przestrzenne na poziomie gminnym. Ważne jest też odpowiednie wyprzedzenie czasowe w przygotowaniu planów, które nie powinny powstawać „pod naciskiem konkretnego inwestora”. Skutecznie zapobiegać zagrożeniom środowiska i eliminować lub ograniczać ewentualne konflikty przyrodnicze można poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne, które pozwala na:

- wybór niekolizyjnych środowiskowo (lub o ograniczonej konfliktowości) lokalizacji przedsięwzięć;
- zagospodarowanie terenów przeznaczonych na inwestycje zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Przeprowadzona analiza celów i zadań wykazała, że realizacja Programu może nieść za sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Konieczne są zatem działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania.

Niektóre z ww. zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. Dlatego też przyjęto, że na tym etapie programowania wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

6.1. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla osiągnięcia wymaganych standardów jakości powietrza oraz zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny, modernizacja istniejących kotłowni przyczynią się do mniejszego udziału zanieczyszczeń z palenisk indywidualnych, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Wprowadzenie zmian technologii grzewczej, poprzez wyeliminowanie węgla jako paliwa i zastosowanie bardziej ekologicznych źródeł energii (np. gazu ziemnego, oleju opałowego, biomasy) w lokalnych kotłowniach zbiorczych i instalacjach indywidualnych, powinno przyczynić się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ograniczenie emisji niskiej) i poprawy standardu życia mieszkańców.

Na terenie gminy możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków.

W przypadku planowania inwestycji polegających na lokalizacji paneli fotowoltaicznych zwłaszcza na dużych powierzchniach może prowadzić do powstania „efektu tafli wody”. Efekt ten polega na tym, że w skutek odbijania promieni słonecznych przez panele słoneczne może dojść do kolizji ptaków z panelami, które mogą mylić je z taflą wody. Poprzez zajęcie dużej części powierzchni terenu może dojść do fragmentacji siedlisk i opuszczania miejsc gniazdowania. Przedsięwzięcie musi zostać tak zaprojektowane aby:

- unikać przy wyborze lokalizacji obszarów prawnie chronionych;
- w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;
- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków,
- w taki sposób projektować budowę nowych linii napowietrznych i słupów aby możliwie w największym stopniu eliminować w przypadku ptaków możliwość kolizji i porażenia prądem.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi wzmożona emisja akustyczna w związku z ruchem i działaniem pojazdów oraz innych urządzeń biorących udział w pracach budowlanych i przygotowawczych. Można się spodziewać utrudnień w komunikacji na drogach dojazdowych. Na etapie eksploatacji można wymienić oddziaływanie akustyczne, magnetyczne i efekt migającego cienia. W celu ograniczenia uciążliwości mieszkańcom w obrębie inwestycji należy poinformować

mieszkańców o przyszłych utrudnieniach i właściwie oznakować miejsca pracy. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska i eliminacji zagrożeń, rozwój energetyki w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinien ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza, przyczynić się do ochrony klimatu oraz zmniejszyć presję na nieodnawialne zasoby paliw kopalnych.

Realizacja przedsięwzięć przyczyni się do zwiększenia wykorzystania OZE w bilansie energetycznym powiatu, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochroną najcenniejszych przyrodniczo obszarów.

Zbiorcze zestawienie sposobów zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań w przypadku przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza i zwiększeniem wykorzystania energii odnawialnej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powietrze atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • stosowanie przepisów BHP, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu zwierząt, • stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy), • przy utwardzaniu powierzchni zastosowanie płyt ażurowych umożliwiających infiltrację wody, • zagospodarowanie mas ziemnych powstałych przy pracach do wyrównania terenu, • na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Wpływ realizacji ustaleń projektu Programu ochrony środowiska należy również przeanalizować w kontekście zmian klimatu, który niewątpliwie wpłynie na poszczególne komponenty środowiska. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy.

Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu).

Produkcja biomasy będzie także podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. Jedynie w przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku.

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Transport drogowy ze względu na przestrzenny charakter jest szczególnie wrażliwy na zmieniające się zjawiska klimatyczne. Silne wiatry powodujące m.in. tarasowanie dróg i zniszczenia infrastruktury drogowej i pojazdów mogą się w przyszłych latach nasilać. Analogiczne zmiany będzie można zaobserwować w przypadku gwałtownych opadów zarówno deszczu, jak i śniegu, których występowanie zaburza płynność transportu. Problemy związane z nasilającym się występowaniem wysokich temperatur również oddziałują negatywnie zarówno na pojazdy jak i na elementy infrastruktury drogowej.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wrażliwość temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa wielkopolskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.

Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Część działań ujętych w Programie będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu. Działanie obejmujące modernizację dróg, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Tabela 16 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Klimat	<ul style="list-style-type: none">ochrona bioróżnorodnościutrzymanie obszarów wodno-błotnychzrównoważona gospodarka leśnawłaściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

6.2. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania hałasu

Poprawa stanu technicznego dróg wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki.

Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/budową dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmacach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażone są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

W celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania wycinki drzew na ptaki, przeprowadzona powinna być poza sezonem lęgowym, trwającym od 1 marca do 31 sierpnia. Dodatkowo w ramach rekompensaty za wycięte drzewa, powinny zostać wykonane nasadzenia uzupełniające w ilości co najmniej równej liczbie drzew wyciętych, stosując gatunki rodzime.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów. Prowadzenie systematycznego monitoringu pozwoli szybciej reagować na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczynić się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowoczesniejszych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła (np. stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej). Dlatego, aby ograniczyć negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko, konieczne jest rozważanie problematyki oddziaływania pól elektro-

gnetycznych na etapie planowania przestrzennego (przy wyborze lokalizacji nowych inwestycji). Istotne jest by z jednej strony ograniczyć rozwój zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a z drugiej strony zabezpieczyć tereny zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

Tabela 17 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów, ekranów akustycznych itp., • stosowanie pasów zieleni stanowiących osłonę przed widokiem drogi i ekranami akustycznymi, • stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku, • organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas, • stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas. • stosowanie tzw. cichych nawierzchni, • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, • racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów, • sprawne przeprowadzenie prac, • stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska • wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione), • w przypadku kolizji z terenami zieleni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace, • ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją, • wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione), • zaplanowanie optymalnej organizacji ruchu na czas prac, • dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska, • dobór gatunków pod względem wielkości i możliwych kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną, • dobór gatunkowy w zależności od istniejących warunków siedliskowych, • unikanie stosowania gatunków obcych, zwłaszcza uznanych za inwazyjne, • zachowanie bezpiecznej odległości nasadzeń od jezdni dróg.

6.3. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych

Inwestycje w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Realizacja inwestycji kanalizacyjnych spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wod-kan na etapie realizacyjnym (budowy) będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

W trakcie budowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skażić górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

Istotne dla utrzymania równowagi w stosunkach wodnych na terenach użytków rolnych są prawidłowo utrzymane rowy melioracyjne i urządzenia drenarskie. Prawidłowo zrealizowane melioracje wodne wpływają na polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwiają jej uprawę oraz chronią użytki rolne przed zaburzeniem stosunków wodnych. Retencja wody w przyrodzie jest zazwyczaj zjawiskiem korzystnym i do jej pozytywnych skutków można zaliczyć:

- zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie, co ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery,
- wzrost wilgotności powietrza w przy powierzchniowej warstwie atmosfery, co przekłada się na łagodniejszy klimat,
- wzrost zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- wyrównanie (złagodzenie) zmienności przepływów w ciekach, a w szczególności złagodzenie głębokich niżówek.

Zaniedbania w zakresie melioracji mają niekorzystny wpływ na środowisko: zagniwanie roślinności w korytach rowów i sukcesywne zamulanie powoduje zwiększenie się ilości zanieczyszczeń organicznych odprowadzanych do wód powierzchniowych, co również wpływa niekorzystnie na odpływ powierzchniowy. Urządzenia melioracyjne pełnią dwojaką funkcję. W stanach niskiego zasilania wodami opadowymi, spowalniają jej odpływ i retencjonują wodę. Natomiast w okresach intensywnych opadów lub roztopów umożliwiają szybsze odwodnienie terenu. Poprzez odwadnianie terenów rowami następuje obniżenie poziomu wody gruntowej, zwiększa się zdolność retencyjna profilu i następuje wyrównanie przepływu w ciekach.

W wyniku melioracji następuje powolna, ale istotna zmiana struktury i poprawa właściwości fizycznych gleby, która staje się bardziej przewiewna, przepuszczalna i ma większą zdolność retencjonowania wody. Gleby mają większy zapas wilgoci w okresie suszy, zmniejsza się odpływ powierzchniowy powodujący erozję i zagrożenie powodziowe.

W celu ochrony przed powodzią i jej negatywnymi skutkami należy realizować poprzez przestrzeganie pewnych zasad: dla zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych, zabrania się wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, wykonywania sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału po stronie odpowietrznej obwałowanych rzek i rowów (dotyczy również budowy stawów oraz lokalizacji terenów powierzchniowej eksploatacji kopalni). Zakazuje się również uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału przeciwpowodziowego. Najbliższe obiekty kubaturowe należy lokalizować w odległości minimum 50 m od istniejących skarp lub obwałowań cieków, poza terenami narażonymi na zalanie i podtopienia. Rozwiązania techniczne ewentualnych skrzyżowań linii energetycznych oraz innych urządzeń energetycznych, sieci kanalizacyjnych, wodociągowych i gazowych, dróg dojazdowych oraz innych urządzeń technicznych powinny być każdorazowo uzgadniane na etapie opracowywanych szczegółowych projektów technicznych z właściwym zarządem melioracji.

Na etapie budowy należy wprowadzić działania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji. Do takich działań należą m. in. ograniczenie emisji spalin oraz hałasu, zanieczyszczenia wód w wyniku możliwego wycieku szkodliwych substancji, minimalizowanie obszaru objętego pracami, wycinanie zadrzewień i zakrzaczeń oraz przestrzegania terminów robót, aby zminimalizować ich wpływ na gatunki chronione.

Z realizacją zbiorników retencyjnych związane są ogromne zmiany w przekształceniu środowiska, które będą wiązały się ze zmniejszeniem różnorodności biologicznej w miejscu lokalizacji zbiornika retencyjnego. Proces odbudowy różnorodności jest długotrwały i stworzone zostaną całkowicie nowe warunki siedliskowe, nastąpi całkowita przebudowa jakościowo-ilościowa istniejącego ekosystemu. Podstawowym rozwiązaniem pozwalającym uniknąć niekorzystnych oddziaływań jest wybór odpowiedniego wariantu projektu budowy, który nie doprowadzi do katastrofalnych zniszczeń w

biocenozach ale będzie sprzyjał dalszemu wzrostowi różnorodności biologicznej. Zabezpieczenie środowiska przed skutkami prowadzenia prac budowlanych, w tym sytuacji awaryjnych związane jest z poprawną organizacją placu budowy oraz należytej staranności wykonania robót. Zaleca się również przystąpić do prac budowlanych poza okresem lęgowym.

Tabela 18 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Wody powierzchniowe i podziemne	<p>Dla przedsięwzięć wodno-kanalizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • stosunek przewidywanej do obsługi przez budowany system kanalizacji zbiorczej liczby mieszkańców aglomeracji i niezbędnej do realizacji długości sieci kanalizacyjnej (łącznie z kolektorami i przewodami tłocznymi doprowadzającymi ścieki do oczyszczalni) nie może być mniejszy od 120 mieszkańców na 1 km sieci (dopuszcza się 90 Mk/km sieci), • w uzasadnionych przypadkach prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione), • stosowanie do budowy materiałów naturalnych, • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, • racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów, • sprawne przeprowadzenie prac, • stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska, • uwzględnienie istniejących warunków hydrogeologicznych w rejonie planowanych przedsięwzięć, • w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace, • przeprowadzenie prób szczelności nowej sieci.

6.4. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi

Korzystne oddziaływanie na pedosferę będą miały działania zapobiegające niewłaściwemu składowaniu odpadów oraz likwidacja dzikich wysypisk śmieci, tam gdzie ich powstaniu nie udało się zapobiec. Jednym z zagrożeń gleb na analizowanym terenie jest erozja. Procesy erozyjne gleb na terenach uprawianych rolniczo (zwłaszcza na stokach o dużym nachyleniu) mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej. Postulowane w Programie uwzględnianie przez rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zapewnić powinno właściwe użytkowanie i ochronę gleb przed erozją i innymi zagrożeniami związanymi z działalnością rolniczą (np. w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin).

Racjonalne użytkowanie zasobów wód przyczyni się do wolniejszego ich wyczerpywania i racjonalizacji użytkowania jej zasobów.

Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 250 ze zm.), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

W przypadku budowy i rekultywacji składowisk odpadów zabiegi minimalizujące zagrożenia polegają głównie na uszczelnieniu złoża odpadów warstwą słabo przepuszczalną i rekonstrukcji warstwy roślinnotwórczej wraz z pokrywą roślinną. Aby wody opadowe nie stagnowały na wierzcholinie składowiska odpadów wykonuje się także odpowiednie ukształtowanie bryły składowiska z zapewnieniem odprowadzenia wód opadowych jako spływ powierzchniowy. Podobne zadanie mają również wprowadzone rośliny na powierzchnię składowiska, które będą przechwytywały znaczne ilości wód opadowych i roztopowych.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

Tabela 19 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród rolników, • odpowiednie zapisy w mpzp, studium, opracowaniu ekofizjograficznym pozwolą na zabezpieczenie nieeksploatowanych zasobów kopalin, • edukacja mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z odpadami, • kontrola firm odbierających odpady, • użycie sprzętu umożliwiającego zabezpieczenie odpadów przed przedostaniem się odpadów do środowiska przyrodniczego, • przekazywanie odpadów do odpowiednio wyposażonego i przystosowanego obiektu, posiadającego stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zagospodarowania odpadów danego rodzaju, • układ kanalizacji deszczowej wraz z systemem oczyszczania ścieków i odprowadzania do środowiska, • wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione), • rozwiązanie problemu magazynowania odpadów do sortowania tak aby nie dopuścić do ich zagniwania, • dobór odpowiednich pojemników i boksów do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, • dojazd do punktu przy uwzględnieniu minimalizacji wpływu projektowanego transportu na klimat akustyczny mieszkańców posesji, • kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych, • kontrola zbiorników paliw płynnych, • ograniczenie do minimum używania soli w okresie zimowym,

6.5. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody i krajobrazu

Planowane przedsięwzięcia w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu w pozytywny sposób wpłyną na wszystkie aspekty środowiska, spowodują również podniesienie standardu życia na danym terenie. Zaproponowane działania przyczynią się do zwiększenia bioróżnorodności. Dzięki promocji walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej przewiduje się wpływ tych działań na poprawę kondycji zdrowotnej mieszkańców gminy.

Realizacja zapisów Programu nie spowoduje znaczących oddziaływań na środowisko lub obszary chronione, w tym w szczególności na ich cele. Jednakże niektóre zapisy Programu zwłaszcza na etapie realizacji w trakcie prac budowlanych, mogą spowodować powstanie nieznacznie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska.

W przypadku obszarów Natura 2000, dla planowanych przedsięwzięć na tych obszarach powinny zostać wykonane raporty o oddziaływaniu na środowisko i zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. w przypadku niszczenia siedlisk (przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych), przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczenie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań możliwych do wystąpienia podczas realizacji Programu, na elementy środowiska przyrodniczego, w tym na obszary objęte ochroną prawną, pomniki przyrody i krajobraz.

Tabela 20 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Przyroda	<ul style="list-style-type: none"> • wybranie optymalnego wariantu lokalizacji przedsięwzięcia z punktu widzenia ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju, • analiza funkcji terenów sąsiadujących ze sobą pod względem oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne, • lokalizację farm fotowoltaicznych poza zasięgiem korytarzy ekologicznych oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, • planowanie terenów o funkcjach izolacyjnych lub buforowych między terenami o funkcjach mieszkaniowych lub usługowo-przemysłowych a terenami przyrodniczo cennymi, • przeprowadzenie inwentaryzacji przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (<i>Apus apus</i>) i wróbla (<i>Passer domesticus</i>) oraz nietoperzy, • wprowadzanie ograniczeń zabudowy lub zakazów zabudowy w miejscach najcenniejszych pod względem przyrodniczym, • dobór gatunków dostosowanych do wymogów siedliska, • dobór gatunków pod względem wielkości i możliwych kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną, • unikanie stosowania gatunków obcych, zwłaszcza uznanych za inwazyjne, • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • przenoszenie zagrożonych siedlisk i tworzenie nowych, • zabezpieczanie budowy przed wtargnięciem zwierząt, • tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt, • tworzenie nowych nasadzeń zwabiających zwierzęta, • stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych, • dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu
Obszary objęte ochroną prawną,	<ul style="list-style-type: none"> • analiza funkcji terenów sąsiadujących ze sobą pod względem oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne, • lokalizację farm fotowoltaicznych poza zasięgiem korytarzy ekologicznych oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, • planowanie terenów o funkcjach izolacyjnych lub buforowych między terenami o funkcjach mieszkaniowych lub usługowo-przemysłowych a terenami chronionymi, • wprowadzanie ograniczeń zabudowy lub zakazów zabudowy w miejscach najcenniejszych pod względem przyrodniczym, • dobór gatunków dostosowanych do wymogów siedliska, • dobór gatunków pod względem wielkości i możliwych kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną, • unikanie stosowania gatunków obcych, zwłaszcza uznanych za inwazyjne, • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów, • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	<ul style="list-style-type: none"> przenoszenie zagrożonych siedlisk i tworzenie nowych, zabezpieczanie budowy przed wtargnięciem zwierząt, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt, tworzenie nowych nasadzeń zwabiających zwierzęta.
Pomniki przyrody	<ul style="list-style-type: none"> ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór, pozostawienie wokół pomnika strefy nieużytkowanej, wykonywanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych, umieszczenie informacji o pomniku w bazie danych i na mapach.
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego, maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów,

6.6. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Działania planowane w ramach programu są objęte lub będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki. Kwestie ochrony zabytków szczegółowo powinny być ujęte w gminnych programach opieki nad zabytkami.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa.

Tabela 21 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Dobra materialne Dziedzictwo kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> rozwój gminy zgodnie z przyjętymi założeniami w studium i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, realizacja przedsięwzięć bazujących na zastosowaniu materiałów naturalnych (ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych itp.) realizacja przedsięwzięć w centrum miasta w sposób niezaburzający historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską, ściśła współpraca z konserwatorem zabytków.

6.7. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na zdrowie człowieka

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów Programu na zdrowie ludzkie, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa. Wszystkie działania służą poprawie stanu środowiska, a co za tym idzie wpłyną na lepszą kondycję zdrowotną mieszkańców.

Tabela 22 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
-----------------------------------	--

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Zdrowie	<ul style="list-style-type: none">realizacja prac budowlanych zgodnie z prawem budowlanym i przepisami BHP,stosowanie do prac budowlanych odpowiedniego sprzętu,odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające funkcje mieszkaniową i uciążliwy przemysł.

7. 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

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Zaproponowane działania wynikają z przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska przyrodniczego, która wykazała istniejące lub prognozowane problemy w zakresie środowiska przyrodniczego w powiecie. Zaproponowane działania służą zatem do poprawy istniejącego stanu bądź mają charakter prewencyjny. Wszystkie ukierunkowane są na osiągnięcie założonych celów.

Należy jednak zauważyć, że czasami poszczególne zadania mające pozwolić na zrealizowanie jednego z celów mogą być sprzeczne z innymi zadaniami mającymi pozwolić na realizację innych celów. W takich przypadkach konieczna jest każdorazowa indywidualna ocena i wybór wariantu pozwalającego na osiągnięcie celów priorytetowych lub zastosowanie innego uzasadnionego wariantu.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska oraz od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięć tzw. obszarów wrażliwych, dlatego na etapie projektowania nowych inwestycji np. przy budowie nowych dróg, czy instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii należy rozważać warianty alternatywne tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia. Alternatywne rozwiązania będą brane pod uwagę na etapie projektu i budowy nowej trasy S11.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (wykonanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, rozbudowa infrastruktury drogowej, modernizacja i rozbudowa systemu grzewczego, termomodernizacje) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Ponadto, należy podkreślić, że Program ochrony środowiska jest dokumentem o charakterze programowym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów. W związku z tym, możliwość precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jest bardzo ograniczona.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Według zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się *"jakoikolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji*

Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakikolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników".

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las nie będzie występowało ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa.

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Art. 51 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. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.) nakłada na organy administracji obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi

Program ochrony środowiska zawiera szereg działań i celów zgodnych z celami i priorytetami wyznaczonymi w dokumentach szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

Cel opracowania dokumentu

Głównym celem opracowanej Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las (zwanym dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić może do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- degradację walorów krajobrazu;
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składowisk odpadów;
- degradację powierzchni ziemi związaną z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych;
- degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów;
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów;
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami;
- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych;
- wzrost zagrożenia podtopieniami;
- zwiększenie skutków występowania suszy;
- pogorszenie jakości powietrza;
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne;
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

Zasoby przyrodnicze

Czynniki negatywne:

- zanieczyszczenie wód;

- zarastanie łąk;
- zmiana sposobu użytkowania terenu, zabudowa;
- zaśmiecenie;
- zanikanie tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk oraz osuszanie terenu (obniżanie poziomu wód gruntowych) co powoduje zanik zbiorowisk siedlisk wilgotnych;
- szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgryzania upraw rolnych;
- płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych;
- niebezpieczeństwo związane z wypalaniem traw;
- zaniechanie koszenia bądź wypasu, połączone z silnym nawożeniem i podsiewaniem łąk.

Stan powierzchni ziemi

Czynniki negatywne:

- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych;
- wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych z gleb powodując zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych;
- transport, który przyczynia się do degradacji powierzchni ziemi;
- eksploatacja składowisk odpadów oraz przemysł wiąże się z powstawaniem szkód w środowisku, w tym degradację powierzchni ziemi;
- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne;
- brak monitoringu wód podziemnych w obrębie dzikich wysypisk odpadów.

Zanieczyszczenie powietrza

Czynniki negatywne:

- przekroczenia stężeń PM10 i benzo(a)pirenu w całej strefie kujawsko-pomorskiej, którą zaliczono do klasy C;
- spalanie śmieci w indywidualnych kotłach grzewczych;
- problematyczna emisja niska pochodząca z palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych;
- stosowanie niskiej klasy węgla do ogrzewania mieszkań;
- emisja niezorganizowana, tj. emisja substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.;
- emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą ilością pojazdów;

Ochrona wód

Czynniki negatywne:

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych;
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- słabiej rozwinięta gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz na obszarach ogródków działkowych;
- niewłaściwe postępowanie z substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego);
- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego;
- zły stan ekologiczny cieków wodnych na terenie gminy;
- niekontrolowane spływy powierzchniowe substancji nawozowych i środków chemicznych, stanowiące źródło substancji biogenych (głównie związków azotu i fosforu) odpowiedzialne za eutrofizację wód powierzchniowych;

Oddziaływanie hałasu

Czynniki negatywne:

- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów;
- zły stan techniczny dróg powiatowych.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Czynniki negatywne:

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania;
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych;
- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne.

Odnawialne źródła energii (OZE)

Czynniki negatywne:

- zbyt powolne tempo rozwoju odnawialnych źródeł energii, co negatywnie wpłynie na uzyskanie założonych poziomów (15% do 2020 r.) wykorzystania energii odnawialnej;
- zbyt mały udział odnawialnych źródeł energii w stosunku do istniejącego potencjału - konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe);
- niechęć lokalnej społeczności do lokalizowania inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.

Gospodarka odpadami

Czynniki negatywne:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych nie wszystkich ich wytwórców (w zakresie zmieszanych odpadów komunalnych oraz w zakresie selektywnej zbiórki),
- słabo rozwinięty system zbiórki odpadów organicznych (bioodpadów);
- zbyt powolne tempo usuwania azbestu;

Przeciwdziałanie poważnym awariom

Czynniki negatywne:

- zagrożenie poważną awarią związane z transportem drogowym materiałów niebezpiecznych, sprzyja temu zły stan techniczny dróg oraz duże natężenie ruchu.

Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące aspekty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie to może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy obojętny na poszczególne elementy. Uwzględniając wszystkie zakazy i ograniczenia określone w planach ochronnych, zarządzeniach i obowiązujących przepisach ochrony przyrody, założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Suchy Las nie wpłyną na integralność obszarów chronionych.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Analiza wpływu realizacji Programu nie wykazała znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zaplanowanych przedsięwzięć ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi,

odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej. Na terenie gminy występują potencjalne możliwości wykorzystania energii słonecznej. Przy większych inwestycjach wymagane jest przeprowadzenie postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z dokładną lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki.

Najistotniejszym obecnie problemem jest zanieczyszczenie powietrza. W celu polepszenia warunków klimatycznych istotne jest przeprowadzenie modernizacji lub wymiana wadliwych i wysokoenergetycznych pieców na ekologiczne nośniki energii. Na zwiększenie efektywności energetycznej, w tym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń wpłyną przedsięwzięcia termomodernizacyjne. Osiągnięcie zamierzonego celu będzie możliwe dzięki szeroko propagowanej edukacji na temat likwidacji niskiej emisji i wykorzystaniu energii odnawialnej.

Przedsięwzięcia na terenie gminy powinny być związane również z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, w tym rozbudowy kanalizacji sanitarnej. Niezbędne w tym celu jest prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na poprawę jakości powietrza jak również na zmniejszenie poziomu hałasu wpłyną również przedsięwzięcia związane z budową trasy S11 i dalszą modernizacją dróg.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań Programu ochrony środowiska pozwala na stwierdzenie, że w zamyśle ogólnym ich realizacja przyczyni się do poprawy jakości środowiska, zachowania różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także ograniczy zużycie zasobów środowiska.

W przypadku, gdy Program nie zostanie wdrożony, pogłębieniu mogą ulec zidentyfikowane problemy w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpłynie na zdrowie i jakość życia mieszkańców oraz na ich środowisko przyrodnicze.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Poza przedsięwzięciami budowlanymi program wskazuje na działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Realizacja proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań skutkować będzie brakiem poprawy istniejącego stanu lub nawet pogorszeniem stanu środowiska i w konsekwencji brakiem poprawy lub obniżeniem jakości życia mieszkańców.

Rozwiązania alternatywne

Zaproponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają pozytywny wpływ na środowisko i rozwiązania alternatywne nie mają w większości przypadków uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty

alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Warianty alternatywne zostaną zaproponowane na etapie projektowania nowej trasy S11. Ponadto w celu ograniczenia negatywnych skutków zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i kompensujące.