



Prognoza oddziaływania na środowisko
Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las
na lata 2022 – 2030

Suchy Las, 20.07.22 r.

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

Adres do korespondencji:

ul. Szafirowa 4/6, 62-002 Suchy Las

www.ekostandard.pl

email: ekostandard@ekostandard.pl

tel. 505 006 914, 739 199 781



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak
Aldona Przyłucka
Maciej Bober

Robert Siudak
Przyłucka
Maciej Bober

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie.....	7
1.1 Podstawy prawne opracowania prognozy	7
1.2 Cel i zakres prognozy	8
1.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	9
2. Charakterystyka Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las	11
2.1 Podstawy prawne opracowania strategii.....	11
2.2 Zawartość oraz główne cele strategii.....	11
2.3 Powiązania strategii z innymi dokumentami strategicznymi.....	12
3. Ogólna charakterystyka obszaru badań.....	17
3.1 Położenie.....	17
3.2 Klimat	18
3.3 Demografia.....	18
4. Ocena istniejącego stanu środowiska gminy Suchy Las.....	20
4.1 Geologia i kopaliny.....	20
4.2 Złoża surowców mineralnych	21
4.3 Gleby	22
4.4 Zasoby przyrody, w tym obszary prawnie chronione.....	23
4.5 Formy ochrony przyrody	25
4.6 Wody.....	31
4.7 Zaopatrzenie w gaz i ciepło.....	36
4.8 Zanieczyszczenie powietrza.....	36
4.9 Hałas	37
4.10 Oddziaływania pól elektromagnetycznych.....	42
4.11 Zabytki i dobra materialne.....	44
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji strategii.....	46
6. Istniejące problemy ochrony środowiska.....	47
7. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko	48
7.1. Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie ludzi, zabytki i dobra materialne	55
7.2. Oddziaływanie na obszary objęte ochroną prawną, w tym na obszary Natura 2000 na terenie objętym projektem.....	69
7.3 Oddziaływanie skumulowane i wtórne.....	82
8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	85
9. Rozwiązania alternatywne oraz wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	86

10. Przewidywane środki mające na celu zapobieganie, redukcję i kompensację znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Strategii.....	87
11. Monitoring.....	92
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	93
12.Lliteratura.....	97
13. Oświadczenie autora / kierownika zespołu	98

SPIS TABEL

TABELA 1. CELE STRATEGICZNE I KIERUNKI DZIAŁAŃ GMINY SUCHY LAS NA LATA 2022 – 2030.....	12
TABELA 2 ZESTAWIENIE SPÓJNOŚCI CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ OKREŚLONYCH W STRATEGII Z CELAMI DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH.....	15
TABELA 3. CHARAKTERYSTYKA ŹŁÓŻ NA TERENIE GMINY SUCHY LAS.....	21
TABELA 4. FORMY OCHRONY PRZYRODY W GMINIE SUCHY LAS.....	24
TABELA 5. OBSZARY NATURA 2000 ZACHODZĄCE NA TEREN GMINY SUCHY LAS.....	27
TABELA 6. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY SUCHY LAS.....	29
TABELA 7. POWIERZCHNIA LASÓW NA TERENIE GMINY SUCHY LAS WEDŁUG FORMY WŁASNOŚCI W ROKU 2020.....	30
TABELA 8. OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE GMINY SUCHY LAS W LATACH 2014-2019	34
TABELA 9. KLASYFIKACJI WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE GMINY SUCHY LAS ZA 2020 R.	34
TABELA 10. KLASY JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH W PUNKTACH POMIAROWYCH NA PODSTAWIE BADAŃ MONITORINGOWYCH PRZEPROWADZONYCH W LATACH 2019 – 2021.....	35
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI GAZOWEJ NA TERENIE GMINY SUCHY LAS	36
TABELA 12. WYNIKI KLASYFIKACJI STREFY WIELKOPOLSKIEJ POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI W 2021 R.....	37
TABELA 13. WYNIKI KLASYFIKACJI STREFY WIELKOPOLSKIEJ POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN W 2021 R.....	38
TABELA 14 LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH HAŁASU	39
TABELA 15. ŚREDNI DOBOWY RUCH NA DRODZE KRAJOWEJ NA TERENIE GMINY SUCHY LAS.....	41
TABELA 16. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS	47
TABELA 17. OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO REALIZACJI PROPONOWANYCH CELÓW STRATEGICZNYCH I OPERACYJNYCH STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS NA LATA 2022 – 2030.....	50
TABELA 18 POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ REALIZOWANYCH W RAMACH CELU STRATEGICZNEGO POPRAWA WARUNKÓW TRANSPORTOWYCH	58
TABELA 19 IDENTYFIKACJA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH ZAGROŻEŃ DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW I ZWIERZĄT I ICH SIEDLISK BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIEDRUSKO	71
TABELA 20 CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH OBSZARU NATURA 2000 - BIEDRUSKO	75
TABELA 21 POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ WYBRANYCH DZIAŁAŃ WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI ZAŁOŻEŃ STRATEGII	79
TABELA 22 RELACJE POMIĘDZY ZIDENTYFIKOWANYMI ODDZIAŁYWANIAM I	83
TABELA 23. PROPONOWANE ŚRODKI I ZALECENIA ŁAGODZĄCE NIEKORZYSTNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI STRATEGII.....	87

SPIS RYCIN

RYC. 1 LOKALIZACJA GMINY SUCHY LAS W POWIECIE POZNAŃSKIM	17
RYC. 2 KLIMATOGRAM GMINY SUCHY LAS	18
RYC. 3 POŁOŻENIE GMINY SUCHY LAS WZGLĘDEM MEZOREGIONÓW	20
RYC. 4 ZŁOŻA WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE GMINY SUCHY LAS	22
RYC. 5 LOKALIZACJA FORM OCHRONY PRZYRODY W GMINIE SUCHY LAS	24
RYC. 6 KORYTARZ EKOLOGICZNY ZNAJDUJĄCY SIĘ NA TERENIE GMINY SUCHY LAS	25
RYC. 7 LOKALIZACJA RZEK I ZBIORNIKÓW NA TERENIE GMINY SUCHY LAS	32

WYKAZ SKRÓTÓW

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu

OZE – Odnawialne Źródła Energii

PEM – Pola Elektromagnetyczne

PEP2030 – Polityka ekologiczna państwa 2030

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SOR – Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarно - Epidemiologiczna

1 WPROWADZENIE

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 (zwanej dalej Prognozą), który jest aktualizacją Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013-2022. Prognoza została sporządzona w myśl ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.), przede wszystkim w celu oceny skutków dla środowiska, jakie spowoduje realizacja założeń dokumentu, dla którego jest sporządzana. Prognoza wraz z projektem Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 zostanie poddana procedurze konsultacji społecznych oraz opiniowaniu przez organy administracji państwowej (Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej w Poznaniu). Sporządzenie niniejszej Prognozy stanowi jeden z końcowych etapów postępowania w sprawie tzw. strategicznej oceny oddziaływania, mającej na celu przyjęcie Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030.

1.1 PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY

Podstawę prawną opracowania niniejszej Prognozy stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.) nakładający obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego dokumentu.

Ponadto do niniejszego dokumentu zastosowanie mają następujące akty prawne:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (tekst jednolity) (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2001 r. Nr 197, str. 30).
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. U. UE. L. z 2003 r. Nr 41, str. 26).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. U. UE. L. z 2003 r. Nr 156, str. 17 z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. U. UE. L. z 2003 r. Nr 41, str. 26);

Poza ww. aktami prawnymi, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko regulują dodatkowo:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.).
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503).

1.2 CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy sporządzonej na potrzeby przeprowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie strategicznej oceny oddziaływania jest analiza potencjalnych znaczących oddziaływań realizacji założeń Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030.

Zgodnie z wymogami art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.), niniejsza prognoza zawiera następujące elementy:

1) zawiera:

- a. informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b. informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c. propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d. informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e. streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f. oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g. datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z 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 materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

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

Prognoza została wykonana zgodnie z 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. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (RDOŚ) pismem znak: WOO-III.410.90.2022.AM.1 z dnia 2 marca 2022 r., zgodnie z wymaganiami art. 53 ww. ustawy. W opinii ww. organu zakres Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej wyżej ustawy. W dokumencie uwzględniono również szczegółowe zagadnienia wskazane przez RDOŚ we wspomnianym wcześniej piśmie.

Zakres przestrzenny Prognozy dla Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 jest ograniczony do granic administracyjnych gminy Suchy Las. Prognoza analogicznie do projektu Strategii Rozwoju swoim horyzontem czasowym sięga roku 2030.

Ze względu na swój charakter Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 opisuje poszczególne założenia w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień i obszarów związanych z rozwojem gminy. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości sporządzonej Prognozy oddziaływania na środowisko.

1.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Wymagany zakres prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.). Obecnie sama metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi.

Stosowna ocena została oparta na kryteriach jakościowych tak, aby w odpowiedni sposób określić, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska mają działania zaproponowane w Strategii.

Sporządzenie Prognozy dla *Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las* przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

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

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

W związku z makroskalowym charakterem Prognozy identyfikowane oddziaływania wynikające z realizacji celów i kierunków działań *Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las* opisywano w sposób jakościowy, zarysowując jedynie ich przybliżoną skalę i kierunek. Na tym poziomie i etapie planowania bardziej szczegółowy ilościowy opis oddziaływań uznano za nieuzasadniony.

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

2 CHARAKTERYSTYKA STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS

2.1 PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA STRATEGII

Podstawą prawną opracowania Strategii rozwoju gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 jest art. 4 ust 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2021 r. poz. 1057), zgodnie z którym politykę rozwoju prowadzi się na podstawie strategii rozwoju. Za prowadzenie polityki rozwoju na poziomie gminy odpowiedzialny jest samorząd gminny (art. 3 cytowanej ustawy).

Istotną regulacją prawną w zakresie strategii rozwoju gminy jest art. 10e oraz 10f ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2022 r. poz. 559), określający ramy tematyczne oraz zakres tego rodzaju dokumentów.

2.2 ZAWARTOŚĆ ORAZ GŁÓWNE CELE STRATEGII¹

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki lokalnej. Realizacja założeń *Strategii* ma na celu wspieranie pozytywnych przemian oraz niwelowanie głównych barier rozwojowych gminy. Dokument zakłada wykorzystanie potencjału zasobu regionalnego oraz szans jakie niesie otoczenie. *Strategia* pełni istotne funkcje koordynacyjne, finansowe, informacyjne, edukacyjne i marketingowe. Dokument określa obszary wymagające interwencji publicznej oraz ich zakres, formułuje zasady i warunki wspierania działań prorozwojowych.

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 zawiera:

- wstęp;
- opis przebiegu prac i struktury Strategii Rozwoju Gminy Suchy na lata 2022 – 2030;
- opis procesu konsultacji społecznych;
- wnioski z diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej;
- analizę strategiczną TOWS/SWOT;
- wizję rozwoju, cele strategiczne i kierunki działań;
- model struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz rekomendacje dla polityki przestrzennej,
- opis obszarów strategicznej interwencji,
- system realizacji strategii, ramy finansowe i źródła finansowania;
- monitoring i ewaluację strategii.

Punktem wyjścia dla określania strategicznych celów rozwoju w *Strategii* jest wizja rozwoju gminy Suchy Las określona hasłem „Suchy Las – jak dobrze tu mieszkać!”. Najważniejszymi elementami wizji rozwoju gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 są:

- przebudowany układ transportowy;
- szybki i sprawny transport publiczny oparty na Poznańskiej Kolei Metropolitalnej
- rozbudowana infrastruktura rowerowa
- wysokiej jakości zasoby przyrodnicze
- aktywna społeczność lokalna
- najbardziej przedsiębiorcza gmina powiatu poznańskiego
- wysoki udział odnawialnych źródeł energii oraz zmniejszenie skali emisji zanieczyszczeń
- komfortowa zabudowa mieszkaniowa
- rozwinięta infrastruktura społeczna

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las opiera się na 3 obszarach strategicznych oraz 10 kierunkach działań. Cele zaproponowane w ramach każdego z obszarów mają na celu doprowadzić do realizacji i zamierzeń wypełnienia wyżej przytoczonej wizji rozwoju gminy Suchy Las. W tabeli 1 przedstawiono cele strategiczne oraz kierunki działań omawianej Strategii.

¹ źródło: Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 - 2030

Tabela 1. Cele strategiczne i kierunki działań gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030

CELE STRATEGICZNE	KIERUNEK DZIAŁAŃ
1. Poprawa warunków transportowych	1.1 Realizacja strategicznych inwestycji drogowych
	1.2 Rozbudowa bezpiecznych dróg lokalnych
	1.3 Rozwój transportu nisko- i zeroemisyjnego
2. Rozwój przedsiębiorczości i poprawa jakości życia	2.1 Rozwój usług publicznych (edukacja, kultura, sport, rekreacja)
	2.2 Wsparcie aktywności gospodarczej
	2.3 Rozbudowa atrakcyjnych i bezpiecznych przestrzeni publicznych
	2.4 Aktywne wsparcie samoorganizacji społecznej
3. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu	3.1 Ograniczenie emisji i rozwój OZE
	3.2 Rozwój terenów zieleni i racjonalna gospodarka wodna
	3.3 Rozbudowa infrastruktury wodno- ściekowej oraz odpadowej

źródło: Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022-2030

2.3 POWIĄZANIA STRATEGII Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

2.3.1 Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju

Dokument przyjęty w 2015 przez 193 państwa Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ). Agenda 2030 to program działań o bezprecedensowym zakresie i znaczeniu, definiujący model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. Program przedstawia 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju, w tym m.in.:

Cel 6. Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi;

Cel 7. Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie;

Cel 8. Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi;

Cel 11. Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu.

Powyższe cele mają swoje odzwierciedlenie w celach i kierunkach działań wpisanych do Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las m.in. poprzez modernizację sieci kanalizacyjnych, wodociągowych, rozwój OZE, wsparcie aktywności gospodarczej, czy rozbudowę bezpiecznych przestrzeni publicznych.

2.3.2 Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

Dokument uchwalony przez Radę Europejską w dniu 23.10.2014 r. określa ramy polityki klimatyczno-energetycznej UE do roku 2030. Przedstawiono nowe cele w dziedzinie ograniczania emisji gazów cieplarnianych, wykorzystania odnawialnych źródeł energii i podnoszenia efektywności energetycznej oraz towarzyszące im

mechanizmy kompensacyjne, które mają ułatwić realizację polityki klimatycznej przez nowe kraje członkowskie. Najważniejsze cele wyznaczone przez UE

1. ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20% do 2020 r. i o co najmniej 40% do 2030 r. (w stosunku do poziomu z 1990 roku);

2. Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE do 20% do 2020 r. oraz zapewnienie co najmniej 27% udziału do 2030 roku;

3. Zwiększenie efektywności energetycznej UE o 20% do 2020 r. i o co najmniej 27% do 2030 roku.

Powyższe założenia będą realizowane głównie w zakresie celu kierunkowego 3.1 Strategii m.in. poprzez termomodernizację budynków, pozyskiwanie finansowania zewnętrznego na rozwój OZE w gminie, oraz wymianę źródeł ciepła na mniej emisyjne (np. poprzez program wymiany źródeł ciepła w budynkach komunalnych, a także poprzez prowadzenie punktu informacyjnego programu „Czyste powietrze” oraz zachęcanie mieszkańców gminy do składania wniosków).

2.3.3 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. *Strategii Rozwoju Kraju 2020*.

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Cele szczegółowe:

Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną;

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony;

Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu.

W ramach Strategii określono również obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR:

- Kapitał ludzki i społeczny,
- Cyfryzacja,
- Transport,
- Energia,
- Środowisko,
- Bezpieczeństwo Narodowe.

Powyższe cele mają swoje odzwierciedlenie w celach i kierunkach działań zawartych w Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 - 2030. Strategia swoim zakresem realizuje zadania wymienione w obszarach poprzez planowane m.in. następujące działania: rozwój usług publicznych (kultury, sportu, rekreacji oraz edukacji), modernizację i budowę dróg i inne.

2.3.4 Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Dokument został przyjęty w dniu 16 lipca 2020r. przez Radę Ministrów. "Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej", zwany dalej PEP2030 jest najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)". W dokumencie wyznaczono 3 cele szczegółowe:

Cel I. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
Cel II Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
Cel III Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

PEP2030 dokument określa również cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Wszystkie zdefiniowane cele Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las w całości lub w części realizują założenia Polityki ekologicznej państwa 2030.

2.3.5 Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku

W dniu 27 stycznia 2020 r. Radni Województwa Wielkopolskiego przyjęli uchwałą nr XVI/287/20 Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.

Cel strategiczny I: Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców

Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu

Cel operacyjny 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia

Cel operacyjny 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy

Cel strategiczny II: Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu.

Cel operacyjny 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie

Cel operacyjny 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom

Cel operacyjny 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu

Cel strategiczny III: Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski

Cel operacyjny 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa

Cel operacyjny 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski

Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej

Cel strategiczny IV: Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem

Cel operacyjny 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług

Cel operacyjny 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las w swoich założeniach przede wszystkim realizuje cel 3.1 Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.

2.3.6 STRATEGIA ROZWOJU POWIATU POZNAŃSKIEGO do 2030 r.

Dokument wyznacza 6 głównych celów strategicznych. Cele strategiczne rozwoju powiatu poznańskiego 2030:

1. Ochrona i kształtowanie walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego powiatu poznańskiego;
2. Poprawa zdrowotności, zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i socjalnego oraz wzrost integracji społecznej mieszkańców powiatu poznańskiego;
3. Rozwój edukacji, rynku pracy i wspieranie rozwoju gospodarczego powiatu poznańskiego;
4. Rozwój zrównoważonego i zintegrowanego transportu na terenie powiatu poznańskiego;
5. Rozwój przyjaznej administracji, współpraca samorządowa i kształtowanie wizerunku powiatu poznańskiego.

Wszystkie zdefiniowane cele Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las w całości lub w części realizują założenia Strategii rozwoju powiatu poznańskiego do 2030 r.

2.3.7 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SUCHY LAS NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022 - 2025

Podstawowym celem *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las* jest określenie polityki ekologicznej gminy w aspekcie programowej koncepcji ochrony środowiska. W programie wyznaczonych zostało osiem celów strategicznych zgodnych z celami Polityki Ekologicznej Państwa. Celom przyporządkowano zadania mające doprowadzić do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las zakłada realizację następujących celów:

- Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza;
- Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi;
- Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
- Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego;
- Ochrona i zrównoważone wykorzystanie gleb i zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko;
- Racjonalna gospodarka odpadami;
- Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawałnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych.

Spójność celów strategicznych i kierunków działań określonych w Strategii rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 z dokumentami strategicznymi zestawiono w poniższej tabeli. Kolorem wyszczególniono dokumenty opisane w niniejszym rozdziale, powyżej.

Tabela 2 Zestawienie spójności celów strategicznych i kierunków działań określonych w Strategii z celami dokumentów strategicznych

Nazwa dokumentu	Cele strategiczne i kierunki działań określone w Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022-2030		
	Poprawa warunków transportowych	Rozwój przedsiębiorczości i poprawa jakości życia	Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu
Dokumenty szczebla międzynarodowego			
Globalna Agenda 21	1.3		3.1; 3.2; 3.3
Agenda 2030	1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3
BIAŁA KSIĘGA. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania	1.3	2.1; 2.3	3.1; 3.2; 3.3
Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na	-		3.1; 3.3

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS NA LATA 2022 – 2030

Nazwa dokumentu	Cele strategiczne i kierunki działań określone w Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022-2030		
	Poprawa warunków transportowych	Rozwój przedsiębiorczości i poprawa jakości życia	Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu
rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy			
Ramy Polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	1.3	-	3.1; 3.2;
Europejska Konwencja Krajobrazowa	-	-	3.2
Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro	-	-	3.1; 3.2
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Konwencja Nowojorska) oraz Protokół z Kyoto	-	-	3.1; 3.2;
Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe	-	-	3.2; 3.3
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)	1.2, 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3
Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	1.1, 1.2; 1.3	-	3.1; 3.2; 3.3
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	1.1, 1.2; 1.3	-	3.1
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	1.3	2.3	3.3
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	-	-	3.3
Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	-	-	3.2
Program wodno-środowiskowy kraju	-	-	3.2; 3.3
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry	-	-	3.2
Polityka energetyczna Polski do 2040r.	-	-	3.1
Dokumenty szczebla regionalnego			
Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3
Strategia rozwoju Powiatu Poznańskiego do 2030 roku	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3
Dokumenty szczebla lokalnego			
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025	1.3	-	3.1; 3.2; 3.3

- kierunki działań zgodne z celami innych dokumentów
 - kierunki działań sprzeczne z celami innych dokumentów
 - - brak powiązań

3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU BADAŃ

3.1 POŁOŻENIE

Gmina Suchy Las jest położona w centralnej części województwa wielkopolskiego w powiecie poznańskim, w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Poznań. Jest jedną z siedemnastu gmin powiatu poznańskiego. Od zachodu gmina Suchy Las graniczy z gminą Rokietnica. Na północnym wschodzie, na małym odcinku – gmina sąsiaduje z gminą Murowana Goślina, a od wschodu z gminą Czerwonak, a granicę gminy wyznacza rzeka Warta. Od północy gmina graniczy z gminą Oborniki, należąca do powiatu obornickiego. Od południa gmina graniczy z miastem Poznań (Ryc. 1).

Lokalizacja gminy Suchy Las względem powiatu poznańskiego



Ryc. 1 Lokalizacja gminy Suchy Las w powiecie poznańskim

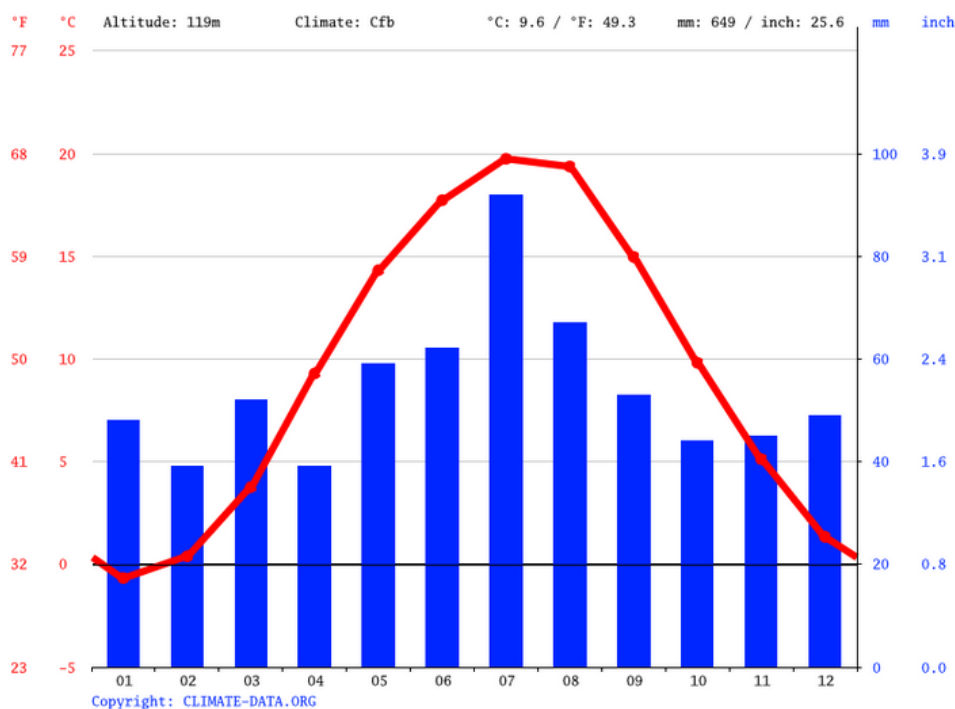
Gmina zajmuje powierzchnię 117 km²(²). W podziale administracyjnym gminy wydzielonych jest 11 jednostek pomocniczych, w tym: 6 sołectw (Chludowo, Golęczewo, Zielątkowo, Złotkowo, Złotniki Wieś i Jelonek) oraz 5 osiedli (Biedrusko, Suchy Las, Suchy Las – Wschód, Osiedle Grzybowe i Złotniki Osiedle).

² Główny Urząd Statystyczny, według stanu na 31.03.2022

Cechą wyróżniającą gminę jest położony na jej terenie poligon, który zajmuje aż 62,6% powierzchni całej gminy. Z uwagi na swe położenie gmina Suchy Las łącznie z 17 gminami leżącymi wokół miasta Poznania tworzy strefę zwaną Aglomeracją Poznańską.

3.2 KLIMAT ³

Zgodnie z klasyfikacją Köppena-Geigera Gmina Suchy Las znajduje się w strefie klimatu umiarkowanie ciepłego. Według dostępnych danych meteorologicznych Suchy Las jest gminą ze znaczącymi opadami deszczu, a roczna średnia opadów to 649 mm. Większość opadów przypada na lipiec (średnia 92mm), z kolei najmniej opadów przypada na luty (39 mm). Średnia roczna temperatura w Suchym Lesie wynosi 9,6 °C, z czego najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 19,8°C, najzimniej jest w styczniu z temperaturą w okolicach -0.7 °C. Zimy są zwykle łagodne, lata umiarkowanie ciepłe.



Ryc. 2 Klimatogram gminy Suchy Las

źródło: <https://pl.climate-data.org/europa/polska/greater-poland-voivodeship/suchy-las-83443/>

3.3 DEMOGRAFIA

Według stanu na koniec roku 2021 gminę zamieszkiwało 18 512 osób, średnia gęstość zaludnienia wynosiła 160 osób/km². Na terenie gminy w ostatnich latach obserwuje się dodatni przyrost naturalny⁴. W strukturze ludności gminy Suchy Las w 2020 roku przeważały kobiety, stanowiły 51,2% ogólnej liczby mieszkańców. Mężczyźni stanowili 48,8%.

Saldo migracji w 2019 roku w gminie wyniosło 456 osób, natomiast w 2020 wyniosło 353 osób. Korzystny dla gminy jest duży udział osób w wieku produkcyjnym w strukturze wiekowej ludności. W ciągu ostatnich trzech lat (2018-2020) utrzymuje się on średnio na poziomie 58%. Jednak należy zwrócić uwagę na to, że z roku na rok

³ <https://pl.climate-data.org/europa/polska/greater-poland-voivodeship/suchy-las-83443/>

⁴ Główny Urząd Statystyczny, według stanu na 06.04.2022.

wartość ta rośnie. Dla przykładu w 2018 r. było to 56%, w 2019 r. – 58,7%, natomiast w 2020 r już – 61,4%. Wartość wskaźnika jest na porównywalnym poziomie osób w wieku produkcyjnym dla całego kraju.

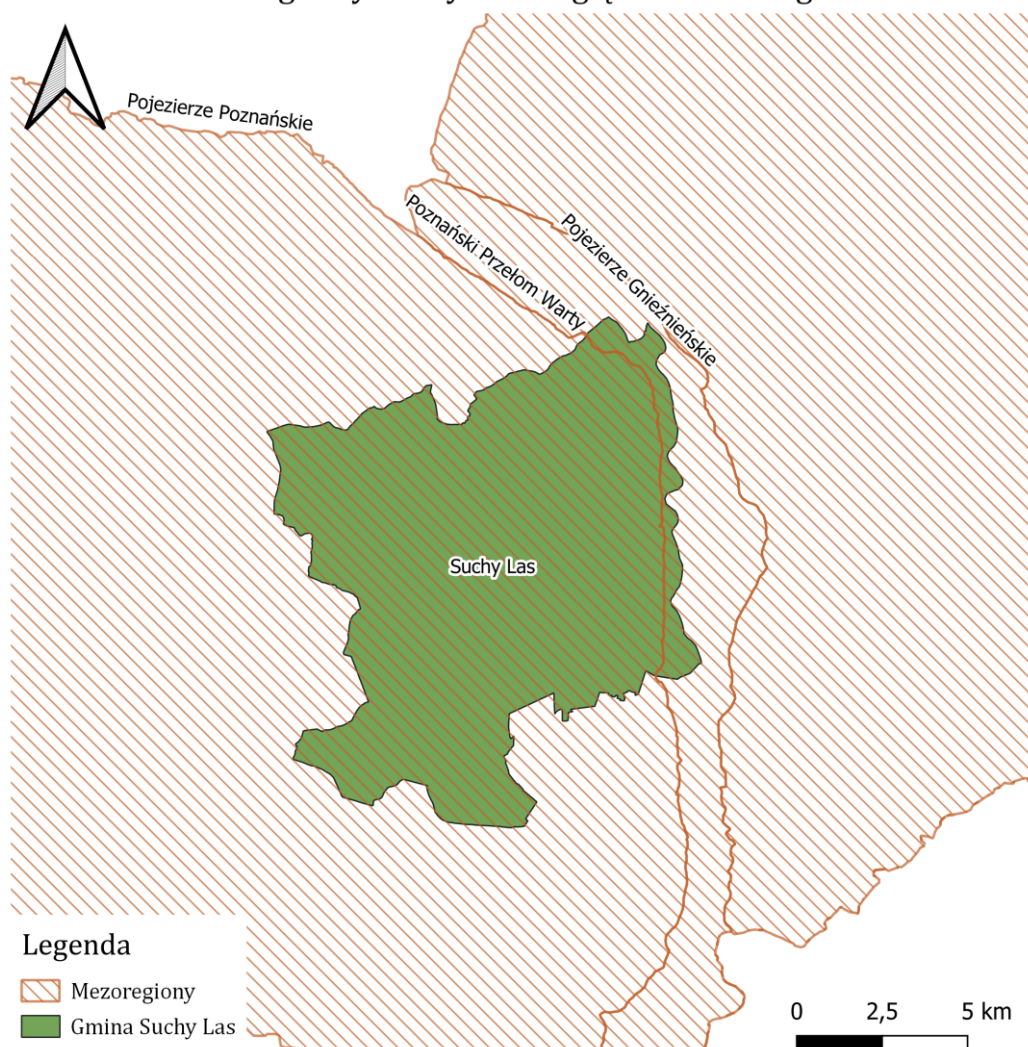
Liczba bezrobotnych zarejestrowanych w gminie Suchy Las na koniec roku 2020 wynosiła 140 osób. Natomiast udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wyniósł 1,6%. Dla porównania wartość ta dla województwa wielkopolskiego wynosiła 4,6%.

4 OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY SUCHY LAS

4.1 GEOLOGIA I KOPALINY

Gmina Suchy Las według podziału na regiony fizyczno-geograficzne Kondrackiego leży w zasięgu makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego oraz mezoregionów: Poznański Przełom Warty oraz Pojezierze Poznańskie (Ryc. 3). Ponadto Gmina Suchy Las położona jest w następujących jednostkach: megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincja: Niż Środkowoeuropejski, podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie.

Położenie gminy Suchy Las względem Mezoregionów



Ryc. 3 Położenie gminy Suchy Las względem mezoregionów

Natomiast według podziału morfologicznego Wielkopolski Krygowskiego, gmina leży na obszarze Wysoczyzny Poznańskiej w obrębie tzw. Pagórków Poznańskich. Jest to strefa moren czołowych zlodowacenia bałtyckiego, charakteryzują ją liczne wzniesienia, obniżenia, o różnej wysokości i szerokości, często zatorfione. Na terenie gminy Suchy Las mieści się również wyraźna krawędź doliny Warty na wschodzie i fragmenty płytkich dolin rzeki Samicy - stanowią przegląd różnorodnych form krajobrazu gminnego.

Najwyższym wzniesieniem młodogłecjalnych pagórków na terenie bezpośrednio przyległym do gminy jest Góra Moraska o wysokości 153,8 m n.p.m., będąc zarazem najwyższym wzniesieniem Wielkopolski. Obszar gminy położony jest na wzniesieniach o wysokości od 50 do 101 m n.p.m. Na odcinku od Złotkowa w kierunku północno – wschodnim do Warty, Pagórki Poznańskie zaznaczają się w rzeźbie terenu także kilkoma innymi charakterystycznymi kulminacjami ob. Góra Dąbrowskiego 108,8 m n.p.m., Wzgórze Sobieskiego 106,7 m n.p.m., czy Wzgórze Jagiełły 98,7 m n.p.m. Najniżej położone obszary to obniżenie Jeziora Glinnowieckiego - 67,2 m n.p.m. Deniwelacje na terenie gminy osiągają około 90 m.

Wschodnią część gminy wyznacza dolina Warty z dolinką boczną Jeziora Glinnowieckiego, natomiast północno-zachodnią i skrawek południowo-zachodni zajmuje dolina Samicy Kierskiej z dolinką poboczną Tymienicy w kierunku Chłudowa. Pagórki morenowe zajmują centralną część gminy łącznie z wysoczyzną morenową falistą i pagórkowatą. Fragmentarycznie, w rejonie Suchego Lasu płaskie tereny zajmują piaszczyste sandry.

Obszar gminy charakteryzuje się skomplikowaną budową geologiczną. Wpływ na to miały: czwartorzędowe procesy glacialne, interstadialne i interglacialne oraz tektonika wgłębna. Przebiega tu bowiem strefa dyslokacji Szamotuły – Oleśnica, mająca charakter rowu tektonicznego, który w tym odcinku nazwano Rowem Poznania. Rów Poznania wypełniony jest utworami trzeciorzędowymi, które tworzą osady oligocenu, miocenu i pliocenu, o łącznej miąższości od 300 do 400 m, natomiast na obrzeżach tej struktury około 200 m. W obrębie Rowu występują większe pokłady mioceńskich węgla brunatnych, mułków, ilów i piasków drobnych. Stropowe partie miocenu stanowią ility pstrye tzw. Poznańskie, których wschodnie partie eksploatowane były w rejonie Jelonek jako surowiec cegielniany. Podłoże ilaste w tym rejonie osiąga rzędne 80-90 m n.p.m. W granicach rzędnych terenu 90-120 m n.p.m. formację czwartorzędową stanowią wyłącznie gliny pylaste i gliny piaszczyste. Obok glin zwałowych występują piaski i żwiry, zarówno akumulacji wodno-lodowcowej jak i moren czołowych oraz piaski i mady rzeczne.

Największy wpływ na krajobraz rozpatrywanego obszaru wywarł stadiał poznański zlodowacenia bałtyckiego. O stosunkowo dużej aktywności lądolodu w czasie stadiału poznańskiego świadczy sandr Suchego Lasu usypany przez wody roztopowe lądolodu z rejonu Góry Moraskiej.

4.2 ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH⁵

Na terenie gminy występują trzeciorzędowe i czwartorzędowe złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej, złoża węgla brunatnego, a także piaski i żwiry. Złoża Jelonek, Jelonek-zarej. (o zasobach zarejestrowanych) oraz Złotkowo zostały skreślone z bilansu zasobów, a tereny, na których występowały zostały częściowo zabudowane. Złoże Złotkowo skreślono z zasobów z końcem 1993 roku, natomiast pozostałe dwa złoża z końcem roku 1999. Złoże piasków i żwirów - Glinienko zostało szczegółowo rozpoznane. Zasoby złoża Glinienko szacowane są na 75 tys. ton. Trzeciorzędowe (neogen-miocen) pokłady węgla brunatnego Szamotuły (Ryc. 4) położone są na terenie trzech gmin, w tym gminy Suchy Las. Zasoby tego złoża oszacowano na 746 326 tys. ton węgla. Charakterystykę złóż na terenie gminy Suchy Las przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 3. Charakterystyka złóż na terenie gminy Suchy Las

NAZWA ZŁOŻA	TYP KOPALIN	STAN ZAGOSPODAROWANIA	POW. ZŁOŻA [ha]	STAN ZASOBÓW [tys.t]	
				GEOLOGICZNE - BILANSOWE	WYDOBYCIE
Jelonek	surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-	-

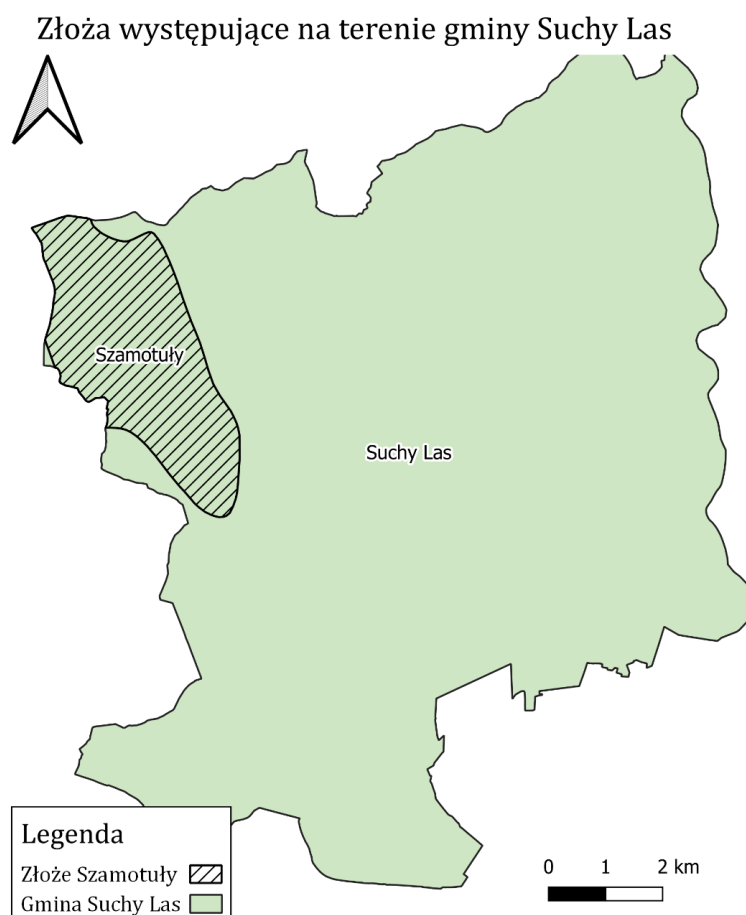
⁵ <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>;

Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31 XII 2020, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy

NAZWA ZŁOŻA	TYP KOPALIN	STAN ZAGOSPODAROWANIA	POW. ZŁOŻA [ha]	STAN ZASOBÓW [tys.t]	
				GEOLOGICZNE - BILANSOWE	WYDOBYCIE
Jelonek – zarej.*	surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Glinienko	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo	1,61	75,00	0
Złotkowo	Piaski i żwiry	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Szamotuły	węgle brunatne	złoże rozpoznane wstępnie	3 428,3 48	746 326,00	0

*o zasobach zarejestrowanych

źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy



Ryc. 4 Złóża występujące na terenie gminy Suchy Las

4.3 GLEBY

Gleby gruntów ornych w gminie Suchy Las podobnie jak w powiecie poznańskim są glebami średniej i niskiej jakości. Gleby te głównie zaliczane są do gleb biellicowych i brunatnych. Na terenie gminy nie występują

gleby zaliczane do klasy I i II. Najczęściej występują gleby klasy IV oraz V. Porównując poszczególne miejscowości to najlepsze gleby występują w Chłudowie, gdyż najwięcej ich można znaleźć w klasach: III a, III b i IV a. Najgorsze gleby występują w miejscowościach: Suchy Las, Złotniki i Złotkowo.

Gmina Suchy Las sąsiaduje z aglomeracją poznańską, przez co zanieczyszczenia gleb związane są głównie z działalnością człowieka. Część gleb została silnie przeobrażona na skutek mechanicznych przekształceń przez zabudowę terenu, utwardzenie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (ob. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów, nasypów i wyrównań. Przekształceniom gleby związanym z zabudową towarzyszą zmiany związane z budową niezbędnej infrastruktury. Do czynnika degradującego gleby należy zaliczyć również metale ciężkie. Ich koncentracja ma miejsce na gruntach w strefie przylegającej do tras komunikacji drogowej.

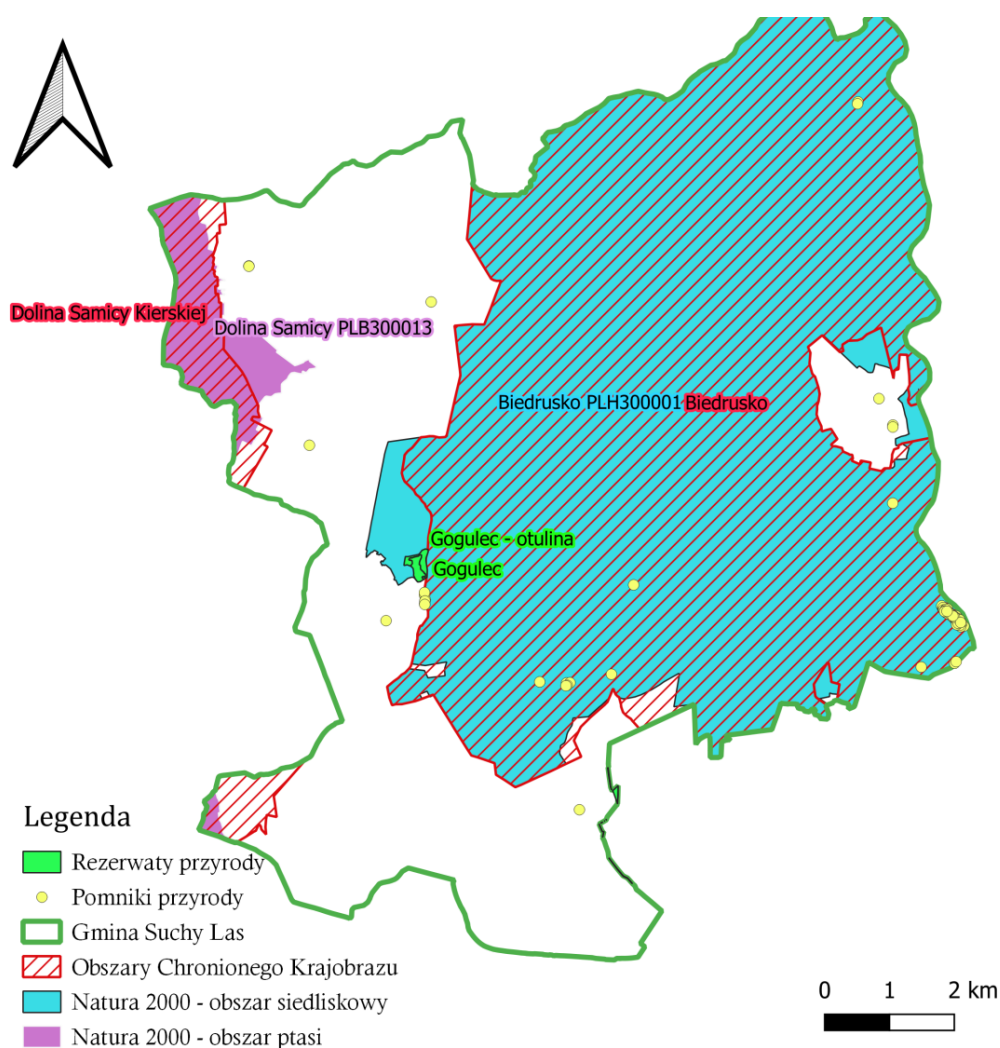
4.4 ZASOBY PRZYRODY, W TYM OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE⁶

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

W 2020 roku obszary prawnie chronione pokrywały 7 650,29 ha powierzchni gminy, co stanowi aż 65,95% powierzchni, z czego 7 645 ha (65,9%) to obszary chronionego krajobrazu, a 5,29 ha (0,05%) to rezerваты⁷.

⁶ źródło: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.)

⁷ Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl



Ryc. 5 Lokalizacja form ochrony przyrody w gminie Suchy Las

Tabela poniżej przedstawia liczbę form ochrony przyrody znajdujących się w gminie Suchy Las.

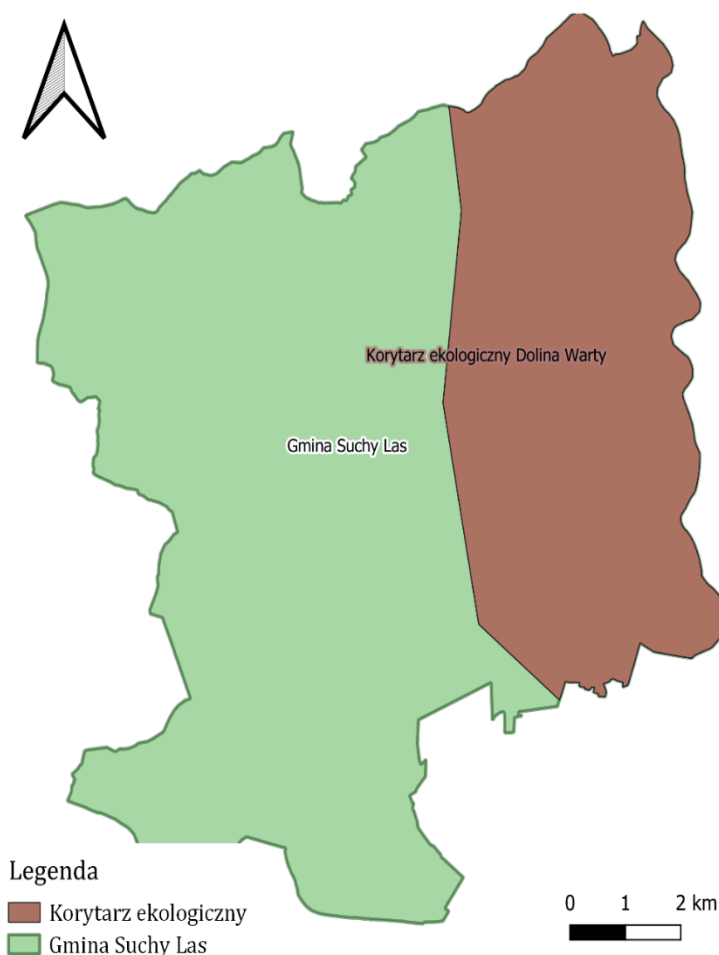
Tabela 4. Formy ochrony przyrody w gminie Suchy Las

NAZWA FORMY OCHRONY PRZYRODY	ILOŚĆ [SZT.]
Parki Narodowe	0
Parki Krajobrazowe	0
Rezerваты	1
Obszary Chronionego Krajobrazu	2
Zespoły Przyrodniczo - Krajobrazowe	0
Natura 2000 - obszary ptasie	1
Natura 2000 - obszary siedliskowe	1
Pomniki przyrody	25
Użytki ekologiczne	0
Stanowiska dokumentacyjne	0

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody

Podstawowe znaczenie w systemie przyrodniczym mają korytarze ekologiczne, będące źródłem migracji wartości przyrodniczej. W obszarze gminy Suchy Las występują dwa korytarze ekologiczne:

- korytarz ekologiczny o randze krajowej Dolina Środkowej Warty (Ryc. 6)– odcinek Poznański biegnący wzdłuż rzeki Warty. Korytarz ten ma duży zasięg i na terenie gminy obejmuje znaczną część poligonu Biedrusko.



Ryc. 6 Korytarz ekologiczny znajdujący się na terenie gminy Suchy Las

- korytarz ekologiczny rangi regionalnej zlokalizowany wzdłuż doliny rzeki Samica Kierska.

System korytarzy na obszarze gminy Suchy Las uzupełniają liczne, lokalne korytarze ekologiczne wzdłuż mniejszych cieków wodnych i rowów melioracyjnych.

4.4.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY⁸⁹

4.4.1.1 REZERWAT GOGULEC

Rezerwat Gogulec został przyjęty rozporządzeniem 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). Rezerwat ma powierzchnię 5,29 ha i jest rezerwatem torfowiskowym. Położony jest na północny wschód od Złotkowa. Rezerwat nie posiada opracowanego planu ochrony ani zadań ochronnych. Obejmuje obszar, w którym znajduje się małe

⁸ źródła: <https://lopuchowko.poznan.lasy.gov.pl/>

⁹ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

bezodpływowe jezioro, stara torfianka oraz dość rozległe, śródleśne torfowisko przejściowe. W otulinie występują dorodne kwaśne dąbrowy oraz fragmenty młodszych drzewostanów sosnowo-dębowo-brzozowo-osikowych pochodzących najprawdopodobniej z naturalnego odnowienia. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności torfowiska i przyległych ekosystemów oraz zabezpieczenie naturalnych procesów kształtujących strukturę torfowiska. W rezerwacie stwierdzono występowanie 6 gatunków objętych prawną ochroną. Są to: grąźel żółty, rosiczka okrągłolistna oraz częściowo chronione: kruszyna, konwalia majowa, kalina koralowa i porzeczką czarna. W rezerwacie stwierdzono występowanie ponad 150 gatunków roślin naczyniowych. Warta uwagi jest flora mchów składająca się z 4 gatunków torfowców, a także typowych gatunków torfowisk mszarnych. Najcenniejszym zbiorowiskiem roślinnym w rezerwacie są: zespół lilií wodnych, pływacza zwyczajnej, pło szalejowe, mszar z turzycą dziobkowatą i ols torfowcowi.

4.4.1.2 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU W OBRĘBIE BIEDRUSKA

Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK) został przyjęty w dniu 7 sierpnia 1995 r. uchwałą Nr XXV/138/95 Rady Gminy Suchy Las. Obszar zajmuje powierzchnię 7 266,9 ha. Obszar ten rozciąga się na terenie poligonu Biedrusko (na północ od Poznania, nad Wartą). Obszar charakteryzuje się słabym stopniem antropogenicznego przekształcenia z dużym zróżnicowaniem krajobrazowym, z przewagą krajobrazów naturalnych i półnaturalnych.

Na wyjątkowy charakter OChK Biedrusko składają się również duża wartość przyrodnicza pod względem florystycznym i faunistycznym, wysoka lesistość, obecność rzadkich lub zanikających biocenoz (torfowisk, łąk trzęślicowych, muraw kserotermicznych i lasów łągowych), czy też drzew pomnikowych i drzewostanów o charakterze rezerwatowym.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie około 550 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich znalazło się 36 gatunków objętych ochroną prawną (np. storczyk krwisty, storczyk szerokolistny).

4.4.1.3 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY SAMICY KIERSKIEJ

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Samicy Kierskiej w gminie Suchy Las został przyjęty w dniu 29 listopada 2001 r. przez Radę Gminy Suchy Las uchwałą Nr L/479/2002 w sprawie utworzenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Samicy Kierskiej w gminie Suchy Las (Dz. Urz. z 2000 r. Nr 42, poz. 497). Na podstawie art. Uchwały nr XXXVIII/732/22 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 31 stycznia 2022 r. (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 1142) w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Samicy Kierskiej uchwalono, że Pawłowicko-Sobocki Obszar Chronionego Krajobrazu występujący na terenie gminy Rokietnica oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Samicy Kierskiej w gminie Suchy Las na terenie gminy Suchy Las łączy się w jeden obszar o nazwie Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Samicy Kierskiej.

Obszar zajmuje powierzchnię 420,46 ha na terenie gminy Suchy Las. Rozciąga się między Gołęczewem, a Zielątkowem. Jego krajobraz tworzą głównie użytki zielone w dolinach, na terenach rolnych, oczka wodne wypełniające niewielkie zagłębienia, zadrzewienia śródpolne. Obszar ten jest ciekawie ukształtowany, mocno pofałdowany, z licznymi oczkami wodnymi oraz bogatą florą i fauną. Flora naczyniowa Obszaru Chronionego Krajobrazu (OChK) Doliny Samicy Kierskiej liczy 443 gatunki. Zdecydowana większość to taksony rodzime. Udział antropofitów (roślin geograficznie obcych) dla OChK jest stosunkowo niewielki i wynosi około 21%. Teren charakteryzuje się wysoką lesistością.

4.4.1.4 OBSZARY NATURA 2000

Natura 2000 tworzy sieć obszarów ważnych nie tylko w skali lokalnej lub regionalnej, ale w skali Unii Europejskiej. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Obszary Natura 2000 są tworzone niezależnie od występowania innych form ochrony przyrody, co przekłada się na możliwość nakładania się powierzchni obszarów naturalnych i powierzchni innych form. Zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.) dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań

ochronnych na okres 10 lat. Pierwszy projekt sporządza się w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków. Plan zadań ochronnych zatwierdza regionalny dyrektor ochrony środowiska. Planu zadań ochronnych nie sporządza się dla obszaru Natura 2000 lub jego części, który jest zlokalizowany na terenie objętym planem ochrony lub planem zadań ochronnych dla parku narodowego, rezerwatu przyrody lub parku krajobrazowego. Planu zadań ochronnych nie ustanawia się również dla obszarów naturalnych, które znajdują się na obszarze nadleśnictwa z obowiązującym planem urządzenia lasu.

Na terenie gminy Suchy Las występują dwa obszary Natura 2000.

Tabela 5. Obszary Natura 2000 zachodzące na teren gminy Suchy Las

L.P.	KOD	NAZWA	TYP OBSZARU CHRONIONEGO	POWIERZCHNIA [ha]
1.	PLB300013	Dolina Samicy	OSO ¹	9 938,09
2.	PLH300001	Biedrusko	SOO ²	2 390,98

¹ obszar specjalnej ochrony ptaków, ² specjalne obszary ochrony siedlisk,

źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

4.4.1.5 OBSZAR NATURA 2000 BIEDRUSKO (PLH300001)

Obszar posiada opracowany plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biedrusko PLH300001 (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z 2013r. Poz. 7291).

Pod względem budowy geomorfologicznej można tu wyodrębnić trzy główne jednostki. W południowej części ostoju 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 ostoju wchodzi Poznański Przełom Warty – południkowy odcinek doliny rzecznej powstały przez przekształcenie rynny polodowcowej. Dno doliny pokryte jest holocenijskimi 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 złądowieniu (ob. Jezioro Podkowa). Do najcenniejszych należy wspaniale zachowany kompleks starorzeczy nadwarciańskich w okolicy Gołębowa. W zachodniej części obszaru, na terenie rezerwatu przyrody „Gogulec” występowało śródleśne 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 łąkowe i kompleksy kwaśnych dąbrów oraz zbiorowisk łąkowych i olsowych (w obniżeniach terenu). Dolina Warty to obszar potencjalnie przynależny do łąk topolowych i wierzbowych oraz łąki dębowo-wiązowo-jesionowej. Tego typu lasy zostały jednak przeważnie zniszczone, a ich siedliska częściowo obsadzone sosną. Dobrze zachowane fragmenty łąk z bocznych 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 psiami i 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 28n. 2007). Dwa spośród nich posiadają status „zagrożony” (kategoria „EN”): leniec pospolity *Thesium linophyllon* oraz skrzyp pstry *Equisetum variegatum*¹⁰.

4.4.1.6 OBSZAR NATURA 2000 DOLINA SAMICY (PLB300013)

Obszar 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 ob. 150 ha oraz zbiorniki powstałe w wyniku eksploatacji wapna łąkowego 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 bączka¹¹.

Dla powyższego obszaru Natura 2000 nie został ustanowiony plan ochrony ani plan zadań ochronnych.

4.4.1.7 POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.) pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Szczegółowe wytyczne do tworzenia pomników przyrody formułuje obecnie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. poz. 2300).

Na terenie gminy Suchy Las ustanowiono 25 pomników przyrody (tabela 5), mających na celu chronić pojedyncze drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, zabytkowe aleje drzew z terenu gminy, a także pomnik przyrody będący głazem narzutowym.

¹⁰ źródło: Standardowy Formularz Danych obszar Natura 2000 Biedrusko (PLH300001)

¹¹ źródło: Standardowy Formularz Danych obszar Natura 2000 Dolina Samicy (PLB300013)

Tabela 6. Pomniki Przyrody na terenie gminy Suchy Las

L.P.	NUMER GID	OBIEKT PODDANY OCHRONIE	GATUNEK	OBWÓD [cm]	DATA USTANOWIENIA
1.	134053	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	591	2000-10-11
2.	134054	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	465	2000-10-11
3.	134055	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	619	1957-02-15
4.	134056	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	386	1965-11-30
5.	134057	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	390	1965-11-30
6.	134058	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	386	1965-11-30
7.	134059	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	280	1965-11-30
8.	134060	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	415	1965-11-30
9.	134061	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	286	1965-11-30
10.	134062	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	534	1965-11-30
11.	134063	głaz narzutowy	granit	1000	1995-01-20
12.	134064	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	2000-10-11
13.	134065	drzewo	morwa biała (<i>Morus alba</i>)	264	2001-11-22
14.	134066	drzewo	morwa czarna (<i>Morus nigra</i>)	179	2001-11-22
15.	134162	drzewo	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	459	2000-10-11
16.	203798	drzewo	Platan klonolistny (<i>Platanus xacerifolia</i>)	1018	2017-08-31
17.	134160	Grupa drzew – 2 szt.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	402-412	2003-01-30
18.	134157	grupa drzew – 5 szt.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	127-172	2003-01-30

L.P.	NUMER GID	OBIEKT PODDANY OCHRONIE	GATUNEK	OBWÓD [cm]	DATA USTANOWIENIA
19.	134067- 134154	grupa drzew – 88 szt. (Dęby Marianowskie)	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	170 - 776	2003-01-30
20	208908	drzewo	Dąb czerwony – (<i>Quercus rubra</i>)	371	2018-10-02
21	208907	drzewo	Daglezja zielona (<i>Jedlica Douglasa</i>)	267	2018-10-02
22	208909	drzewo	Dąb szypułkowy – (<i>Quercus robur</i>)	537	2018-10-02
23	208910	drzewo	Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	270	2018-10-02
24	210171	drzewo	Dąb szypułkowy – (<i>Quercus robur</i>) (Dąb Niepodległości)	324	2019-01-22
25	214570	drzewo	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) (Dąb Gajowy)	3 pnie o obwodach 198/154/134	2020-01-01

źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

4.4.2 LASY

Lasy pełnią istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności, są siedliskiem życia największej ilości gatunków roślin jak i zwierząt. W gminie Suchy Las, powierzchnia gruntów leśnych ogółem zajmuje powierzchnię 3 689,23 ha, co stanowi 31,8% ogólnej powierzchni gminy¹². Administracyjnie lasy państwowe podlegają Nadleśnictwu Łopuchówko.

Gospodarka leśna na obszarze nadleśnictwa prowadzona jest zgodnie z wymogami ustawy o lasach, zasadami regionalnej gospodarki leśnej i w oparciu o Plan Urządzania Lasu. Docelowym założeniem planu urządzania lasu jest uzyskanie w maksymalnym stopniu odnowienia naturalnego, zadowalającej odporności biologicznej drzewostanów oraz zwiększenia przyrostu miąższości zarówno ilościowego oraz jakościowego, poprzez optymalne wykorzystanie warunków przyrodniczych, zasad selekcji i genetyki, na drodze stosowania właściwych czynności hodowlano-gospodarczo-ochronnych.

Tabela 7. Powierzchnia lasów na terenie gminy Suchy Las według formy własności w roku 2020

	LASY SKARBU PAŃSTWA	LASY PRYWATNE	LASY OGÓŁEM
Powierzchnia [ha]	3 393,52	79,38	3 472,90
Udział [%]	97,7	2,3	100

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

¹² źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru¹³. Lesistość województwa wielkopolskiego w 2020 roku wynosiła 25,8%, powiatu 22,5%. Wskaźnik ten dla gminy Suchy Las wyniósł 29,9%, jest to wartość bardzo zbliżona do lesistości kraju (29,6%).

Mimo znacznej lesistości i stosunkowo małego rozczłonkowania większych kompleksów leśnych – generalnie lasy w gminie nie reprezentują dużej wartości przyrodniczej. Najczęściej spotykanym gatunkiem w większości siedlisk jest sosna w II lub III klasie wieku, z domieszką drzew liściastych. Wprowadzono je na siedliskach mezo- i oligotroficznym lasów, przynależnych potencjalnie do wysokich grądów i kwaśnych grądów.

W wielu leśnych oddziałach można zlokalizować drzewostany czysto dębowe lub ze zdecydowaną przewagą dębu. Przedstawiają one w większości płaty acydofilnej dąbrowy trzcinnikowej. W mozaice przestrzennej z kwaśnymi dąbrowami występują w niektórych miejscach świetliste dąbrowy. Spore areale tworzy dąb w IV klasie wieku. Dobrze zachowane są łągi jesionowo-olszowe i jesionowo-wiązowe. Zlokalizowane są w lesnictwach: Marianowo i Morasko. Do szczególnie interesujących należą łągi usytuowane przy północno-zachodnim brzegu Jeziora Glinnowieckiego, tworząc tam mozaikę z niewielkimi skupieniami fitocenozy źródliskowych, które występują w miejscach wysięku wód. U stóp zbocza wzdłuż brzegu jeziora wykształciły się olsy. Cały ten kompleks zboczowy, łącznie z podnóżem, zasługuje na szczególną uwagę. Jego roślinność jest w pełni naturalna i skupia wiele interesujących roślin entroficznych lasów liściastych, a także związanych z brzegami jeziora. Za najcenniejsze łągi jeziorno-wiązowe uznać należy drzewostany w lesnictwach: Gołaszyn i Marianowo. W dolinie Warty występują łągi wierzby. Generalnie lasy zlokalizowane wzdłuż Warty, w tym także łągi aluwialne, spełniają zgodnie z planem urzędzeniowym – funkcję wodochronną. W naturalny sposób mają umacniać brzegi rzeki (zabezpieczenie przed erozją boczną), a także zmniejszać spływy powierzchniowe.

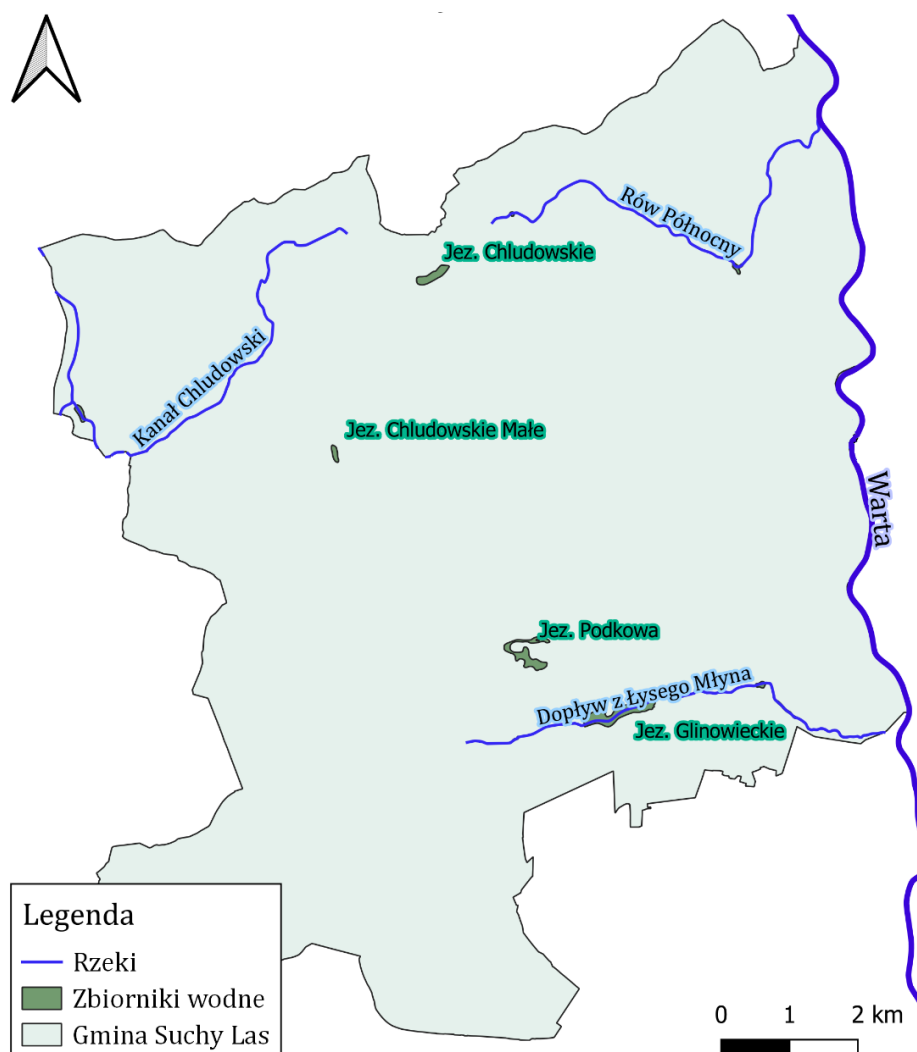
Podsumowując na terenie gminy przeważają siedliska lasu mieszanego świeżego z drzewostanami sosnowymi lub dębowymi. Znaczące powierzchnie zajmują siedliska boru mieszanego świeżego najczęściej z monokulturą sosny oraz lasu świeżego z różnorodnymi drzewostanami: dębowymi, sosnowymi, grabowymi, jesionowymi, olchowymi.

4.5 WODY

4.5.1 WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Suchy Las należy w całości do dorzecza Odry oraz do regionu wodnego Warty. Głównym ciekim jest Warta, płynąca doliną o układzie południkowym. Lewostronnymi dopływami Warty są: Rów Północny (Pstrągowy) mający charakter cieku stałego oraz dopływ z Łysego Młyna z Jeziora Glinnowieckiego, będący ciekim okresowym. Na terenie gminy znajduje się również Kanał Chludowski będący prawostronnym dopływem rzeki Samicy Kierskiej. Pozostałe cieki stanowiące dopływy Warty w rejonie Biedruska to drobne kanały i rowy melioracyjne o charakterze okresowym. Szczególnie podmokłe są tereny obejmujące zlewnie: Rowu Północnego oraz cieku w rejonie jezior Glinnowieckiego i Łysego Młyna odwadniające strefę Pagórków Poznańskich. Na terenie gminy Suchy Las znajdują się cztery jeziora: Glinnowieckie, Podkowa, Chludowskie Małe oraz Chludowskie (Ryc. 7). Jakość wód tych jezior nie jest badana w ramach monitoringu państwowego.

¹³ źródło: Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003



Ryc. 7 Lokalizacja rzek i zbiorników na terenie gminy Suchy Las

Warta praktycznie na całym odcinku przepływu przez Gminę Suchy Las jest rzeką obwałowaną przez system wałów ziemnych ograniczający koryto rzeki i chroniący tereny nadrzeczne przed zalaniem. W okresie wezbrań jej dolina stanowi strefę zalewaną wodami o zróżnicowanej szerokości. W rejonie Owińska strefa ta osiąga szerokość w granicach 200-500 m wyraźnie zwężającą się w okolicach Biedruska.

Południowo-zachodnią część gminy odwadnia Samica Kierska uchodząca do Warty (poza obszarem gminy). Płynie ona na północny zachód doliną o szerokości około 1 km, która miejscami jest silnie zabagniona i zatorfiona (rejon Zielątkowa). Zlewnia Samicy Kierskiej charakteryzuje się gęstą siecią rzeczczą, z czego większość cieków to rowy melioracyjne o charakterze okresowym. Przepływy do Samicy regulowane są przez dwa jazy funkcjonujące poniżej ujścia Kanału Chłudowskiego.

Na omawianym obszarze występuje mała zasobność wodna analizowanych zlewni, co wiąże się z niskimi opadami oraz małą zdolnością retencyjną.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Gmina Suchy Las znajduje się w obrębie występowania zlewni pięciu JCWP rzecznych:

- PLRW6000231871299 Samica Kierska
- PLRW600017185956 Rów Północny
- PLRW60001718594 Dopływ z Łysego Młyna
- PLRW600021185991 Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa
- PLRW60001718578 Bogdanka.

Zgodnie z obowiązującym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967) charakterystyka ww. JCWP jest następująca:

- PLRW6000231871299 Samica Kierska – status: naturalna część wód; stan: zły; cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciek istotnego - Samica od ujścia do jez. Kierskiego, dobry stan chemiczny; ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona; odstępstwa: tak - brak możliwości technicznych; w zlewni JCWP występuje presja komunalna; w programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z powyższym wskazano również działania uzupełniające, obejmujące przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu zaplanowania działań ukierunkowanych na redukcję fosforu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.; termin osiągnięcia celów środowiskowych: 2021 r.;
- PLRW600017185956 Rów Północny – status: naturalna część wód; stan: dobry; cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny; ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona; odstępstwa: brak; termin osiągnięcia celów środowiskowych: 2015 r.;
- PLRW60001718594 Dopływ z Łysego Młyna – status: naturalna część wód; stan: dobry; cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny; ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona; odstępstwa: brak; termin osiągnięcia celów środowiskowych: 2015 r.;
- PLRW600021185991 Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa – status: silnie zmieniona część wód; stan: zły; cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciek istotnego - Warta w obrębie JCWP; dobry stan chemiczny; ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona; odstępstwa: tak - brak możliwości technicznych; w zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych; termin osiągnięcia celów środowiskowych: 2027 r.;
- PLRW60001718578 Bogdanka – status: silnie zmieniona część wód; stan: dobry; cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny; ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona; odstępstwa: brak; termin osiągnięcia celów środowiskowych: 2015 r.

Na ocenę stanu JCWP składa się klasyfikacja stanu lub potencjału ekologicznego oraz klasyfikacja stanu chemicznego. Na klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego składa się:

- klasyfikacja elementów biologicznych, prowadzona w zakresie klas I–V,
- klasyfikacja elementów fizykochemicznych: klasa I, klasa II lub stan/potencjał poniżej dobrego,
- klasyfikacja elementów hydromorfologicznych, prowadzona w zakresie klas I–V.

Klasyfikacja stanu chemicznego wykonywana jest na podstawie analizy wyników badań wskaźników chemicznych z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Zgodnie z oceną stanu jednolitych części wód rzecznych, dokonaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w latach 2014-2019, wszystkie badane (objęte monitoringiem) jednolite części wód powierzchniowych rzecznych określone zostały jako charakteryzujące się stanem chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanem ogólnym. Podobnie JCWP, dla których oceny dokonano metodą z przeniesienia (ekstrapolacja wyników na jednolite części wód nieobjęte monitoringiem) - również charakteryzowały się stanem chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanem ogólnym.

Tabela 8. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Suchy Las w latach 2014-2019

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
Ocena na podstawie monitoringu					
PLRW6000231871299	Samica Kierska	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW600021185991	Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa	silnie zmieniona część wód	zły potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW60001718578	Bogdanka	silnie zmieniona część wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód
Ocena metodą przeniesienia					
PLRW600017185956	Rów Północny	naturalna część wód	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW60001718594	Dopływ z Łysego Młyna	naturalna część wód	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 metodą przeniesienia, <https://www.gios.gov.pl/pl/>

W 2020 r. przeprowadzono badania w punktach pomiarowo-kontrolnych JCWP objętych monitoringiem i dokonano klasyfikacji wskaźników jakości wód (tabela 8). Punkty pomiarowe zlokalizowane są jednak poza granicami gminy.

Tabela 9. klasyfikacji wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Suchy Las za 2020 r.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)
PLRW6000231871299	Samica Kierska	Samica Kierska - Niemieckowo	III	>II	>II
PLRW600021185991	Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa	Warta - Mściszewo	IV	>II	II
PLRW60001718578	Bogdanka	Bogdanka - Poznań, ul. Lutycka	brak oceny	brak oceny	brak oceny

źródło: Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020 w województwie wielkopolskim, <https://www.gios.gov.pl/pl/>

4.5.2 WODY PODZIEMNE

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

W latach 2009-2015 obowiązywał podział wód podziemnych na 161 JCWPd, natomiast od roku 2016 zweryfikowano przebieg JCWPd - nowa wersja podziału dzieli wody podziemne na terenie kraju na 172 części.

Obszar gminy Suchy Las znajduje się w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW600060. Zgodnie z obowiązującym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) JCWPd PLGW600060 charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz dobrym stanem chemicznym. Celami środowiskowymi dla tej JCWPd są: dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy. JCWPd PLGW600060 jest niezagrażona nieosiągnięciem celów środowiskowych i nie podlega derogacji czasowej. Termin osiągnięcia celów środowiskowych dla tej JCWPd określono na 2015 r.

Oceny stanu chemicznego JCWPd w punktach badawczych dokonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Badania wód podziemnych prowadzone są w ramach sieci krajowej przez PIG-PIB (Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy) na zlecenie GIOŚ.

Ostatnia aktualna ocena stanu w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych została przeprowadzona za 2019 r. W jej wyniku zarówno stan chemiczny, jak i stan ilościowy JCWPd 60 został określony jako dobry.

Na terenie gminy Suchy Las nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowo-kontrolnych jakości wód podziemnych. Poniżej w tabeli przedstawiono klasyfikację jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych położonych najbliżej gminy Suchy Las, na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2019 – 2021.

Tabela 10. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2019 – 2021

Numer ppk wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Kod JCWPd	Klasa jakości		
					2019	2020	2021
1278	poznański	Buk	Kalwy	PLGW600060	IV	III	-
1281	szamotulski	Kaźmierz	Gaj Wielki	PLGW600060	III	III	-
1282	poznański	Buk	Dakowy Suche	PLGW600060	II	III	-
2572	obornicki	Oborniki	Nieczajna	PLGW600060	II	II	-
2563	poznański	Kórnik	Kamionki	PLGW600060	II	II	-
4	poznański	Kórnik	Borówiec	PLGW600060	IV	IV	-

Numer ppk wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Kod JCWPd	Klasa jakości		
					2019	2020	2021
5	poznański	Kórnik	Borówiec	PLGW600060	II	II	-
1224	poznański	Kórnik	Borówiec	PLGW600060	III	III	-
2564	poznański	Swarzędz	Gruszczyn	PLGW600060	II	II	-
2566	poznański	Murowana Goślina	Głębozec	PLGW600060	III	II	-
2557	poznański	Pobiedziska	Góra	PLGW600060	III	III	-
2549	poznański	Kostrzyn	Czerlejko	PLGW600060	II	II	-

Źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, <http://mjwp.gios.gov.pl>

4.6 ZAOPATRZENIE W GAZ I CIEPŁO¹⁴

Na terenie gminy Suchy Las nie funkcjonuje zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło. Zaspokajanie potrzeb ciepłych odbywa się obecnie w oparciu o:

- lokalne kotłownie opalane węglem, gazem ziemnym, olejem opałowym, zasilające wielorodzinne budynki mieszkalne, obiekty użyteczności publicznej i produkcyjne,
- indywidualne źródła w domach mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz obiektach usługowych, na gaz ziemny, paliwa stałe – głównie węgiel oraz drewno i jego odpady, dostarczające energię cieplną na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody,
- w szczałkowej formie występują też elektryczne urządzenia grzewcze.

Szczegółowe informacje na temat instalacji gazowej w gminie Suchy Las podano w poniższej tabeli 10.

Tabela 11. Charakterystyka instalacji gazowej na terenie gminy Suchy Las

Rok	Długość czynnej sieci ogółem w m	Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	Ludność korzystająca z sieci gazowej	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności
2019	134 787	4 084	14 122	78
2020	136 910	4 186	18 420	100

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego

4.7 ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

Podstawowym czynnikiem kształtującym jakość powietrza atmosferycznego jest presja (emisja) wywołana działalnością człowieka. Źródłem zanieczyszczeń powietrza w gminie Suchy Las jest emisja substancji gazów i pyłów z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Zdarza się, że mieszkańcy oprócz paliw kopalnych spalają również odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ob. 20%), siarki (1-2%)

¹⁴ : Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

oraz azotu (1%). Potencjalne źródło nadmiernej emisji zanieczyszczeń stanowią również zakłady produkcyjne wyposażone w kotłownie węglowe.

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo wielkopolskie, w tym gmina Suchy Las, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Poznaniu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914) gmina Suchy Las stanowi strefę wielkopolską.

Na mocy ustawy Prawo Ochrony Środowiska wykonuje się roczną ocenę jakości powietrza. Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Dla substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- a) dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
 - klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,
- b) dla stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy:
 - klasa A1 - stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego 20 µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II),
 - klasa C1 - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II),
- c) dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
 - klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Strefę wielkopolską w roku 2021 zaliczono do klasy A dla dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), kadmu (Cd), arsenu (As), niklu (Ni), ołowiu (Pb), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃). Do klasy C zaliczono strefę ze względu na poziom benzo(a)pirenu (B(a)P), pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Z tego powodu konieczne jest przeprowadzenie działań naprawczych w obszarach przekroczeń, obejmujących swym zasięgiem także miasto Gniezno. Wyniki dla strefy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2021 r.

Nazwa strefy	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO ₂	CO	NO ₂	BaP	C ₆ H ₆	Pb	As	Ni	Cd	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃
Strefa wielkopolska	2021	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C ¹	C ¹²	A ³

- 1) dla pyłu PM₁₀ – nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla roku, na ostateczną klasyfikację wpływ miały przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla doby
- 2) dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A
- 3) dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, 2022

Podstawowym źródłem emisji benzo(a)pirenu i pyłu zawieszony PM_{2,5} oraz PM₁₀ jest niepełne spalanie paliw stałych (węgiła, koksu, drewna) oraz spalanie odpadów w piecach (m. in. butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne), w celach ogrzewania pomieszczeń (mieszkań/domów) i wody. Niezadowalający jest często również stan techniczny kotłowni, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych. Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym - inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej -10°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomu docelowego.

W okresie letnim nie notuje się zazwyczaj przekroczeń dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu i pyłu zawieszony PM_{2,5} oraz PM₁₀. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń zanieczyszczeń.

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla ozonu (O₃), dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x). Nie zanotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego – wszystkie zanieczyszczenia osiągnęły klasę A. W dodatkowej klasyfikacji w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego strefie przypisano klasę D2.

Tabela 13. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2021 r.

Nazwa strefy	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
		SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa wielkopolska	2021	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, 2022

4.8 HAŁAS¹⁵

Hałas określa się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziaływujące za pośrednictwem powietrza na organizm ludzki (w tym na organ słuchu i inne zmysły jak i inne elementy organizmu człowieka). Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE pojęcie hałasu traktuje szerzej: hałas w środowisku to niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Do najbardziej uciążliwych dla człowieka źródeł hałasu zaliczamy ruch samochodowy (ze względu na jego powszechność), ruch lotniczy (ze względu na szczególnie intensywny charakter zjawiska oraz rozprzestrzenianie na dużych powierzchniach zamieszkałych) oraz źródła o charakterze przemysłowym (instalacyjnym) działające w sposób ciągły czy "czasowy", a także inne źródła które lokalnie mogą powodować subiektywnie odczuwalną uciążliwość.

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

- komunikacyjny – generowany jest przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy – generowany jest przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie, wiatraki, nagłośnienie lokali, strzelnice.

¹⁵ Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska, <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-halasu>

4.8.1 HAŁAS PRZEMYSŁOWY

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

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

Na terenie gminy funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, osoby fizyczne, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Ze względu na wdrażanie coraz nowszych technologii oraz występujące rodzaje produkcji i usług, hałas związany z przemysłem na terenie gminy Suchy Las nie jest uciążliwy.

4.8.2 HAŁAS KOMUNIKACYJNY

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

Przez gminę Suchy Las przebiega odcinek drogi krajowej nr 11. Na terenie gminy zlokalizowano dwa punkty pomiarowe natężenia ruchu (tabela 13). Niestety nie ma aktualnych danych dotyczących natężenia ruchu na drogach powiatowych oraz gminnych. Należy jednak spodziewać się, że będzie on mniejszy niż na drodze krajowej. Wyjątek stanowi jednak ul. Obornicka posiadająca kategorię drogi gminnej (dawniej była drogą krajową nr 11), która na całym odcinku przebiegającym przez teren gminy, tj. od granic miasta Poznania do węzła drogowego w miejscowości Złotkowo, stanowi główny szlak komunikacyjny na tym obszarze, przecinający dodatkowo obszar o największej urbanizacji w gminie (**Ryc. 8**).

W celu oceny stanu klimatu akustycznego obszarów sąsiadujących z tym szlakiem komunikacyjnym, poniżej przytoczono wyniki okresowych pomiarów poziomu hałasu lub/i natężenia ruchu pojazdów w otoczeniu ul. Obornickiej:

- w obrębie początku analizowanego odcinka ul. Obornickiej, tj. w punktach zlokalizowanych w pobliżu granicy gminy Suchy Las (ZDM Poznań, 2016),
- w pobliżu końca analizowanego odcinka ul. Obornickiej, tj. na odcinku, gdzie ul. Obornicka przechodzi w drogę krajową nr 11 (Tabela nr 13).

Tabela 14 Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu

Lp.	Numer drogi	Lokalizacja punktu pomiarowego	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)	Odległość zabudowy* (m)	Natężenie ruchu (poj./h)		SDR
					ogółem	pojazdy ciężkie	
1	DW433	ul. Obornicka 290, w odległości 2,2 m od drogi	73,2	12,6	1212	59	21784
		jw. pora nocna	67,9	jw.	170	11	
2	DW433	ul. Obornicka 308, w odległości 8,3 m od	68,4	8,5	1539	93	28024

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS NA LATA 2022 – 2030

Lp.	Numer drogi	Lokalizacja punktu pomiarowego	Równoważny poziom hałasu L _{Aeq} (dB)	Odległość zabudowy* (m)	Natężenie ruchu (poj./h)		SDR
					ogółem	pojazdy ciężkie	
		drogi					
		jw. pora nocna	65,9	jw.	220	19	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS NA LATA 2022 – 2030

Tabela 15. Średni dobowy ruch na drodze krajowej na terenie gminy Suchy Las

NR DROGI	NR PUNKTU POMIAROWEGO	DŁUGOŚĆ ODCINKA [km]	NAZWA ODCINKA	SDRR* 2020	RODZAJOWA STRUKTURA RUCHU POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH (2020 R.)							
					MOTOCYKLE	SAMOCHODY OSOBOWE, MIKROBUSY	LEKKIE SAMOCHODY CIĘŻAROWE (DOSTAWCZE)	SAMOCHODY CIĘŻAROWE		AUTOBUSY	CIAGNIKI ROLNICZE	ROWERY
								BEZ PRZYCZEPY	Z PRZYCZEPĄ			
11 S11c	90214	14,108	OBORNIKI /UL. SZAMOTULSKA (DW187)/ - W. POZNAŃ PŁN.	24 165	63	19 101	2 181	493	2 185	142	0	-
S11c	90227	6,571	W. POZNAŃ PŁN. - W. POZNAŃ ROKIETNICA /UL. POZNAŃSKA/	18 096	42	13 393	2 141	377	2 097	46	0	-

* Średni Dobowy Ruch Roczny

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Generalny pomiar ruchu w 2020 r.

Suchego Lasu przebiega również jednotorowa linia kolejowa nr 803 łącząca stację węzłową Poznań Piątkowo z posterunkiem odgałęźnym Suchy Las. Linia stanowi łącznicę między linią kolejową Zieliniec – Kiekrz a linią kolejową Poznań – Piła i umożliwia przejazd pociągów z kierunku Chodzieży i Piły na Kolej Obwodową w Poznaniu.

4.9 ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH¹⁶

Zadaniem monitoringu pól elektromagnetycznych (PEM) jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ma na celu śledzenie pomiarów poziomów sztucznie wytworzonych PEM w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2311). Oceny poziomów PEM w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Inspekcja Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

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

Badania w 2020 r. przeprowadzono łącznie w 720 punktach pomiarowych, w tym po 45 punktów na terenie każdego województwa, po 15 punktów dla każdego z trzech typów obszarów:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałe miasta,
- tereny wiejskie.

Żaden z punktów nie był zlokalizowany na terenie gminy Suchy Las, jednak według oceny poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 – opracowanej na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska – w żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku. Średnie natężenie pól elektromagnetycznych w Wielkopolsce uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska to 0,47 [V/m]. Ostatnie badania poziomów PEM wskazują na stopniowy, ale niewielki wzrost promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Wzrost ten spowodowany jest głównie rozwojem stacji bazowych telefonii komórkowej. Należy zaznaczyć, że emisji PEM nie da się całkowicie wyeliminować, ponieważ występuje naturalnie w środowisku.

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

Na terenie gminy znajduje się fragment elektroenergetycznej linii jednotorowej o napięciu 220 kV relacji Plewiska-Czerwonak o długości w obrębie gminy około 4,9 km. Równoległe do trasy linii elektroenergetycznej 220 kV w relacji Plewiska-Czerwonak (trasa jej biegnie na północ od miejscowości Suchy Las w kierunku Moraska) przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV Kiekrz- Piątkowo o długości w obrębie gminy około 4,74 km. Energia

¹⁶ Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 - opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska

dostarczana jest na teren gminy również sieciami średniego napięcia, w otoczeniu których wielkość natężenia pola elektrycznego nie przekracza 0,3kV/m.

Zgodnie z zapisami planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego na terenie Gminy Suchy Las przebiegają pasy ochronne linii radiowych: istniejącej linii relacji SLR Poznań – Piątkowo – SLR Szamotuły i projektowanej linii relacji SLR Poznań – Piątkowo – RTCN Wągrowiec.

4.10 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE¹⁷

Na terenie objętym *Strategią Rozwoju Gminy Suchy Las* występuje kilka obiektów zabytkowych. W wojewódzkiej ewidencji zabytków nieruchomości na terenie gminy Suchy Las wpisane są następujące obiekty:

Biedrusko:

- zespół pałacowy, nr rej.: 1778/A z 19.01.1978:
 - pałac, 1877-80;
 - park, 2 połowa XIX w.;
- kasyno oficcerskie, pocz. XX, nr rej.: 2209/A z 2.08.1991;
- wodociągowa wieża ciśnień, ul. Poznańska, k. XIX, nr rej.: 534/Wlkp/A z 24.08.2007.

Chludowo:

- kościół par. p.w. Wszystkich Świętych, drewn., 1765, nr rej.: 2397/A z 21.12.1932;
- park, XIX, nr rej.: 2004/A z 14.06.1985.

Chojnica:

- ruina kościoła p.w. św. Jana Chrzciciela XVI, XVIII, nr rej.: 2398/A z 21.12.1932.

Goleńczewo:

- stacja kolejowa, szach., 1902-06, nr rej.: 1893/A z 21.07.1981;
- dom gminny ze szkołą, ob. szkoła, ul. Dworcowa 55 (d. 40), 1905, nr rej.: 1889/A z 21.07.1981;
- zajazd „Pod Żółtą Gwiazdą”, ul. Dworcowa 46 (d. 35), 1904-1906:
 - oberża z salą taneczną, nr rej.: 1890/A z 21.07.1991;
 - stajnia, nr rej.: 1886/A z 21.07.1981;
- d. łaźnia, ob. OSP, ul. Dworcowa 50 (d. 35), 1904-06, nr rej.: 1892/A z 21.07.1981
- dom, ul. Dworcowa 22 (d. 11), 1902-06, nr rej.: 1888/A z 21.07.1981
- dom, ul. Dworcowa 25/27 (d. 10), 1902-06, nr rej.: 1858/A z 9.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 26 (d. 15), 1902-06, nr rej.: 1855/A z 9.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 28 (d. 17), 1902-06, nr rej.: 1854/A z 9.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 29/31 (d. 14), 1902-06, nr rej.: 1856/A z 9.06.1981
- dom, ul. Dworcowa 30 (d. 19), 1902-1906, nr rej.: 1864/A z 10.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 32/34 (d. 21), 1902-1906, nr rej.: 1877/A z 15.06.1981
- dom, ul. Dworcowa 33 (d. 16), 1902-06, nr rej.: 1857/A z 9.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 35 (d. 18), 1902, 1934, nr rej.: 1849/A z 8.05.1981
- dom, ul. Dworcowa 36 (d. 25), 1902-1906, nr rej.: 1870/A z 12.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 38 (d.27), 1902-1906, nr rej.: 1861/A z 10.06.1981
- dom, ul. Dworcowa 39 (d. 20), 1902-1906, nr rej.: 1880/A z 30.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 40 (d. 29), 1902-1906, nr rej.: 1863/A z 10.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 42 (d. 31), 1902-1906, nr rej.: 1859/A z 10.06.1981
- dom, ul. Dworcowa 43 (d. 24), 1902-1906, nr rej.: 1867/A z 12.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 44 (d. 33), 1902-1906, nr rej.: 1875/A z 12.06.1981

¹⁷ <http://poznan.wuoz.gov.pl/rejestr-zabytkow>

- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 45 (d. 26), 1902-1906, nr rej.: 743/Wlkp/A z 10.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 47 (d. 28), 1902-1906, nr rej.: 1876/A z 15.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 48 (d. 37), 1902-1906, nr rej.: 1881/A z 30.06.1981
- dom, ul. Dworcowa 49 (d.30), 1902-1906, nr rej.: 1865/A z 10.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 53 (d. 34), 1902-1906, nr rej.: 1860/A z 30.06.1981
- dom, ul. Dworcowa 55 (d. 36), 1902-1906, nr rej.: 1887/A z 20.07.1981 (nie istnieje)
- zagroda osadnicza, ul. Dworcowa 57 (d. 38), 1902-1906, nr rej.: 1885/A z 30.06.1981
- dom, ul. Dworcowa 61 (d. 42), 1902-1906, nr rej.: 1869/A z 12.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Kręta 39 (d. 3), 1902-1906, nr rej.: 1878/A z 17.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Kręta 41 (d. 4), 1902-1906, nr rej.: 1874/A z 12.06.1981
- dom, ul. Kręta d. 6, 1902-1906, nr rej.: 1882/A z 30.06.1981 (nie istnieje)
- zagroda osadnicza, ul. Lipowa 2 (d. 1), 1902-1906, nr rej.: 1891/A z 2.07.1981
- zagroda osadnicza, ul. Lipowa 3, 1902-1906, nr rej.: 1883/A z 30.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Lipowa 4 (d. 2), 1902-1906, nr rej.: 1853/A z 9.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Lipowa 5, 1902-1906, nr rej.: 1851/A z 9.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Lipowa 6 (d. 4), 1902-1906, nr rej.: 1852/A z 9.06.1981
- dom, ul. Tysiąclecia 2 (d. 1), 1902-1906, nr rej.: 1868/A z 12.06.1981
- dom, ul. Tysiąclecia 3/3a (d. 4), 1902-1906, nr rej.: 1872/A z 12.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Tysiąclecia 4 (d. 3), 1902-1906, nr rej.: 1862/A z 10.06.1981
- dom, ul. Tysiąclecia 7 (d. 6), 1902-1906, nr rej.: 1871/A z 12.06.1981
- zagroda osadnicza, ul. Tysiąclecia 8, 1902-1906, nr rej.: 1873/A z 12.06.1981
- dom, ul. Tysiąclecia 13 (d. 12), 1902-1906, nr rej.: 1884/A z 30.06.1981

Jelonek:

- dworek - willa, ul. Obornicka 6 (d.2), nr rej.: 1097/ Wlkp/Az 15.08.1987

Złotniki:

- zespół dworski, k. XIX, nr rej.: 2197/A z 31.08.1990:
 - dwór
 - park

5 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STRATEGII

Jednym z podstawowych elementów niniejszej Prognozy jest analiza stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030. Ocena ta odnosi się do czysto hipotetycznej sytuacji.

Należy podkreślić, że Strategia w swoim założeniu realizuje politykę rozwoju gminy w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegającą na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej w taki sposób, aby nie naruszyć równowagi w przyrodzie oraz jednocześnie sprzyjać przetrwaniu jej zasobów. Wymaga to traktowania zasobów środowiska jak ograniczonych zasobów gospodarczych oraz wykorzystywania kapitału przyrodniczego w sposób pozwalający na zachowanie funkcji ekosystemów w perspektywie długookresowej. Ta podstawowa zasada gwarantuje, że przyjęte w Strategii cele oraz strategiczne kierunki działania sprzyjają zachowaniu środowiska regionu w odpowiednim stanie, a brak realizacji założeń dokumentu utrwałac będzie jego niekorzystne zmiany.

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 ma na celu przede wszystkim doprowadzenie do zrównoważonego i wielopłaszczyznowego rozwoju gminy, zarówno w strefie przestrzennej, jak również w gospodarczej i społecznej. Planowane inwestycje i zadania przyczynią się w zdecydowany sposób do poprawy jakości środowiska na terenie gminy, jeśli nie w sposób bezpośredni to z pewnością pośrednio. Ma to szczególne znaczenie dla gminy, ponieważ stan środowiska odbiega od pożądanego w znaczny sposób. Brak realizacji zapisów *Strategii* spowoduje:

- dalszą degradacją i dewastacją środowiska;
- dalsze pogarszanie się jakości powietrza;
- pogorszenie się stanu wód powierzchniowych;
- zanieczyszczenie wód podziemnych;
- zmniejszenie poziomu bioróżnorodności;
- pogorszenie klimatu akustycznego gminy.

6 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Poniżej w tabeli wymieniono najistotniejsze zidentyfikowane problemy środowiskowe gminy Suchy Las.

Tabela 16. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las

L.P.	KOMPONENT ŚRODOWISKA	ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE
1.	LUDZIE	<ul style="list-style-type: none"> – niska świadomość ekologiczna mieszkańców – brak poczucia gminnej tożsamości – różnice północ/południe, „odcięcie Biedruska”, rdzenni vs nowi mieszkańcy, niski poziom uczestnictwa społecznego w podejmowaniu decyzji publicznych i rozwiązywaniu sporów
2.	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA FAUNA I FLORA OBSZARY CHRONIONE	<ul style="list-style-type: none"> – degradacja walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez rozbudowę infrastruktury mieszkalnej i drogowej – bariery liniowe dla migracji zwierząt – presja turystyczno-rekreacyjna na najcenniejsze obszary przyrodnicze
3.	WODA	<ul style="list-style-type: none"> – zła jakość wód powierzchniowych – niedostateczny stopień skanalizowania gminy (76,4 % w 2020 r.) – braki w infrastrukturze technicznej (wodociąg, kanalizacja)
4.	POWIETRZE	<ul style="list-style-type: none"> – narastający ruch samochodowy, intensyfikujący liniową emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas przez kanalizowanie się ruchu samochodowego w ulicy Obornickiej oraz coraz większe problemy transportowe w Biedrusku – tzw. niska emisja zanieczyszczeń powietrza, co znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w sezonie grzewczym – silne oddziaływanie emisji z terenu miasta Poznania i całej aglomeracji poznańskiej – emisja zanieczyszczeń wskutek ogrzewania domów piecami na paliwa stałe
5.	POWIERZCHNIA ZIEMI	<ul style="list-style-type: none"> – silnie przekształcona powierzchnia terenu – intensywna suburbanizacja gminy
6.	KRAJOBRAZ	<ul style="list-style-type: none"> – niezadowalający poziom ładu przestrzennego
7.	ZABYKI I DOBRA MATERIALNE	<ul style="list-style-type: none"> – niezadowalający stopień zainteresowania mieszkańców ofertą kulturalną instytucji funkcjonujących na obszarze gminy – brak lokalnej tożsamości kulturowej – braki w infrastrukturze rekreacyjnej bazującej na walorach przyrodniczych (szczególnie ścieżki rowerowe, edukacyjne)

źródło: opracowanie własne

7 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

7.1 WPROWADZENIE

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych celów zaproponowanych w *Strategii*. W stosunku do każdego celu zaplanowanego w ramach Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe.

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

Głównym założeniem *Strategii* jest rozwój gospodarczy, społeczny i kulturalny gminy przy jednoczesnej poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Wdrożenie *Strategii* przy zastosowaniu środków minimalizujących i kompensujących oraz procedur administracyjnych nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska. Prawidłowa realizacja *Strategii* przyniesie wymierny efekt ekologiczny, chociażby poprzez podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, poprawę układu transportowego i rozwój transportu publicznego, niskoemisyjnego i zeroemisyjnego. Trzeci cel strategiczny dokumentu odnosi się wprost do ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu. W ramach tego celu zdefiniowano kierunki działań odnoszące się do ograniczenia emisji i rozwoju odnawialnych źródeł energii, rozwoju terenów zieleni i racjonalnej gospodarki wodnej, a także rozbudowy infrastruktury wodno-ściekowej oraz odpadowej.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w *Strategii* ograniczać się będzie głównie do etapu realizacji, zwłaszcza w przypadku inwestycji punktowych. Etap prac budowlanych, 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, ustępują po zakończeniu budowy. Na etapie eksploatacji inwestycji typu punktowego (np. budowa szkoły, świetlicy, placu zabaw) oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Zadania zdefiniowane w ramach Celu strategicznego Poprawa warunków transportowych to przede wszystkim zadania liniowe, w większości planowane przez inne jednostki organizacyjne, z punktu widzenia gminy postrzegane jako szanse rozwoju. Część zadań, które zostały wskazane do realizacji, wynika bezpośrednio z zapisów strategii rozwoju powiatu lub strategii rozwoju województwa.

Niektóre z wymienionych inwestycji będą realizowane przez inne samorządy lub instytucje. Do takich inwestycji należą min.: Budowa wiaduktu w ciągu ul. Sucholeskiej, Budowa drogi ekspresowej S11 na odcinku Oborniki – Poznań, Budowa północno-wschodniego obejścia drogowego aglomeracji poznańskiej, Budowa Nowej Obornickiej, Budowa obwodnicy Biedruska. Wymienione inwestycje zostały wpisane do przyjętych już dokumentów nadrzędnych tj.: do Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku i Strategii Rozwoju Powiatu Poznańskiego do 2030 r. Dokumenty te zostały również poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. W *Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las do 2030 r.* podkreślono, że każda z tych inwestycji musi przyjąć wariant lokalizacyjny akceptowalny z punktu widzenia skutków dla środowiska przyrodniczego i społeczności lokalnej.

Część zadań posiada już pozwolenia na budowę lub jest nawet już w trakcie realizacji. Wdrożenie większości założeń dokumentu nie przyczyni się do powstania istotnych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, a prawidłowa realizacja planowanych działań przy uwzględnieniu środków minimalizujących i kompensujących, przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji oddziaływania transportu na środowisko.

Oczekiwane pozytywne oddziaływanie na środowisko związane jest z ograniczeniem transportu samochodowego indywidualnego, a tym samym z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i hałasu do środowiska.

Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las* wymagać będą przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W *Strategii* zaznaczono, że każda z inwestycji drogowych musi przyjąć wariant lokalizacyjny akceptowalny z punktu widzenia skutków dla środowiska przyrodniczego i społeczności lokalnej. W związku z powyższym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. Dla części zadań ze względu na ich bardzo ogólny charakter nie można było jednoznacznie określić wpływu na środowisko. Nie są bowiem znane dokładne lokalizacje przebiegu planowanych rozwiązań komunikacyjnych oraz szczegóły planowanych rozwiązań technicznych.

W tabeli poniżej przedstawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii* na elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i dobra kultury. W kolejnym rozdziale przedstawiono ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji założeń *Strategii* w sposób opisowy. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływanie na etapie normalnego funkcjonowania, jak również na etapie budowy. Zastosowano następujące oznaczenia:

- (0) – brak zauważalnego oddziaływania w zakresie analizowanego przedsięwzięcia;
- (+) – potencjalnie pozytywne oddziaływanie;
- (-/+) – realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie;
- (-) – potencjalnie negatywne oddziaływanie;

Tabela 17. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych celów strategicznych i operacyjnych Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	
Cel strategiczny 1. Poprawa warunków transportowych												
1.1 Realizacja strategicznych inwestycji drogowych (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Budowa wiaduktu w ciągu ul. Sucholeskiej	+	0	0	0	+	+	-	0	0	+	-	0
Budowa drogi ekspresowej S11 na odcinku Oborniki – Poznań	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	0
Budowa ronda Perłowa-Sucholeska-Powstańców Wielkopolskich	+	0	0	0	+	+	-	0	0	+	-	0
Budowa ul. Perłowej do ul. Obornickiej	+	-	-	0	+	+	-	+/-	+	+	-	0
Budowa północno-wschodniego obejścia drogowego aglomeracji poznańskiej	+	-	-	0	+	+	-	-	-	+	-	0
Budowa Nowej Obornickiej	+	0	0	0	+	+	-	0	+	+	-	0
Budowa obwodnicy Biedruska	+	-	-	0	+	+	-	-	-	+	-	0
1.2 Rozbudowa bezpiecznych dróg lokalnych (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Rozbudowa i modernizacja drogi gminnej (dawnej drogi krajowej nr 11)	+	0	0	0	+	+	-	0	+	+	-	0
Wprowadzanie lokalnych elementów spowalniających ruch, które są szczególnie dotknięte ruchem tranzytowym	+	0	0	0	+	+	-	0	0	+	0	0
1.3 Rozwój transportu nisko- i zeroemisyjnego (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Modernizacja i rozbudowa odcinka PKM Poznań – Oborniki	+	-	-	0	+	+	-	+/-	+	+	-	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS NA LATA 2022 - 2030 r.

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	
Budowa nowych przystanków kolejowych (Suchy Las, os. Grzybowe, Złotkowo) wraz ze stworzeniem koncepcji uruchomienia dla ruchu pasażerskiego tzw. towarowej kolejowej obwodnicy Poznania	+	-	-	0	+	+	-	+/-	+	+	-	0
Rozwój komunikacji autobusowej	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+	+
Rozbudowa sieci dróg rowerowych na terenie Gminy Suchy Las (rozwój programu Sucholeski Rower Gminny)	+	0	+/-	0	+	+	+/-	0	+	+	-	+
Cel strategiczny 2. Rozwój przedsiębiorczości i poprawa jakości życia												
2.1 Rozwój usług publicznych (edukacja, kultura, sport, rekreacja) (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Budowa Szkoły Podstawowej w Biedrusku wraz z halą sportową	+	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	+
Budowa lokalnej biblioteki	+	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	+
Plan budowy Szkoły Podstawowej w Złotnikach	+	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	+
Budowa Centrum Sportowego	+	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	+
Plan budowy Centrum Sztuk Walki	+	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	+
Dofinansowanie lokalnych wydarzeń sportowych	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Modernizacja infrastruktury sportowej i organizacja wydarzeń sportowych	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Aktywne wsparcie Centrum Kultury i Biblioteki Publicznej w Suchym Lesie, świetlic, Domu Osiedlowego w Biedrusku, Starego Baru w Chłudowie	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Modernizacja i rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej skierowanej do dzieci i młodzieży (place zabaw, siłownie zewnętrzne, street workout zone)	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS NA LATA 2022 - 2030 r.

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE	
Budowa świetlicy w miejscowości Złotniki Wieś	+	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	+
2.2. Wsparcie aktywności gospodarczej (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Wsparcie działalności nowych przedsiębiorstw (przede wszystkim działających w sektorze wysokich technologii)	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Wsparcie i obsługa podmiotów z branży transportowej	+	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0
2.3 Rozbudowa atrakcyjnych i bezpiecznych przestrzeni publicznych (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Budowa gminnego systemu monitoringu (uzupełnienie brakujących elementów oraz integrację kamer istniejących i planowanych do instalacji)	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	+
Budowa nowych terenów zieleni w gminie Suchy Las	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	0
Budowa obiektów sportowo-rekreacyjnych	+	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	+
Modernizacja małych przestrzeni publicznych w miejscowościach gminy Suchy Las (tereny rekreacyjne, sportowe, drogi rowerowe)	+	0	0	0	0	0	-	0	+	0	-	+
2.4 Aktywne wsparcie samoorganizacji społecznej (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Budowa i rozwój budżetu obywatelskiego	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Wprowadzenie konsultacji społecznych w ramach inicjatywy lokalnej	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Wsparcie pozarządowych organizacji zajmujących się kulturą, sportem, rekreacją, edukacją ekologiczną	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	
Wsparcie Programu pobudzenia aktywności obywatelskiej, polegająca na wsparciu gminnych jednostek pomocniczych w realizacji priorytetowych inwestycji lokalnych	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Cel strategiczny 3. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu												
3.1 Ograniczenie emisji i rozwój OZE (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Wymiana źródeł ciepła na mniej emisyjne (program wymiany źródeł ciepła w budynkach komunalnych)	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+
Prowadzenie punktu informacyjnego programu „Czyste powietrze”	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+
Utrzymywanie i rozwój system monitoringu jakości powietrza	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
Aplikacja o dofinansowanie programów wymiany źródeł ciepła na źródła odnawialne (głównie panele fotowoltaiczne)	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+
3.2 Rozwój terenów zieleni i racjonalna gospodarka wodna (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Ochrona terenów otwartych, gruntów rolnych, obszarów leśnych	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	0
Kontynuowanie działań zwiększających poziom powierzchni biologicznie czynnej (nasadzenia, zwiększanie bioróżnorodności na gminnych terenach zieleni, regulacje planistyczne zwiększające poziom minimalnej powierzchni zieleni na działkach budowlanych)	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	0
Budowa nowych terenów biologicznie czynnych (m.in. za Kościołem pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa oraz pomiędzy ulicami Borówkową, Nizinną, Promienistą)	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	0
Zwiększanie poziomu retencji wodnej	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0
Budowa elementów systemów systemu kanalizacji deszczowej	+	0	0	+	0	0	-	0	0	+	+	0

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE	
Wspieranie i realizacja projektów tzw. małej retencji w prywatnych gospodarstwach domowych	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0
3.3. Rozbudowa infrastruktury wodno- ściekowej oraz odpadowej (w ramach celu kierunkowego przewiduje się wykonanie poniższych zadań):												
Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	+	0	0	+	0	0	-	0	+	0	+	0
Budowa kolektorów zbiorczych	+	0	0	+	0	0	-	0	0	0	-	0
Adaptacja oczyszczalni ścieków i ujęć wody (z możliwością dwóch odrębnych aglomeracji ściekowych zlokalizowanych w zachodniej części gminy)	+	0	0	+	0	0	-	0	0	0	-	0

źródło: opracowanie własne

7.2 ODDZIAŁYWANIE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM NA ZDROWIE LUDZI, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko realizacji planowanych celów w ramach Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.). Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko kwalifikowanych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 z późn. zm.) powinna zostać przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko. W poniższych opisach i analizach przedstawiono potencjalne oddziaływania mogące wystąpić przy realizacji danego typu zadania oraz dające się przewidzieć oddziaływania dla planowanych zadań w ramach wdrażania Strategii.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń *Strategii* przedstawiono poniżej:

7.2.1 ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ REALIZOWANYCH W RAMACH CELU STRATEGICZNEGO: POPRAWA WARUNKÓW TRANSPORTOWYCH

W przypadku realizacji inwestycji takich, jak budowa nowych dróg istnieje potencjalne ryzyko wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Poniżej opisano potencjalne znaczące oddziaływania na środowisko inwestycji drogowych. Jednak skala oraz natężenie tych oddziaływań będzie zależna od przyjętych rozwiązań technicznych i organizacyjnych na etapie projektowym. Przy zastosowaniu środków minimalizujących i kompensujących oddziaływania te nie wystąpią lub będą nieznaczące. W przypadku realizacji założeń Strategii rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022-2030, nie przewiduje się wystąpienia poniżej wymienionych znaczących, negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Budowa dróg wiąże się ze znaczącym oddziaływaniem o charakterze lokalnym, powodującym zaburzenia stosunków wodnych (melioracja, budowa systemów odwadniających), przekształcenia powierzchni ziemi, degradację krajobrazu oraz emisję hałasu. Emisja substancji z silników pojazdów jest znaczna i oddziałuje na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, jednak ich wpływ maleje wraz z odległością. Oprócz tego, zarówno podczas budowy, jak i eksploatacji, istnieje wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni, czego jednym z elementów może być przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt i korytarzy ekologicznych. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się także z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Na etapie samej eksploatacji dróg przewiduje się wystąpienie zmian mikroklimatu, degradację krajobrazu oraz emisję zanieczyszczeń do atmosfery i pogorszenie klimatu akustycznego. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zanieczyszczenia gleb i wód związane ze spływami powierzchniowymi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, wyciekami z pojazdów. Zagrożeniem stanowią także wytwarzane odpady (remonty dróg, ale też ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych, odpady z zaśmiecanych poboczy i miejsc postojowych przez użytkowników dróg oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych). Rozbudowa układu komunikacyjnego może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Rozwój sieci drogowej sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów zurbanizowanych, a także zwiększonej presji na obszary cenne przyrodniczo w związku z łatwiejszą dostępnością do nich. Uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego mogą wpływać na obniżenie jakości warunków zamieszkiwania na terenach mieszkaniowo-usługowych i komfortu wypoczynku na terenach rekreacyjnych (hałas, emisje, rozczłonkowanie terenów zieleni).

Wpływ na jakość powietrza

Rozwój infrastruktury drogowej w niesprzyjających warunkach atmosferycznych może powodować okresowy wzrost poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie

warunków inwersyjnych.

Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego oraz redukcję pracy przewozowej, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego i klimat. W sposób pośredni zadanie to, pozytywnie oddziałuje także na zdrowie ludzi i na organizm żywe.

Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej zostanie poprzedzona procedurą oddziaływania na środowisko, w ramach której zostaną przeprowadzone obliczenia prognozowanej emisji zanieczyszczeń powietrza, a decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie określać warunki korzystania ze środowiska uwzględniając obowiązujące normy. Mając powyższe na uwadze, zakłada się, że realizacja inwestycji nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 845).

W ramach rozwoju transportu nisko- i zeroemisyjnego zaplanowano min. modernizację i rozbudowę Poznańskiej Kolei Metropolitarnej, uruchomienie nowych przystanków kolejowych oraz prace na uruchomieniu dla ruchu pasażerskiego tzw. kolejowej obwodnicy Poznania, rozwój komunikacji autobusowej, rozbudowę sieci dróg rowerowych. Działania te mają na celu zmniejszenie emisji niezorganizowanej z systemu transportowego poprzez rozwój transportu publicznego, rowerowego, zmianę przyzwyczajęń transportowych mieszkańców gminy, rozwój alternatywnych do samochodu sposobów transportu. Wymienione działania będą prowadziły również do zmniejszenia zatłoczenia na drogach gminnych i tranzytowych, zwiększenie płynności ruchu, zmniejszenie emisji substancji do atmosfery, redukcję emisji hałasu. Pośrednio działania te wpłyną na wydłużoną żywotność nawierzchni dróg, mniejszą ilość odpadów z remontów i budowy dróg, mniejsze zużycie energii i surowców naturalnych. W konsekwencji zmniejszeniu ulegnie także zużycie paliw kopalnych oraz nastąpi redukcja emisji gazów cieplarnianych.

Strategia pozwoli na usystematyzowanie i promocję zadań z zakresu transportu publicznego, jako alternatywy 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.

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 wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. Z uwagi na charakter prac wykonawczych możliwe jest wystąpienie także negatywnych, krótkoterminowych i odwracalnych oddziaływań bezpośrednich na powierzchnię ziemi oraz elementy biotyczne.

Na poziomie szczegółowości Prognozy dokumentu, jakim jest *Strategia*, nie jest możliwy do oszacowania zarówno stopień redukcji, jak i stopień zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu, związanych z realizacją ww. przedsięwzięć na terenie gminy. W niniejszym dokumencie nie ma bowiem możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowej *Strategii*. W celu dokładnego określenia oddziaływania na środowisko dla konkretnych inwestycji należy przeprowadzić postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Wpływ na klimat akustyczny

Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej może oddziaływać na klimat akustyczny. Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A [dB], zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112) dla dróg i linii kolejowych wynosi:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej i terenów szpitali w miastach – 64 dB dla wszystkich dób w roku, 59 dB dla wszystkich pór nocy;
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów mieszkaniowo-usługowych, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych – 68 dB dla wszystkich dób w roku, 59 dB dla wszystkich pór nocy.

Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej zostanie poprzedzona procedurą oddziaływania na środowisko, w ramach której zostaną przeprowadzone obliczenia prognozowanej emisji hałasu, a decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie określać warunki korzystania ze środowiska uwzględniając obowiązujące normy

Zakłada się, że oddziaływanie budowanych dróg ograniczać się będzie do uciążliwości w granicach władania poszczególnych inwestycji i nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm określonych ww. rozporządzeniem.

Do stosowania odpowiednich środków technicznych w celu zmniejszenia hałasu zalicza się m.in. poprawę standardów technicznych dróg, a także wszelkie zabezpieczenia przeciwhałasowe, które mogą być stosowane w środowisku np. ekrany akustyczne. Oprócz funkcji bariery chroniącej przed hałasem ekrany stanowią również zaporę przed pyłami i gazami. Bezpośredni i długoterminowy wpływ ekranów akustycznych na środowisko oraz zdrowie ludzi jest ogólnie rzecz biorąc pozytywny. Ujemnym aspektem zastosowania ekranów jest zaburzenie harmonii krajobrazu. Ekrany akustyczne powodują wprowadzenie bariery optycznej i dają efekt rozdarcia obszaru na dwie części. Wpływ na dobra materialne jest zarówno pozytywny, jak i negatywny. Z jednej strony ma miejsce ograniczenie oddziaływania hałasu oraz wzrost wartości nieruchomości, z drugiej jednak ekrany zasłaniają obiekty i mogą przez to ograniczać ich funkcjonalność (np. działalność przedsiębiorstw). Negatywne oddziaływanie może uwidocznić się także na etapie prac wykonawczych, w postaci przekształceń powierzchni ziemi oraz niszczenia bytującej tam flory lub płoszenia fauny. Oddziaływania te będą miały jednak charakter chwilowy, odwracalny.

Rozwój transportu publicznego oraz budowa obwodnic i nowych rozwiązań komunikacyjnych spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na organizmy żywe.

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

Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta

Pośrednio realizacja *Strategii* będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, a tym samym pozytywny wpływ na zmiany klimatyczne i depozycję zanieczyszczeń gazowych. Ma to istotny wpływ na szatę roślinną oraz faunę. Działania zmierzające do ograniczenia emisji z transportu służą poprawie abiotycznych składników środowiska, zwłaszcza stanu powietrza, a pośrednio także wód i gleby, wpływając pozytywnie na różnorodność biologiczną gminy. Również rozwój transportu zbiorowego, niskoemisyjnego (w tym rowerowego), poprzez zaspokojenie potrzeb transportowych ograniczy presję na stan środowiska, co pośrednio wpłynie korzystnie na różnorodność biologiczną.

Usprawnienie transportu poprzez modernizację istniejącej infrastruktury może przyczynić się do poprawy powiązań transportowych, co może służyć także ograniczeniu antropopresji na środowisko przyrodnicze. W przypadku uwzględnienia rozwiązań ograniczających negatywny wpływ infrastruktury na środowisko przyrodnicze, modernizacja i poprawa warunków transportowych może przyczynić się do likwidacji efektu bariery ekologicznej, trudnej do pokonania zwłaszcza przez populacje dzikich zwierząt.

Z uwagi na lokalizację większości działań w obrębie terenów silnie przekształconych przez człowieka nie przewiduje się istotnego wpływu na bioróżnorodność. Zakłada się, że modernizacja szlaku kolejowego PKM dotyczyć będzie tzw. istniejącego śladu.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i bioróżnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, a przede wszystkim z nowymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi. Nowe inwestycje drogowe mogą powodować negatywny wpływ na zwierzęta i rośliny w wyniku presji komunikacji w pobliżu nowych inwestycji, np. płoszenie zwierząt. Możliwa jest również kolizja z siedliskami roślin i zwierząt (w tym objętymi ochroną prawną) na wytyczonym odcinku nowej drogi lub przeznaczonej do modernizacji. Potencjalnym zagrożeniem w przypadku budowy nowych dróg jest przerwanie ciągłości szlaków migracyjnych zwierząt będących w kolizji z planowanym przebiegiem dróg.

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

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo obszaru chronionego Natura 2000 Biedrusko PLH300001 prawdopodobne negatywne oddziaływanie jest prognozowane dla inwestycji dotyczącej północno-wschodniego obejścia drogowego aglomeracji poznańskiej oraz obwodnicy Biedruska.

Dotychczas nie został wybrany ostateczny wariant przebiegu tych dróg, natomiast rozwiązanie przyjęte do realizacji, musi uwzględniać lokalizację siedlisk chronionych oraz uwarunkowania wynikające z Planu zadań ochronnych. Na etapie projektowania oraz realizacji, wymagana będzie szczególna dbałość o zachowanie siedlisk chronionych przez organy wydające decyzje i nadzorujące oraz instytucje prowadzącą inwestycję. Gmina Suchy Las w przypadku tych przedsięwzięć nie będzie inwestorem, natomiast przyjęte rozwiązania będą miały wpływ na sytuację transportową na terenie gminy. W Strategii podkreślono, że wariant lokalizacyjny tych inwestycji musi być akceptowalny z punktu widzenia skutków przyrodniczych oraz społecznych dla mieszkańców gminy Suchy Las.

Tabela 18 Potencjalne oddziaływania zadań realizowanych w ramach celu strategicznego Poprawa warunków transportowych

Kategoria zadań	Opis potencjalnego oddziaływania	Rodzaj oddziaływania (pozytywne / negatywne)	Charakter oddziaływania
Budowa nowych odcinków dróg oraz wiaduktów	Negatywne oddziaływanie krótkoterminowe związane z etapem realizacji inwestycji. Prowadzenie prac budowlanych powoduje emisję zanieczyszczeń do powietrza, co wpływać może na chwilowe pogorszenie bioróżnorodności i stanu flory w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Dodatkowo emisja hałasu z maszyn i urządzeń budowlanych prowadzić może do płoszenia zwierząt.	Negatywne	Bezpośrednie, chwilowe, krótkoterminowe, odwracalne
	Negatywne oddziaływanie długoterminowe związane z fragmentacją lub zniszczeniem płatów siedlisk lub stworzeniem efektu bariery (w przypadku grodzienia dróg, np. drogi ekspresowej). Ponadto dochodzić może do negatywnego oddziaływania akustycznego na terenach, na których takie oddziaływanie dotychczas nie występowało.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
	Oddziaływanie negatywne związane z koniecznością wycinki drzew pod inwestycje drogowe.	Negatywne	Bezpośrednie, chwilowe, długoterminowe
Rozbudowa/modernizacja istniejących odcinków dróg	Negatywne oddziaływanie krótkoterminowe związane z etapem realizacji inwestycji. Prowadzenie prac budowlanych	Negatywne	Bezpośrednie, chwilowe, odwracalne, krótkoterminowe

Kategoria zadań	Opis potencjalnego oddziaływania	Rodzaj oddziaływania (pozytywne / negatywne)	Charakter oddziaływania
	<p>powoduje emisję zanieczyszczeń do powietrza, co wpływać może na chwilowe pogorszenie bioróżnorodności i stanu flory w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Dodatkowo emisja hałasu z maszyn i urządzeń budowlanych prowadzić może do płoszenia zwierząt.</p>		
	<p>Pozytywne pośrednie oddziaływanie średnioterminowe związane z poprawą stanu nawierzchni dróg, a co za tym idzie zmniejszeniem emisji hałasu do środowiska (potencjalne korzyści dla fauny). Dodatkowo modernizacja dróg wpływać może korzystnie na usprawnienie ruchu drogowego i ograniczanie zatorów, a w związku z tym ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z pojazdów (korzyści dla roślinności).</p>	Pozytywne	Pośrednie, stałe, średnioterminowe
	<p>Oddziaływanie negatywne związane z koniecznością wycinki drzew i krzewów.</p>	Negatywne	Bezpośrednie, chwilowe, długoterminowe
Budowa rozbudowa szlaków kolejowych	<p>Negatywne oddziaływanie krótkoterminowe związane z etapem realizacji inwestycji. Prowadzenie prac budowlanych powoduje emisję zanieczyszczeń do powietrza, co wpływać może na chwilowe pogorszenie bioróżnorodności i stanu flory w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Dodatkowo emisja hałasu z maszyn i urządzeń budowlanych prowadzić może do płoszenia zwierząt.</p>	Negatywne	Bezpośrednie, chwilowe, odwracalne, krótkoterminowe
Budowa rozbudowa szlaków kolejowych	<p>Negatywne oddziaływanie długoterminowe związane z fragmentacją lub zniszczeniem płatów siedlisk lub stworzeniem efektu bariery (w przypadku grodzienia linii kolejowych). Ponadto dochodzić może do oddziaływania akustycznego na terenach, na których to oddziaływanie dotychczas nie występowało. Faza eksploatacji linii kolejowych wiąże się również z prowadzeniem</p>	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe

Kategoria zadań	Opis potencjalnego oddziaływania	Rodzaj oddziaływania (pozytywne / negatywne)	Charakter oddziaływania
	niekorzystnych dla środowiska oprysków podtorza z wykorzystaniem herbicydów oraz rozprzestrzenianiem się roślin i zwierząt inwazyjnych wzdłuż infrastruktury kolejowej.		
	Pozytywne, pośrednie, długoterminowe oddziaływanie związane z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez zwiększenie ruchu kolejowego (bezemisyjnego) kosztem ruchu samochodowego, emitującego znaczne ilości gazów i pyłów do powietrza. Rozwijanie infrastruktury kolejowej w znacznym stopniu wpłynie pozytywnie na poprawę różnorodności biologicznej ze względu na polepszenie stanu jakości powietrza atmosferycznego, co stworzy korzystniejsze warunki rozwoju roślinności, a przez to polepszy warunki bytowania różnych gatunków zwierząt.	Pozytywne	Pośrednie, stałe, długoterminowe
	Negatywne oddziaływanie związane ze śmiertelnością zwierząt w wyniku kolizji z pociągami. Ryzyko to skorelowane jest z lokalnymi zagęszczeniami zwierząt, prędkością pociągów, krzywizną linii kolejowych oraz natężeniem ruchu pociągów. Prawdopodobieństwo kolizji jest największe w przypadku przebiegu tras przez tereny leśne.	Negatywne	Bezpośrednie, chwilowe, długoterminowe
Budowa i rozbudowa węzłów przesiadkowych	Nieżnaczące negatywne oddziaływanie krótkoterminowe związane z etapem realizacji inwestycji. Prowadzenie prac budowlanych powoduje emisję zanieczyszczeń do powietrza, co wpływać może na chwilowe pogorszenie bioróżnorodności i stanu flory w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Dodatkowo emisja hałasu z maszyn i urządzeń budowlanych prowadzić może do płoszenia zwierząt.	Negatywne	Pośrednie, chwilowe, odwracalne, krótkoterminowe

Kategoria zadań	Opis potencjalnego oddziaływania	Rodzaj oddziaływania (pozytywne / negatywne)	Charakter oddziaływania
Rozwój komunikacji autobusowej	W przypadku zakupu pojazdów niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych (elektrycznych) dojdzie do pośredniego, długoterminowego oddziaływania na środowisko. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń w sektorze transportu publicznego przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, a co za tym idzie ochrony klimatu, polepszenia warunków rozwoju roślin i zwierząt.	Pozytywne	Pośrednie, stałe, długoterminowe
Rozbudowa dróg rowerowych	Rozwój infrastruktury rowerowej przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (zamiana środków transportu z pojazdów spalinowych na rowery). Pośrednio wpływa to na stan jakości powietrza, klimat a co za tym idzie warunki rozwoju roślinności i bytowania zwierząt.	Pozytywne	Pośrednie, stałe, długoterminowe

Wpływ na wody

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na zasoby wodne w związku z realizacją założeń dokumentu.

Nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania na środowisko wodne pod warunkiem przestrzegania przepisów szczególnych. Rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej nie będą powodować powstawania ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego oraz nie będą powodować naruszenia zapisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. poz. 1311), a odprowadzane kanalizacją ścieki będą spełniać warunki określone ww. rozporządzeniu.

Realizacja projektów z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej będzie skutkować poprawą jej parametrów w zakresie odwodnienia i kontroli spłukiwanych z nich zanieczyszczeń poprzez instalowanie odpowiednich urządzeń oczyszczających, co będzie miało pozytywny, pośredni wpływ na jakość wód.

Nieznaczne oddziaływanie na wody może mieć miejsce w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej (budowa nowych dróg), w wyniku czego zwiększy się powierzchnia nieprzepuszczalna, powodując zwiększony odpływ wód opadowych.

Prace budowlane prowadzone w pobliżu cieków mogą potencjalnie (w przypadku awarii, wycieków itp.) prowadzić do skażenia wód powierzchniowych i podziemnych. Są to jednak oddziaływania incydentalne, krótkookresowe i odwracalne, o charakterze lokalnym.

Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń wskutek wzrostu udziału podróży transportem publicznym.

Budowa nowych dróg wiąże się z zajmowaniem powierzchni ziemi, przekształceniem profilu glebowego i ograniczeniem powierzchni gleb w związku z realizacją inwestycji. Działania takie powodują wyłączenie danego obszaru ziemi z pełnienia różnych funkcji przyrodniczych, jak np. wegetacja czy retencja wody. Większość planowanych inwestycji drogowych jest zlokalizowana na terenach przekształconych i zurbanizowanych.

Negatywne oddziaływanie eksploatacji dróg na środowisko gruntowo-wodne związane jest ze spływami powierzchniowymi substancji ropopochodnych pochodzących z pojazdów. Zagrożenie stanowią także wytwarzane odpady (np. zmiotki z oczyszczania, odpady z koszy czy „dzikie śmietniki” oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych takich, jak kolizje pojazdów).

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zanieczyszczenia gleb i wód związane ze spływami powierzchniowymi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu.

Wpływ na zasoby naturalne

Realizacja pierwszego celu strategicznego Strategii nie ma większego znaczenia dla zachowania złóż surowców naturalnych. Zwiększenie liczby podróży komunikacją zbiorową może przyczynić się do zmniejszenia korzystania z pojazdów indywidualnych, a co za tym idzie zmniejszenia zużycia nieodnawialnego surowca jakim jest ropa naftowa. Może to również spowodować mniejsze zapotrzebowanie na nowe i szersze drogi, a także mniejszą degradację nawierzchni istniejących dróg, czyli mniejsze zużycie kruszyw naturalnych wykorzystywanych przy budowie i remontach dróg.

Możliwe oddziaływanie negatywne na zasoby naturalne środowiska na etapie realizacji modernizowanych odcinków linii kolejowych lub nowych odcinków dróg może być związane z: wykorzystaniem kruszyw naturalnych (piasek, żwir, pospółka), zużyciem wody, zużyciem energii, zużyciem paliw na potrzeby sprzętu budowlanego napędzanego głównie olejem napędowym (zubażanie złóż ropy naftowej).

Wpływ na krajobraz

Zaproponowane działania mają na celu wzrost wykorzystania transportu publicznego, a tym samym zmniejszenie zatłoczenia głównych szlaków komunikacyjnych w gminie. Zwiększony udział podróży transportem zbiorowym i rowerowym prawdopodobnie pozytywnie wpłynie na zmniejszenie zatłoczenia dróg i parkingów, zmniejszy powierzchnię „dzikich” parkingów. Uporządkowanie tych kwestii wpłynie pozytywnie na odbiór estetyczny otoczenia i ład przestrzenny.

Negatywne oddziaływanie na krajobraz będzie dotyczyć przypadków budowy nowych dróg i przebudowy odcinków istniejących. Dominantą krajobrazową prawdopodobnie będzie planowany wiadukt w ciągu ulicy Sucholeskiej. W celu minimalizacji oddziaływania na krajobraz nowe obiekty drogowe powinny być wyposażane w towarzyszącą zieleń średnią i wysoką. Negatywny wpływ na krajobraz może dotyczyć przypadków zastosowania ekranów akustycznych (w przypadku budowy nowych dróg) powodując zaburzenie harmonii krajobrazu, wprowadzając barierę optyczną i dając efekt rozdarcia obszaru na dwie części.

Wpływ na zabytki i dobra materialne

Prognozuje się pozytywny długookresowy wpływ realizacji Strategii na dobra materialne i dobra kultury. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, zmniejszy wpływ na korozję i niszczenie elewacji zabytkowych budynków, spowoduje obniżenie poziomu drgań i wibracji pochodzących od komunikacji samochodowej, również w sąsiedztwie zabytkowych budynków zlokalizowanych na terenie gminy. Rozwój komunikacji publicznej ułatwi również dostępność dóbr kultury dla mieszkańców gminy.

Inwestycje w transport publiczny mogą pozytywnie wpłynąć na istniejącą infrastrukturę poprzez jej odciążenie. Może się to przełożyć na żywotność i funkcjonalność dostępnych sieci transportowych.

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na zabytkowe znaleziska należy je zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wpływ na ludzi

W tym obszarze nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań skutków realizacji Strategii. Zaproponowane w dokumencie działania prowadzą do polepszenia stanu jakości środowiska, a tym samym redukcji środowiskowych czynników chorobotwórczych takich, jak: zanieczyszczenie powietrza, nadmierny hałas, wibracje. Ograniczenie indywidualnego transportu samochodowego będzie miało wpływ na zmniejszenie natężenia ruchu, a co za tym idzie - poprawę bezpieczeństwa na drogach i poziom toksycznych składników spalin.

Ponadto zaproponowane działania zwiększające wykorzystanie komunikacji zbiorowej (mieszkańcy muszą dojść do przystanków komunikacji publicznej), rowerowej zwiększą aktywność fizyczną społeczeństwa, korzystnie wpływając na prozdrowotny styl życia ludności, w tym m.in. na profilaktykę chorób serca i układu krążenia. Poprawa bezpieczeństwa ruchu wpłynie na zmniejszenie liczby kolizji i zdarzeń losowych, a tym samym liczby rannych wymagających rehabilitacji i leczenia.

Wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ. Żadne z zaproponowanych zadań do realizacji nie będzie w sposób negatywny wpływać na ludzi - ich samopoczucie i stan zdrowia. Ewentualną uciążliwością mogą być okresowe prace remontowo-budowlane w obrębie konkretnych inwestycji.

7.2.2 ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ REALIZOWANYCH W RAMACH CELU STRATEGICZNEGO: ROZWÓJ PRZEDSIĘWZIĘCIA I POPRAWA JAKOŚCI ŻYCIA

Zadania realizowane w ramach tego celu, mogące oddziaływać na środowisko będą dotyczyły głównie budowy placówek edukacyjnych lub obiektów rekreacyjnych.

Potencjalne negatywne oddziaływania w przypadku tych obiektów mogą dotyczyć przede wszystkim etapu realizacji. Należy jednak podkreślić, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Poniżej krótko scharakteryzowano oddziaływania na etapie budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją spalin. Podczas prac malarskich ulatniać się będą do atmosfery niewielkie ilości związków organicznych.

Wpływ na klimat akustyczny

Hałas będzie emitowany głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005, Poz. 263, Nr 2202 z późn. zm.). Prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy.

Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni przede wszystkim mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Po zakończeniu prac budowlanych wszystkie uciążliwości akustyczne ustąpią.

Wpływ na rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność

Niekorzystny wpływ realizacji zadań w ramach drugiego celu strategicznego ograniczał się będzie głównie do krótkookresowego, lokalnego oddziaływania związanego z fazą realizacji inwestycji (etapem prac budowlanych, remontowych). Oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z emisją hałasu z maszyn budowlanych, powodującą płoszenie zwierząt. Należy unikać prowadzenia prac w okresie lęgowym ptaków i dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych.

Wpływ na wody

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu na wody podziemne. Jedynie w przypadku wystąpienia awarii takich, jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego. W celu uniknięcia takich sytuacji należy przestrzegać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadało utwardzoną i nieprzepuszczalną powierzchnię, a także było odwadniane.

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe.

Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Oddziaływanie na gleby związane będzie głównie z etapem realizacji planowanych inwestycji – przemieszczaniem mas ziemnych w czasie prac budowlanych i ubiciem gleb wokół placów budowy. Prace budowlane zawsze wiążą się z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych praktycznie można je wykluczyć.

Wpływ na zasoby naturalne

Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać z pozyskiwaniem kruszyw naturalnych, wody, wykorzystywanych jako materiał budowlany.

Wpływ na krajobraz

Budowa nowych obiektów wpływa na przekształcenie krajobrazu i walory estetyczne środowiska. Nowe obiekty sportowe mogą stanowić dominanty krajobrazowe.

Gospodarka odpadami

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Okres magazynowania oraz objętość magazynowanych odpadów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów na obowiązujących drukach. Odpady należy przekazywać na podstawie kart przekazania odpadu przedsiębiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji to przede wszystkim demontowane chodniki, krawężniki, obrzeża, asfalty, produkty smołowe, odpady zielone, materiały konstrukcyjne (metale, drewno, szkło, tworzywa sztuczne) oraz masy ziemne przy ewentualnych wykopach.

Podczas prowadzonej budowy odpady te będą magazynowane w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonej inwestycji, na wyznaczonych do tego celu terenach, do czasu ich ponownego wykorzystania. Odpady, które nie będą mogły być zagospodarowane dla potrzeb prowadzonej budowy będą przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się odzyskiem (asfalt, gruz) lub w przypadku odpadów, które nie nadają się do odzysku firmom zajmującym się unieszkodliwianiem poprzez składowanie na przeznaczonych do tego składowiskach odpadów.

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą również odpady komunalne oraz odpady związane z eksploatacją maszyn używanych podczas budowy. Zostaną wyznaczone miejsca czasowego deponowania tych odpadów. Odpady komunalne będą przekazywane na składowiska odpadów komunalnych, a ewentualne odpady niebezpieczne związane z eksploatacją maszyn będą przekazywane do utylizacji.

Odpowiedzialność za postępowanie z wszystkimi rodzajami odpadów leży w gestii głównego wykonawcy. Wszystkie powstające odpady podczas budowy będą czasowo składowane i zabezpieczone w taki sposób, aby zminimalizować ich możliwy negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Wszelkie naprawy urządzeń wykorzystywanych do prowadzonych prac wykonywane będą w wyspecjalizowanych warsztatach, poza terenem budowy.

Podczas realizacji inwestycji mogą powstawać odpady z grup o kodach:

17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 05	Gleba i ziemia
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
20 02	Odpady z ogrodów i parków
20 03	Inne odpady komunalne

Wpływ na zabytki i dobra materialne

Na etapie budowy negatywnie na dobra kultury może wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie, wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu oraz drgań). Etap ten będzie również negatywnie odbierany przez zwiedzających, w związku z utrudnionym dostępem do dóbr kultury.

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Budowa nowych obiektów związana jest z zajmowaniem nowych terenów pod inwestycje i zmianę ich przeznaczenia.

Wpływ na zdrowie ludzi

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu podczas realizacji inwestycji.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na etapie realizacji przedsięwzięcia stanowić mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych.

Roboty powodujące powstania zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego (piły, zagęszczarki, młoty).

W czasie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem robót pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych. Zagrożenia mogą powstać także w trakcie wykonywania robót ziemnych przy użyciu koparki (wykopy dla przebudowy jezdni ulicy). Niebezpieczne sytuacje mogą być związane z dowozem i rozładunkiem piasku na warstwę odsączającą, rozścielaniu i zagęszczaniu materiału wibratorem.

7.2.3 ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ REALIZOWANYCH W RAMACH CELU STRATEGICZNEGO: OCHRONA ŚRODOWISKA I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wpływ na powietrze

Strategia zakłada termomodernizację budynków oraz poprawę efektywności energetycznej, co będzie miało pozytywny, długoterminowy wpływ na redukcję zużycia energii, a tym samym ograniczy emisję substancji zanieczyszczających do atmosfery. Oddziaływanie na środowisko, które może wystąpić przy tego typu działaniach, ogranicza się do etapu prac modernizacyjnych i prowadzenia prac remontowo – budowlanych. Prace te mogą stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, wróble) oraz nietoperzy, dlatego przed ich rozpoczęciem powinna zostać przeprowadzona inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace termomodernizacyjne należy prowadzić w okresie od września do marca, czyli poza okresem lęgowym. W razie stwierdzenia występowania gatunków chronionych ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji. W ramach działań kompensujących utratę siedlisk w wyniku zalepiania szczelin w elewacjach czy montażu kratki na otworach wentylacyjnych należy po zakończeniu prac zamontować budki lęgowe. Zadania związane z termomodernizacją będą powodować oddziaływania krótkookresowe takie jak: zwiększenie emisji hałasu oraz ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższej perspektywie przyczynią się jednak do poprawy jakości powietrza, pozytywnie wpłyną na klimat, a także na zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych.

W ramach Strategii zaproponowano również grupę zadań mających na celu rozwój i popularyzację odnawialnych źródeł energii (OZE). Zakłada się zakup i montaż instalacji OZE na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej, głównie w odniesieniu do montażu paneli fotowoltaicznych. Wzrost wykorzystania OZE niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów

i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia nieodnawialnych 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. Nie ma przeciwwskazań przyrodniczych do lokalizowania paneli fotowoltaicznych na obszarach przekształconych przez działalność człowieka. Działania te będą miały charakter pozytywny i długoterminowy, głównie na klimat, jakość powietrza oraz zdrowie ludzi. Negatywne oddziaływania mogą pojawić się tylko na etapie realizacji (montażu, budowy, remontu) na jakość powietrza, klimat akustyczny, faunę i florę. Będą to oddziaływania krótkotrwałe, odwracalne, chwilowe.

W ramach realizacji strategii gmina będzie prowadziła monitoring jakości powietrza oraz punkt informacyjny programu „Czyste powietrze”, co przyczyni się do wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy i poprawi skuteczność działań eliminujących tzw. niską emisję.

Ochrona terenów otwartych i zielonych, działania zwiększające obszar powierzchni biologicznie czynnych również pozytywnie wpłyną na jakość powietrza atmosferycznego, zdolności do zatrzymywania zanieczyszczeń pyłowych i klimat lokalny.

Na poziomie szczegółowości prognozy dokumentu, niemożliwy do oszacowania jest stopień redukcji oraz stopień zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikających z realizacji zaplanowanych działań.

Wpływ na klimat akustyczny

Planowane w ramach tego celu działania nie wpłyną negatywnie na klimat akustyczny. Negatywne oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie prowadzenia prac budowlanych, montażowych, modernizacyjnych. Będą to oddziaływania lokalne, krótkotrwałe, odwracalne, chwilowe.

Wzrost powierzchni biologicznie czynnych, powierzchni zielonych może pozytywnie wpłynąć na klimat akustyczny, ograniczając propagację hałasu z istniejących źródeł.

Wpływ na rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność

Działania planowane w ramach celu strategicznego Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu, pozytywnie wpłyną na utrzymanie i zwiększenie bioróżnorodności na terenie gminy. Do czynników o tym decydujących będą należały: zmniejszenie emisji substancji do atmosfery pochodzącej z gospodarstw domowych, ochrona terenów otwartych, gruntów rolnych, obszarów leśnych, zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych, zwiększanie retencji wodnej, rozwój sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Będą to oddziaływania pozytywne, pośrednie, długoterminowe, stałe.

Wpływ na wody

Modernizacje sieci wodociągowych i kanalizacyjnych w gminie będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na jakość wód powierzchniowych jak i podziemnych. Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające podczas przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Rozwój sieci wodociągowo-kanalizacyjnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska. Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska. Rozwój sieci kanalizacyjnej i rozbudowa oczyszczalni ścieków eliminują z użytkowania indywidualne systemy gromadzenia i oczyszczania nieczystości ciekłych.

W kategorii negatywnych oddziaływań pośrednich można wskazać wzrost presji urbanizacyjnej i aktywizacji gospodarczej na tereny po ich uzbrojeniu w sieć wodociągową. Na etapie realizacji inwestycji

mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na środowisko. Oddziaływania te mogą wynikać m.in. z konieczności przekształcenia powierzchni ziemi – prace budowlane mogą w dużym stopniu ingerować w strukturę gruntu, co może skutkować także zmianami warunków wodnych, zmianami w zakresie odprowadzania wód i ich spływu i w efekcie powodować m.in. podtopienia okolicznych terenów. Należy pamiętać, że oddziaływania te będą krótkotrwałe i powinny zostać usunięte po zakończeniu inwestycji. Z uwagi na konieczność prac ziemnych wystąpić może także bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Prace ziemne mogą również krótkoterminowo negatywnie wpłynąć na przerwanie korytarzy migracyjnych zwierząt. Należy podkreślić, że oddziaływania te będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac budowlanych. W ogólnym rozrachunku korzyści dla jakości wód gruntowych i powierzchniowych oraz dla jakości gleby wynikające z uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej są o wiele większe i długofalowe.

Istotnym pozytywnym aspektem są działania podjęte na rzecz rozwoju małej retencji, która polega na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu krajobrazu naturalnego. Celem małej retencji jest likwidacja przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy, przeciwdziałanie powodzi i odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych.

Wzrost udziału powierzchni biologicznie czynnych, ochrona terenów otwartych, gruntów rolnych, obszarów leśnych również będą miały pozytywny wpływ na bilans wodnych i reżim zasilania wód.

Na obszarze gminy Suchy Las zlokalizowane są następujące ujęcia wód podziemnych, dla których ustanowiono strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej:

- Biedrusko dz. nr 20, 21, 24, 25, 26
- Biedrusko dz. nr 22
- Biedrusko dz. nr 379/1
- Biedrusko dz. nr 417
- Biedrusko dz. nr 479
- Gołęczewo dz. nr 418/2
- Suchy Las dz. nr 1059
- Suchy Las dz.nr 1132/2
- Zielątkowo dz. nr 163/3
- Złotkowo 100/9
- Złotniki 1/11
- Złotniki 1/12
- Złotniki 214/81.

Ponadto na terenie gminy znajduje się strefa ochronna obejmująca teren ochrony pośredniej ustanowiona rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 15 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody z utworów czwartorzędowych w miejscowości Biedrusko (Dz.Urz.Woj.Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 335), zmienionym rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 21 grudnia 2017 r. (Dz.Urz.Woj.Wielkopolskiego z 2017 r. poz. 8786).

Ustalenia zawarte w Strategii nie będą kolidować z ww. strefami ochronnymi ujęć wód powierzchniowych. Nie przewiduje się realizacji inwestycji w granicach ww. stref, mogących naruszać zakazy, ograniczenia i nakazy ustalone dla tych stref ochronnych (zgodnie z art. 127, 128 i 130 ustawy Prawo wodne).

Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Przekształcenia powierzchni ziemi wystąpią głównie w związku z budową sieci wodociągowo-kanalizacyjnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, lokalny (negatywne oddziaływanie jedynie na etapie budowy i prac ziemnych). Planowane działania będą zlokalizowane na obszarach już przekształconych i zurbanizowanych – etap budowy nie będzie miał negatywnego wpływu na utratę powierzchni gleb chronionych.

Wpływ na zasoby naturalne

Wszystkie zaproponowane działania przewidują długoterminowy, pozytywny wpływ lub brak oddziaływania na środowisko. Strategia przewiduje rozwój infrastruktury technicznej służącej m.in. ochronie środowiska co pozytywnie wpłynie na efektywność wykorzystania zasobów naturalnych oraz zmniejszenie zużycia zasobów nieodnawialnych. W związku z budową planowanych obiektów oraz infrastruktury nastąpi chwilowe zwiększone zużycie surowców naturalnych min. kruszywa, woda.

Wpływ na krajobraz

Zadania planowane w ramach trzeciego celu strategicznego pozytywnie i długoterminowo będą oddziaływać na krajobraz. Likwidacja źródeł niskiej emisji, rozwój odnawialnych źródeł energii, ochrona terenów otwartych, rolniczych, leśnych, wzrost udziału obszarów biologicznie czynnych, nasadzenia drzew i krzewów, rozwój małej retencji to zadania, które trwale poprawią estetykę krajobrazu, będą stanowiły przeciwagę do intensywnie rozwijających się terenów zabudowanych.

Wpływ na zabytki i dobra materialne

Strategia nie przewiduje działań, które doprowadziłyby do istotnych strat w zakresie wartości i jakości dóbr materialnych. Realizacja założeń *Strategii* spowoduje raczej podniesienie wartości i jakości dóbr materialnych m.in. poprzez uzbrojenie nowych terenów w infrastrukturę ochrony środowiska. Przy właściwym przygotowaniu inwestycji brak oddziaływań.

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wpływ na zdrowie ludzi

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu podczas realizacji inwestycji. Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i ziemnymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Budowa nowych terenów biologicznie czynnych, likwidacja niskiej emisji, mała retencja, ochrona terenów otwartych, leśnych, to zadania pozytywnie bezpośrednio, długoterminowo wpływają na jakość życia i zdrowie mieszkańców. Pośrednio pozytywnie na zdrowie ludzi wpłynie również lepszy dostęp do infrastruktury ochrony środowiska.

7.3 ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000 NA TERENIE OBJĘTYM PROJEKTEM

Realizacja ustaleń *Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las* nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary chronione oraz obszary sieci NATURA 2000, a także nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane. Realizacja przedsięwzięć zawartych w *Strategii* nie wpłynie na funkcjonalność i integralność obszarów chronionych.

Na obszarze gminy Suchy Las występują dwa fragmenty Obszarów Natura 2000: Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Dolina Samicy (PLB300013) oraz obszar o znaczeniu wspólnotowym - Specjalny Obszar Ochrony siedlisk: Biedrusko (PLH300001).

Według Standardowych Formularzy Danych obszarów Natura 2000 do zagrożeń ostoi Natura 2000 narażonych na potencjalne oddziaływanie ze strony realizowanych działań należą:

- w odniesieniu do ostoi ptasiej Dolina Samicy: zagrożeniem jest zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, intensyfikacja gospodarki stawowej (usuwanie roślinności z brzegów i toni stawów, zmiana tradycyjnego rytmu napełniania stawów, usuwanie krzewów i drzew z brzegów, budowa nowych stawów), jak również niedostosowane do biologii ptaków terminy prowadzenia zabiegów, zabudowywanie terenów niezabudowanych, penetrowanie siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe oraz rozbudowa osiedli turystycznych;
- w odniesieniu do obszaru Biedrusko: do najważniejszych zagrożeń należy nieodpowiedni sposób zagospodarowania terenu (poligon wojskowy - sprzyja zachowaniu walorów przyrodniczych terenu). Zaniechanie użytkowania siedlisk nieleśnych i ich stopniowe zarastanie w wyniku sukcesji naturalnej należy do głównych zagrożeń obszaru. Kolejnym zagrożeniem jest nadmierna presja wędkarska i nie do końca uregulowana prawnie możliwość użytkowania jezior na terenie poligonu. Zagrożenie stwarza też nielegalne wjeżdżanie na teren poligonu pojazdami, w szczególności motocyklami crossowymi i quadami. Do zagrożeń potencjalnych należą: rozwój aglomeracji miejskiej Poznania w kierunku północnym oraz dalszy rozwój osadnictwa rezydencjonalnego w rejonie Biedruska i na północnych rubieżach Poznania (Radojewo). Potencjalnie negatywny wpływ może mieć też składowisko odpadów komunalnych miasta Poznania zlokalizowane w gminie Suchy Las, przy południowej granicy obszaru. Składowisko jest jednak jednym z najnowocześniejszych tego rodzaju obiektów w Polsce, więc potencjalne zagrożenie istnieje wyłącznie w przypadku poważnej awarii, której prawdopodobieństwo jest niewielkie.

Realizacja inwestycji z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej spowoduje pozytywny wpływ na środowisko, m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ładunku ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i w efekcie będzie korzystna dla środowiska. Uporządkowanie gospodarki ściekowej w wymiarze długofalowym przyczyni się do poprawy jakości wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym wpłynie pozytywnie na stan środowiska siedlisk obszarów będących pod ochroną. Negatywne oddziaływanie może jedynie występować na etapie budowy. Realizacja inwestycji, w przypadku lokalizacji na terenach chronionych wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Ze względu na niewydolność lokalnych układów transportowych na terenie gminy Suchy Las występuje duża emisja spalin samochodowych oraz hałasu komunikacyjnego, co wiąże się również z negatywnym oddziaływaniem na środowisko. Rozwój transportu publicznego (nisko- i zeroemisyjnego), rozwój transportu kolejowego, a także budowa i modernizacja dróg spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan środowiska. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy nie przewiduje ingerencji w obszary Natura 2000.

Zadania zawarte w Strategii realizowane zgodnie z wymogami prawa, nie będą generowały zagrożeń wymienionych w Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000, w planach ochrony dla rezerwatów przyrody, nie będą naruszać celów ochrony obszarów chronionego krajobrazu. Zadania przewidziane w Strategii nie wpłyną na zakłócenie integralności i funkcjonowania ekosystemów obszarów Natura 2000. Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków w miejscach 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.

W przypadku budowy nowych dróg na obszarach Natura 2000 potencjalne 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. W przypadku budowy nowych dróg może wystąpić negatywne oddziaływanie na świat roślin, zwierząt i grzybów w wyniku emisji spalin i hałasu oraz oddziaływanie związane z potencjalnym skażeniem wód i gleby. 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.

Oddziaływania poszczególnych rodzajów zadań na elementy środowiska opisane w pkt. 7.2 niniejszej prognozy, mogą odnosić się również do obszarów Natura 2000.

W poniższej tabeli przedstawiono, zgodnie z planem działań ochronnych obszaru Natura 2000 - Biedrusko, istniejące i potencjalne zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych gatunków zwierząt i roślin.

Realizacja założeń strategii nie będzie powodowała intensyfikacji istniejących oraz powstawania potencjalnych zagrożeń dla siedlisk oraz gatunków będących przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000 – Biedrusko.

Tabela 19 Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Biedrusko

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
1.	3150 Starorzeczca i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nymphaeion, Potamion</i>	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brak okresowych zalewów i wymiany wód starorzeczy z rzeką, prowadzący do zarastania i wypływania – fragmentacji i zaniku siedliska (K01.03). – Presja wędkarska: stosowanie zanęt, przyspieszających naturalny proces eutrofizacji; niszczenie roślinności litoralu; śmiecenie (F02.03). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Regulacja rzeki Warty ograniczająca naturalny rytm wylewów (J02.03). – Nieprawidłowa gospodarka rybacka – zarybianie obcymi gatunkami, zwłaszcza amurem białym <i>Ctenopharyngodon idella</i>; nadmierny udział ryb karpiowatych w stosunku do drapieżnych (F01). – Zasypywanie zbiorników wodnych (J02.01). – Cięcia rębne w bezpośredniej zlewni zbiorników wodnych (B02.02).
2.	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brak koszenia i wypasu, warunkującego trwanie muraw w obszarze Natura 2000. Zarastanie muraw przez krzewy i drzewa w toku naturalnej sukcesji wtórnej. Ekspansja gatunków zielnych niezwiązanych z murawami kserotermicznymi, np. rajgrasu wyniosłego <i>Arrhenatherum elatius</i>, trzcinnika piaskowego <i>Calamagrostis epigejos</i> (A04.03, A03.03).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS NA LATA 2022 - 2030 r.

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
		<p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zbyt niskie koszenie, zbyt częste koszenie, zbyt intensywny wypas i nawożenie (A04.01, A03.01). – Zalesianie (B01).
3.	6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brak intensywnego wypasu. Proces ekspansji gatunków zielnych nietypowych dla siedliska, np. : trzcinnika piaskowego <i>Calamagrostis epigejos</i>, śmiałka darniowego <i>Deschampsia caespitosa</i>, kłosówki miękkiej <i>Holcus mollis</i>. Nadmierny rozrost niektórych gatunków typowych dla siedliska, np. bliźniczki psiej trawki <i>Nardus stricta</i>, mietlicy pospolitej <i>Agrostis capillaris</i>, w skrajnych przypadkach prowadzący do powstawania jednogatunkowych agregacji. Wkraczanie krzewów i drzew w wyniku naturalnej sukcesji wtórnej, np. brzozy brodawkowatej <i>Betula pendula</i>, sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i>, wierzby rokity <i>Salix repens ssp. rosmarinifolia</i> (A04.03). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nawożenie oraz zastępowanie wypasu koszeniem (A03,A08). – Zalesianie (B01).
4.	6410 Zmiennowilgotne łąki Trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brak koszenia skutkujący stopniowym zarastaniem siedliska przez krzewy i drzewa, np. grusze <i>Pyrus div. p.</i>, głogi <i>Crataegus div. sp.</i>, tarninę <i>Prunus spinosa</i>, wierzbę rokitę <i>Salix repens ssp. rosmarinifolia</i>. Zanik gatunków diagnostycznych, nadmierny rozrost trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> oraz taksonów nietypowych dla łąk trzęślicowych (A03.03). – Zmiana stosunków wodnych – zbyt długi okres niskiego stanu wód gruntowych, stwarzający dogodne warunki do rozwoju gatunków łąk świeżych (J02). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zbyt wczesne, zbyt niskie i zbyt częste koszenie oraz nawożenie (A03.01, A08). – Zalesianie (B01)
5.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wnikanie do płatów siedliska gatunków inwazyjnych: kolczurki klapowanej <i>Echinocystis lobata</i> i rdestowca ostrokończystego <i>Reynoutria japonica</i>, prowadzące do stopniowego pogarszania się stanu ochrony siedliska, a w efekcie końcowym zastępowania jego płatów przez jednogatunkowe skupienia gatunków inwazyjnych (K04.01). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Niszczenie płatów siedliska w wyniku lokalizowania stanowisk wędkarskich oraz w wyniku koszenia (F02.03, A03). – Zmiana składu gatunkowego oraz zmniejszenie powierzchni siedliska w wyniku wnikania gatunków obcych, np. astrów <i>Aster div. Sp.</i> i nawłoci <i>Solidago div. sp.</i> (K04.01).
6.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brak koszenia prowadzący do pojawienia się gatunków zielnych niezwiązanych z siedliskiem oraz krzewów i drzew (A03.03). – Wnikanie do płatów siedliska obcego gatunku inwazyjnego – łubinu trwałego <i>Lupinus polyphyllus</i> (K04.01). – Podsiewanie gatunkami wysokoprodukcyjnych traw, zwłaszcza konietlicą łąkową <i>Trisetum flavescens</i> prowadzące do uproszczenia struktury gatunkowej siedliska i zanikania jego typowych elementów (A03.01). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nieprawidłowe użytkowanie: przenawożenie; zbyt niskie, zbyt częste koszenie; podsiewanie gatunkami obcymi geograficznie, np. życią wielokwiatową <i>Lolium multiflorami</i> (A03.01, A08). – Zalesianie (B01).

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
7.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Obniżenie poziomu wód gruntowych i w jego następstwie murszenie torfu i uwalnianie związków mineralnych prowadzące do eutrofizacji siedliska oraz do zaniku gatunków diagnostycznych i wnikania w ich miejsce taksonów nietypowych dla siedliska, głównie trzciny pospolitej <i>Phragmites australis</i> oraz zarastania torfowiska przez krzewy i drzewa, np. brzozę brodawkowatą <i>Betula pendula</i>, brzozę omszoną <i>Betula pubescens</i>, wierzby <i>Salix div. sp.</i> (K02.01, K01.03, J02). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Melioracje odwadniające prowadzące do pogorszenia stosunków wodnych (J02.01). – Spływ nawozów z otaczających pól (H01.05) – Cięcia rębne w zlewni torfowiska (B02.02).
8.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wieloletnia, dawna gospodarka leśna, która doprowadziła do obecności sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> w drzewostanie oraz do zaawansowanego procesu borowienia, a także do uproszczenia struktury gatunkowej drzewostanów (B02.01.02, B03). – Brak naturalnego odnowienia dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i> i innych gatunków diagnostycznych dla siedliska (B03). – Występowanie w płatach siedliska obcego gatunku inwazyjnego – czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i> (K04.01). – Brak odpowiedniej ilości martwego drewna (B02.04). – Zbyt liczna populacja kopytnych roślinożerców ograniczająca naturalne odnowienie drzewostanu (K04.05). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nieprawidłowa gospodarka leśna, polegająca na wprowadzaniu gatunków obcych do siedliska, szczególnie buka zwyczajnego <i>Fagus sylvatica</i> (B02.01.02, B03). – Przesuszenie siedliska przejawiające się zanikaniem szeregu gatunków diagnostycznych (K01.03).
9.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wieloletnia, dawna gospodarka leśna, która doprowadziła do obecności sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> w drzewostanie oraz do zaawansowanego procesu borowienia, a także do uproszczenia struktury gatunkowej drzewostanów (B02.01.02, B03). – Brak naturalnego odnowienia dębów: szypułkowego <i>Quercus robur</i> i bezszypułkowego <i>Quercus petraea</i> (B03). – Brak odpowiedniej ilości martwego drewna (B02.04). – Występowanie w płatach siedliska obcego gatunku inwazyjnego – czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i> (K04.01). – Zbyt liczna populacja kopytnych roślinożerców ograniczająca naturalne odnowienie drzewostanu (K04.05). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nieprawidłowa gospodarka leśna, polegająca w szczególności na wprowadzaniu dębu czerwonego <i>Quercus rubra</i> do siedliska (B02.01.02). – Nadmierna penetracja płatów siedliska przez zbieraczy grzybów (F04.02).

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
10.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Silna antropogeniczna fragmentacja siedliska przejawiająca się niewielkimi powierzchniami jego poszczególnych płatów prowadząca do nadmiernego ich prześwietlania płatów oraz zwiększonej podatności na wnikanie gatunków obcych, zwłaszcza uczezu amerykańskiego <i>Bidens frondosa</i> i klonu jesionolistnego <i>Acer negundo</i> (B02.02). – Brak odpowiedniej ilości martwego drewna (B02.04). – Nadmierna presja wędkarska: wydeptywanie ścieżek, niszczenie płatów siedliska, palenie ognisk i śmiecenie (F02.03). – Brak regularnych zalewów (K01.03). – Zamieranie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> (K03.03). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nieprawidłowa gospodarka leśna: stosowanie rębni zupełnych, wprowadzanie obcych gatunków do siedliska, w szczególności olszy szarej <i>Alnus incana</i>, jesionu pensylwańskiego <i>Fraxinus pennsylvanica</i> oraz topoli balsamicznych z sekcji <i>Tacamahaca</i> (B02.01.02) – Melioracje odwadniające i regulacje rzeki Warty prowadzące do pogorszenia stosunków wodnych (J02.01) – Eutrofizacja siedliska prowadząca do ekspansji gatunków nitrofilnych w siedlisku, np. pokrzywy zwyczajnej <i>Urtica dioica</i> (K02.03).
11.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wieloletnia, dawna gospodarka leśna, która doprowadziła do zaburzenia struktury drzewostanów przejawiającej się obecnością gatunków obcych (B07, B02.01.02, K.04.01)). – Brak odpowiedniej ilości martwego drewna (B02.04). – Brak naturalnego odnowienia dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i> (B03) – Nadmierna presja wędkarska: wydeptywanie ścieżek, niszczenie płatów siedliska, palenie ognisk i śmiecenie (F02.03). – Zamieranie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> (K04.03). – Zbyt liczna populacja kopytnych roślinożerców ograniczająca naturalne odnowienie drzewostanu (K04.05). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Melioracje odwadniające i regulacje rzeki Warty prowadzące do pogorszenia stosunków wodnych (J02.01, J02.03). – Eutrofizacja siedliska (K02.03). – Przesuszenie siedliska skutkująca zanikaniem gatunków higrofilnych (K01.03)
12.	9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescentipetraeae</i>)	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fragmentacja siedliska oraz jego niewielka łączna powierzchnia w obszarze Natura 2000 (B07). – Brak naturalnego odnowienia dębów: szypułkowego <i>Quercus robur</i> i bezszypułkowego <i>Quercus petraea</i> (B03). – Zaawansowany proces przekształcania się świetlistej dąbrowy w grąd środkowoeuropejski, przejawiający się nadmiernie rozwiniętą warstwą krzewów (K02.02). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ruch komunikacyjny odbywający się na drodze Radojewo-Biedrusko mogący skutkować wnikaniem gatunków obcych do siedliska (D01.02, K04.01). – Spływ chemicznych środków utrzymania zimowego z drogi Radojewo – Biedrusko (D01.02).
13.	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nie zidentyfikowano (X). <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Regulacja koryta rzeki Warty prowadzące do gromadzenia się mułu w zastoiskowych odcinkach rzeki (J02.03). – Bardzo silne zanieczyszczenie wód rzeki Warty (H01).

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
14.	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X).
		Potencjalne: – Zmiana stosunków wodnych, polegająca zarówno na zbyt dużym uwilgotnieniu, jak i przesuszeniu siedliska gatunku (J02).
15.	Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i>	Istniejące: – Postępująca sukcesja drzew i krzewów prowadząca do zmiany struktury siedliska gatunku, w szczególności ustępowania jego rośliny żywicielskiej – czarcikęsa łąkowego <i>Succisa pratensis</i> (K02.01).
		Potencjalne: – Zmiana stosunków wodnych, polegająca zarówno na zbyt dużym uwilgotnieniu, jak i przesuszeniu siedliska gatunku (J02).
16.	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X)
		Potencjalne: – Usuwanie martwych i zamierających drzew (B02.04). – Obniżanie się poziomu wód gruntowych mogące doprowadzić do pogarszania się kondycji dębów stanowiących siedlisko gatunku (K01.03, J02). – Rozwój krzewów ocieniających pnie dębów mogący doprowadzić do wyparcia gatunku przez cieniożośne gatunki saproksylobiontyczne (K02.01).
17.	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X)
		Potencjalne: – Usuwanie martwych i zamierających drzew (B02.04). – Obniżanie się poziomu wód gruntowych mogące doprowadzić do pogarszania się kondycji dębów stanowiących siedlisko gatunku (K01.03, J02). – Przekształcanie się lasów łągowych w grądy – proces grądowienia (K02.01). – Rozwój krzewów ocieniających pnie dębów mogący doprowadzić do wyparcia gatunku przez cieniożośne gatunki saproksylobiontyczne (K02.01).
18.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X)
		Potencjalne: – Obniżanie się poziomu wód gruntowych i wysychanie zbiorników wodnych (K01.03, J02).

Przy opisie zagrożeń w nawiasach podano ich kody, zgodnie z *Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1* opracowaną przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Strategia rozwoju Gminy Suchy Las do 2030 r. uwzględnia cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony obszarów chronionych. Realizacja ustaleń *Strategii* nie będzie powodować naruszeń zakazów obowiązujących dla obszarów chronionych określonych w ustawie o ochronie przyrody, ustaleń obowiązujących planów ochrony rezerwatów, celów ochrony obszarów chronionego krajobrazu oraz planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Tabela 20 Cele działań ochronnych obszaru Natura 2000 - Biedrusko

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3150 Starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nymphaeion, Potamion</i>	Utrzymanie siedliska w obszarze Natura 2000 na powierzchni ok. 65ha tj. nie mniejszej niż obecnie. Poprawa

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS NA LATA 2022 - 2030 r.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
		niezadowalającego stanu ochrony w kierunku stanu właściwego.
2.	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	Utrzymanie siedliska w obszarze Natura 2000 na powierzchni ok. 2 ha, tj. nie mniejszej niż obecnie. Poprawa stanu ochrony poprzez poprawę struktury i funkcji siedliska.
3.	6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	Utrzymanie siedliska w obszarze Natura 2000 na powierzchni ok. 1 ha, tj. nie mniejszej niż obecnie. Poprawa stanu ochrony poprzez poprawę struktury i funkcji siedliska.
4.	6410 Zmiennowilgotne łąki Trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Zwiększenie powierzchni siedliska w obszarze Natura 2000 do 10 ha. Poprawa stanu ochrony poprzez poprawę struktury i funkcji siedliska.
5.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Poprawa niezadowalającej struktury i funkcji siedliska, w szczególności ograniczenie występowania gatunków inwazyjnych.
6.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Utrzymanie siedliska w obszarze Natura 2000 na powierzchni ok. 83 ha, tj. nie mniejszej niż obecnie. Poprawa niezadowalającego stanu ochrony w kierunku stanu właściwego.
7.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Poprawa złego stanu ochrony w kierunku stanu właściwego.
8.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez: - zmianę struktury gatunkowej drzewostanu, - zwiększenie ilości martwego drewna, - usuwanie gatunków inwazyjnych
9.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez: - zmianę struktury gatunkowej drzewostanu, - zwiększenie ilości martwego drewna, - usuwanie gatunków inwazyjnych
10.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Poprawa stanu ochrony - zwiększenie ilości martwego drewna, - usuwanie gatunków inwazyjnych
11.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez: - zwiększenie ilości martwego drewna, - zmianę struktury gatunkowej drzewostanu
12.	9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescentipetraeae</i>)	Utrzymanie siedliska w obszarze Natura 2000 na powierzchni ok. 1,5 ha, tj. nie mniejszej niż obecnie. Poprawa warunków świetlnych w runie i podszycie siedliska.
13.	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.
14.	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.
15.	Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i>	Poprawa stanu ochrony siedliska gatunku – łąk trzęślicowych. Rozpoznanie liczebności populacji i stanu siedlisk gatunku.
16.	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.
17.	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.
18.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.

W *Strategii* podkreślono, że każda z planowanych inwestycji musi przyjąć wariant lokalizacyjny akceptowalny z punktu widzenia skutków dla środowiska przyrodniczego i społeczności lokalnej.

Ze względu na brak określonych dokładnych lokalizacji większości inwestycji zapisanych w *Strategii*, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na istniejące obszary Natura 2000 i ich integralność. Zgodnie z art. 33. Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.) zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Na

terenach chronionych wszelkie działania podporządkowane są ochronie przyrody.

Zadania zawarte w Strategii realizowane zgodnie z wymogami prawa, nie będą generowały zagrożeń wymienionych w Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000 i nie będą naruszać celów ochrony obszarów Natura 2000 i obszarów chronionego krajobrazu. Zadania przewidziane w Programie nie wpłyną na zakłócenie integralności i funkcjonowania ekosystemów obszarów Natura 2000.

Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji występowania 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.

W przypadku realizacji zadań inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na ekosystem terenów chronionych. Decyzje o przeprowadzeniu oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, gdy uzna, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

7.4 WPŁYW NA KLIMAT I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Nie przewiduje się, aby realizacja planowanych inwestycji miała negatywny wpływ na klimat. Rozwój transportu zbiorowego, zeroemisyjnego i niskoemisyjnego, rozwój stosowanie OZE, realizacja programu Czyste powietrze zminimalizują wpływ założeń Strategii na klimat.

Zanieczyszczenia gazowe powodujące negatywne oddziaływanie na klimat to głównie dwutlenek węgla, tlenki azotu, metan. Mogą one powstawać wskutek spalania paliw kopalnych w źródła stacjonarnych oraz pojazdach transportowych. Rozwój elektromobilności, transportu rowerowego oraz zbiorowego będzie minimalizował tego rodzaju emisje. Dodatkowo ramach realizacji programu Czyste powietrze nastąpi redukcja liczby źródeł emisji gazów cieplarnianych z sektora bytowego.

Adaptacja do zmian klimatu w przypadku inwestycji infrastrukturalnych to przede wszystkim właściwe projektowanie systemów odwodnieniowych, drenarskich, retencyjnych. Instalacje muszą być przygotowane na przyjęcie deszczu nawalnego, zwiększonej objętości wód opadowych lub roztopowych oraz utrzymania stabilności skarp nasypów w przypadku dróg i linii kolejowych. Ważna jest również odporność nowych obiektów na silne wiatry, fale upałów, zwiększone opady atmosferyczne, w tym opady śniegu.

W okresach suszy i wysokiej temperatury może występować zwiększone zagrożenie pożarowe, zwłaszcza w przypadku materiałów i odpadów łatwopalnych. Pożary mogą występować również na obszarach leśnych, nieużytkach i łąkach. Długotrwałe susze sprzyjają powstawaniu pożarów.

Sprawne służby kryzysowe oraz jednostki straży pożarnej, dostęp do wody oraz innych środków gaśniczych oraz przestrzeganie przepisów BHP pozwolą na uniknięcie sytuacji awaryjnych i kryzysowych, spowodowanych wysoką temperaturą.

Ustalenia *Strategii rozwoju Gminy Suchy Las do 2030 r.* uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020), poprzez realizację przede wszystkim:

- Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- Celu 3 Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- Celu 4 Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.

Adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. W dokumencie SPA 2020 wyznaczono dla celu nr 1, Kierunek działań 1.5 – **adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie**, dla celu nr 3 Kierunek działań 3.2 – **zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu**, dla celu nr 4 Kierunek działań 4.2 – **miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu**.

Jeden z trzech celów strategicznych w Strategii rozwoju Gminy Suchy Las do 2030 r. został zdefiniowany jako Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu. W ramach tego celu będą realizowane kierunki działań: Ograniczenie emisji i rozwój OZE, Rozwój terenów zieleni i racjonalna gospodarka wodna, Rozbudowa infrastruktury wodno-ściekowej oraz odpadowej.

W związku z nieuchronnością i niesterowalnością procesów klimatycznych, działania gminy będą dotyczyć także adaptacji do zmieniających się warunków klimatycznych i konsekwencji tych zmian. Tym działaniom sprzyjać będzie duża liczba zewnętrznych programów dofinansowujących transformację energetyczną oraz poprawę jakości środowiska przyrodniczego. Działania gminy będą zmierzały do wymiany źródeł ciepła na mniej emisyjne. W ramach tego celu, realizowany będzie program wymiany źródeł ciepła w budynkach komunalnych. Ponadto, gmina będzie prowadziła punkt informacyjny programu „Czyste Powietrze”.

Gmina będzie także nadal utrzymywała i rozwijała system monitoringu jakości powietrza i będzie aplikowała o środki zewnętrzne na programy wymiany źródeł ciepła na źródła odnawialne, w tym przede wszystkim panele fotowoltaiczne. Zasadą rozwoju infrastruktury publicznej będzie także obniżenie strat ciepła i wzrost efektywności energetycznej poprzez realizację projektów termomodernizacji. Z kolei budowa nowych obiektów publicznych będzie wiązała się z uwzględnieniem w projekcie roli źródeł odnawialnych i nisko- lub zeroemisyjnej infrastruktury.

Gmina Suchy Las, jako teren podlegający procesom suburbanizacji będzie prowadziła politykę planistyczną ograniczającą skalę nadmiernego rozlewania się zabudowy. Gmina będzie kontynuowała działania zmierzające do zwiększania powierzchni biologicznie czynnej – poprzez nowe nasadzenia, zwiększanie bioróżnorodności na gminnych terenach zieleni, a także regulacje planistyczne, zwiększające poziom minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych. W okresie realizacji strategii powstaną także nowe, tereny zieleni urządzonej w gminie.

Adaptacja do zmian klimatu oznacza także konieczność rozwoju przedsięwzięć ograniczających straty w bilansie wodnym i przeciwdziałania zjawiskom suszy. Przedsięwzięcia te będą dotyczyły zwiększania poziomu retencji wodnej (traktując naturalne metody retencji jako priorytetowe) i budowy elementów systemu kanalizacji deszczowej, ale także wspierania i realizacji projektów tzw. małej retencji w prywatnych gospodarstwach domowych. Przy okazji inwestycji publicznych, realizowanych z budżetu gminy, rozwiązania projektowe będą uwzględniały konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej i umiejętnego gospodarowania zasobami wodnymi, w tym ochrony zasobów na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (stosując odpowiednie przepisy prawa wodnego oraz zapisy aktualnego planu zarządzania ryzykiem powodziowym).

W strategii zakłada się więc rozbudowę i modernizację sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a także adaptację do tych zmian oczyszczalni ścieków i ujęć wody (z możliwością połączenia dwóch odrębnych aglomeracji ściekowych zlokalizowanych w zachodniej części gminy).

Wszystkie wymienione powyżej działania będą skutkowały zwiększeniem odporności gminy Suchy Las na zmiany klimatu oraz zwiększonym potencjałem adaptacyjnym, min. poprzez rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury, zrównoważoną gospodarkę przestrzenną.

Niepewność związana ze zmianami klimatu i przewidywane kierunki zmian klimatu nie będą miały wpływu na realizację Strategii rozwoju Gminy Suchy Las do 2030 r.

7.5 WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy głównie nowo budowanych obiektów, w tym głównie rozbudowywanych i budowanych dróg, linii kolejowych, a także obiektów kubaturowych. Powstanie wielokubaturowych obiektów, takich jak szkoły, hale sportowe, może oznaczać pojawienie się nowych dominant krajobrazowych na danym obszarze. W ramach realizacji Strategii przewiduje się głównie rozbudowę już istniejących obiektów i infrastruktury, które na ogół są zlokalizowane na terenach zurbanizowanych, już silnie przekształconych. Oznacza to, że w najbliższym sąsiedztwie są zlokalizowane obiekty o podobnej charakterystyce krajobrazowej.

Rozwój terenów zielonej (parki, tereny rekreacyjne, skwery, zieleń urządzona) i błękitnej (obiekty małej retencji) infrastruktury będzie miał pozytywny wpływ na krajobraz. Rozwój tych terenów, zakłada najczęściej zharmonizowanie obiektów z otaczającym terenem lub stworzenie nowej funkcjonalności danego obszaru.

Działania te będą realizowały założenia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. 2006r. Nr 14, poz. 98). Oznacza to, że wdrażanie strategii będzie uwzględniało potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu, tak aby zrównoważyć i zharmonizować zmiany wynikające z procesów gospodarczych, społecznych i środowiskowych.

Tabela 21 Potencjalne oddziaływania na krajobraz wybranych działań wynikających z realizacji założeń Strategii

Kategoria zadań	Opis potencjalnego oddziaływania	Rodzaj oddziaływania (pozytywne / negatywne)	Charakter oddziaływania
Budowa / rozbudowa szlaków kolejowych	Infrastruktura kolejowa charakteryzuje się wysoką zajętością terenu, co wiąże się ze zmianą cech fizjonomicznych krajobrazu oraz fragmentacją niektórych obszarów. Główną przyczyną zmian w krajobrazie będzie budowa obiektów takich jak: nasypy, estakady, mosty, wiadukty. Dotyczy to w największym stopniu kolei planowanych na terenach o urozmaiconej rzeźbie, gdzie zmiany krajobrazu mogą okazać się znaczne.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
	Trwałe zmiany wywołane koniecznością przeprowadzenia wycinki drzew na niektórych terenach objętych planowanymi inwestycjami.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
	Potencjalnie negatywnym oddziaływaniem na krajobraz może charakteryzować się infrastruktura towarzysząca inwestycjom kolejowym, chroniąca inne komponenty środowiska, np. ekrany akustyczne chroniące mieszkańców przez hałasem kolejowym.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
Budowa i modernizacja przystanków kolejowych	Podobnie jak w przypadku samych linii kolejowych, przeobrażenia krajobrazu mogą wystąpić również w przypadku przystanków kolejowych, np. w przypadku unifikacji rozwiązań i stosowanych	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe

Kategoria zadań	Opis potencjalnego oddziaływania	Rodzaj oddziaływania (pozytywne / negatywne)	Charakter oddziaływania
	elementów wyposażenia. Może to obniżyć wartość krajobrazu kulturowego.		
Budowa nowych odcinków dróg	Infrastruktura drogowa charakteryzuje się wysoką zajętością terenu, co wiąże się ze zmianą cech fizjonomicznych krajobrazu oraz fragmentacją niektórych obszarów. Główną przyczyną zmian w krajobrazie będzie budowa obiektów takich jak: nasypy, mosty, wiadukty. Dotyczy to w największym stopniu dróg planowanych na terenach o urozmaiconej rzeźbie, gdzie zmiany krajobrazu mogą okazać się znaczne.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
	Trwałe zmiany wywołane koniecznością przeprowadzenia wycinki drzew na niektórych terenach objętych planowanymi inwestycjami.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
	Potencjalnie negatywnym oddziaływaniem na krajobraz może charakteryzować się infrastruktura towarzysząca inwestycjom drogowym, chroniąca inne komponenty środowiska, np. ekrany akustyczne chroniące mieszkańców przez hałasem drogowym.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
Przebudowa/modernizacja istniejących odcinków dróg	Poprawienie stanu technicznego dróg wkomponowanych obecnie w krajobraz województwa może skutkować poprawieniem walorów krajobrazowych na przebiegu tras.	Pozytywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
	Potencjalnie negatywnym oddziaływaniem na krajobraz może charakteryzować się infrastruktura towarzysząca inwestycjom drogowym, chroniąca inne komponenty środowiska, np. ekrany akustyczne chroniące mieszkańców przez hałasem drogowym.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
Budowa i rozbudowa węzłów przesiadkowych	Budowa nowych węzłów przesiadkowych prowadzić może do tworzenia się nowych dominant krajobrazowych w strukturze przestrzennej.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
	Budowa węzłów przesiadkowych, poprzez lepsze organizowanie ruchu, skutkować może pośrednio zwiększeniem ładu przestrzennego.	Pozytywne	Pośrednie, stałe, długoterminowe

Kategoria zadań	Opis potencjalnego oddziaływania	Rodzaj oddziaływania (pozytywne / negatywne)	Charakter oddziaływania
Budowa infrastruktury rowerowej	Budowa dróg rowerowych przebiegających przez tereny niezabudowane, charakteryzujące się znacznymi walorami przyrodniczymi, przyczynić się może do zwiększenia dostępności atrakcji krajobrazowych dla mieszkańców gminy oraz turystów.	Pozytywne	Pośrednie, stałe, długoterminowe
Obiekty kubaturowe (szkoły, biblioteki, centra sportowe)	Budowa nowych obiektów kubaturowych prowadzić może do tworzenia się nowych dominant krajobrazowych w strukturze przestrzennej.	Negatywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
	Budowa obiektów miastotwórczych i kulturotwórczych, determinuje zagospodarowanie przestrzenne terenów sąsiednich. Poprzez lepsze skomunikowanie, ciekawą architekturę i zieleń urządzoną, skutkować może pośrednio zwiększeniem ładunku przestrzennego.	Pozytywne	Pośrednie, stałe, długoterminowe
Ograniczenie emisji i rozwój OZE	Pojawienie się nowego rodzaju obiektów i urządzeń w przestrzeni. Może prowadzić do poprawy lub pogorszenia odbioru estetycznego budynków i siedlisk.	Pozytywne lub negatywne	Pośrednie, stałe, długoterminowe
Ochrona terenów otwartych, gruntów rolnych, obszarów leśnych	Zachowanie równowagi przestrzennej sposobów użytkowania terenu jest kluczowe z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, adaptacji do zmian klimatu oraz ochrony krajobrazu.	Pozytywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
Rozwój terenów zieleni i racjonalna gospodarka wodna	Zachowanie równowagi przestrzennej sposobów użytkowania terenu jest kluczowe z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, adaptacji do zmian klimatu oraz ochrony krajobrazu.	Pozytywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
Budowa nowych terenów biologicznie czynnych	Zachowanie równowagi przestrzennej sposobów użytkowania terenu jest kluczowe z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju oraz ochrony krajobrazu.	Pozytywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
Zwiększanie poziomu retencji wodnej	Woda stanowi istotny element krajobrazu, jednocześnie pozytywnie wpływa na bioróżnorodność i procesy występujące w środowisku.	Pozytywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe
Rozbudowa infrastruktury wodno-ściekowej oraz odpadowej	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej wpływa na poprawę estetyki terenów mieszkaniowych.	Pozytywne	Bezpośrednie, stałe, długoterminowe

7.6 ODDZIAŁYWANIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

Zgodnie z obowiązującym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967) dla jednolitych części wód będących w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego, a dla sztucznych i silnie zmienionych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla jednolitych części wód podziemnych celem środowiskowym jest dobry stan, zarówno ilościowy, jak i chemiczny.

Jednolite części wód, dla których w Planie gospodarowania wodami określono zły stan lub wskazano jako zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych, należy traktować jako szczególnie wrażliwe w kontekście generowanych przez poszczególne przedsięwzięcia oddziaływań. Należy podkreślić, że ocena wpływu konkretnego przedsięwzięcia na JCW jest dokonywana na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Prawidłowo przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko skutecznie wskazuje możliwości eliminacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na cele ochrony JCW.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Strategii są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania założeń Strategii na jednolite części wód, w granicach których zlokalizowana jest gmina Suchy Las i negatywnego wpływu na cele środowiskowe określone w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” - działania w ramach Strategii nie będą wpływać na nieosiągnięcie celów środowiskowych.

Bezpośrednio największe korzyści dla stanu JCW przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, oczyszczalni ścieków jak również infrastruktury towarzyszącej, które służą ochronie wód.

Podobne pozytywne oddziaływanie niosą ze sobą działania z zakresu rozwoju terenów zieleni i racjonalnej gospodarki wodnej. Strategia zakłada ochronę terenów otwartych, gruntów rolnych i obszarów leśnych oraz wprowadzanie nowych nasadzeń i zwiększanie bioróżnorodności na gminnych terenach zieleni. Również działania ograniczające straty w bilansie wodnym, w tym polegające na zwiększaniu poziomu retencji wodnej i budowie elementów systemu kanalizacji deszczowej, a także wspieranie i realizacja projektów tzw. małej retencji i „błękitnej infrastruktury”, pozytywnie wpłyną na zagospodarowanie wód opadowych i zwiększanie zasobów wodnych, co przełoży się na przeciwdziałanie występowaniu negatywnym skutkom suszy.

Pozytywny wpływ na JCW wykazują także działania zmniejszające zanieczyszczenie powietrza poprzez ograniczenie ich depozycji w wodach. Dlatego projekty związane z ograniczeniem emisji, rozwój transportu nisko- i zeroemisyjnego oraz rozwój odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody.

Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód będą miały również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej. W celu redukcji zanieczyszczeń trafiających do środowiska gruntowo-wodnego nowe drogi wyposaża się w urządzenia oczyszczające wody opadowe i roztopowe spływające z powierzchni jezdni (osadniki, piaskowniki, separatory substancji ropopochodnych, zbiorniki retencyjne), gdzie są podczyszczane, by mogły wrócić do środowiska.

Pośrednio pozytywny wpływ na JCW będą miały ponadto planowane działania związane z gospodarką odpadami komunalnymi.

7.7 ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE I WTÓRNE

Oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją kilku zadań w tym samym czasie, na sąsiadujących terenach (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczeniami powietrza spowodowanymi pracami budowlanymi. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będą niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych.

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

Oddziaływania wtórne zachodzą najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w makroskalowych prognozach, sporządzanych na potrzeby dokumentów strategicznych, biorąc pod uwagę ich zasięg oraz stopień ogólności, jest albo w ogóle niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania.

Zadaniem prognoz, wykonywanych na najwcześniejszym etapie planowania i podejmowania decyzji jest przede wszystkim zidentyfikowanie możliwości wystąpienia oddziaływań na środowisko oraz określenie ich przybliżonej skali i kierunku, po to by umożliwić skorygowanie celów i założeń rozpatrywanego dokumentu, aby jego potencjalne oddziaływania negatywne (zwłaszcza te najsilniejsze) mogły ulec zmniejszeniu, a oddziaływania pozytywne (zwłaszcza te najsłabsze) zwiększeniu.

7.8 RELACJE MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI

W tabeli przedstawiono relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami oraz oddziaływaniami pośrednimi mogące mieć miejsce w związku z realizacją Programu.

Tabela 22 Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
POWIETRZE I KLIMAT: <ul style="list-style-type: none"> • Emisja spalin • Zapylenie • Imisja zanieczyszczeń • Hałas i wibracje 	<ul style="list-style-type: none"> - Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe. - Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę. - Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy. - Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat.
POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ: <ul style="list-style-type: none"> • Zmiany pokrycia powierzchni terenu oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu - Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa to na wody gruntowe i ujęcia wody oraz na mikroklimat. - Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg wpływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych.
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE: <ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia wód • Obniżenie poziomu wód gruntowych • Zmiana stosunków wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi - Zmiany poziomu wód gruntowych (odwodnienia), wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei oddziałuje na florę i faunę - Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność - Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie - Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód gruntowych

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
<p>FLORA I FAUNA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów • Zagrożenie dla niektórych gatunków • Zmniejszenie bioróżnorodności 	<ul style="list-style-type: none"> - Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • Zmiana stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi • Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka • Stan flory wpływa na krajobraz - Zmiany klimatu wpływają na skład gatunkowy fauny i flory oraz bioróżnorodność.

8 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.) w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego *Strategią Rozwoju Gminy Suchy Las* i stosunkowo dużą odległością gminy od granic państw ościennych skutki realizacji założeń *Strategii* nie będą miały znaczenia transgranicznego.

9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE ORAZ WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 została sporządzona w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów *Strategii*. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia cechują się wysokim stopniem ogólności. W związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione.

Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń *Strategii* miało miejsce w toku opracowywania dokumentu i obejmowało m. in. opracowanie diagnozy stanu środowiska oraz sukcesywne konsultacje w ramach zespołu projektowego z przedstawicielami samorządu terytorialnego, administracji publicznej, przedsiębiorców, środowisk edukacyjnych oraz organizacji pozarządowych. Efektem tych prac było wypracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji *Strategii*.

Należy również podkreślić, że większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las* ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Zdefiniowane w *Strategii* działania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji.

Wobec powyższego przyjęto, że dalszy rozwój gminy może przebiegać w dwóch scenariuszach tj. realizacji oraz odstąpienia od realizacji *Strategii*. Wariant polegający na zaniechaniu realizacji *Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las*, tzw. wariant zero, opisano w rozdziale 4 niniejszej Prognozy. Wariant zero nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji *Strategii* może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla *Strategii Rozwoju* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie. Jedynym problemem okazał się zbyt ogólny charakter zadań proponowanych w *Strategii*. Brak dokładnych kierunków działań w ramach poszczególnych celów utrudnił, a w pojedynczych przypadkach wręcz uniemożliwił określenie oddziaływania na środowisko danego działania.

10 PRZEWIDYWANE ŚRODKI MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, REDUKCJĘ I KOMPENSACJĘ ZNACZĄCYCH NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI STRATEGII

W celu eliminacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko stosuje się dwa rodzaje działań:

- działania łagodzące - środki zmierzające do zmniejszenia lub ostatecznie eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego;
- działania kompensujące - działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) kompensacja przyrodnicza powinna być realizowana w sytuacji, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. W odniesieniu do zidentyfikowanych oddziaływań na obecnym etapie planowania sytuacja taka nie ma miejsca. W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

Negatywny wpływ na środowisko zadań i działań przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii* nie będzie miał istotnego znaczenia i w przypadku większości założeń będzie ograniczał się do etapu realizacji poszczególnych przedsięwzięć (etapu budowy i modernizacji). Wszystkie planowane inwestycje będą realizowane na obszarach znacznie przekształconych przez działalność człowieka. Nie przewiduje się ingerencji w nowe, cenne przyrodniczo tereny oraz diametralnych przekształceń w użytkowaniu obszarów funkcyjnych.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących opisanych poniżej w tabeli 16.

Tabela 23. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
KLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> – zastosowanie środków mających na celu zmniejszenie utrudnień w ruchu drogowym i zatorów komunikacyjnych poprzez dobrą synchronizację sygnalizacji świetlnej, propagowanie ruchu pieszego oraz zbiorowego, wprowadzenie dodatkowych kursów komunikacji publicznej podczas prowadzenia prac budowlanych; – zwiększanie udziału powierzchni terenów zielonych i projektowanie jej w sposób, aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem i wpływała na jakość powietrza, a tym samym na klimat poprzez produkcję tlenu oraz pochłanianie szkodliwych gazów – takich jak: tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla; – pozostawianie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach bezpośrednio przyległych do inwestycji budowlanych, w celu ograniczania wzrostu temperatury; – duża ilość terenów zielonych oraz nasadzeń drzew i krzewów będzie odgrywała znaczącą rolę w adaptacji do zmian klimatu poprzez ograniczanie negatywnego oddziaływania coraz częściej występujących zjawisk ekstremalnych (np. powodzie, susze, fale upałów);
LUDZIE	<ul style="list-style-type: none"> – na etapie prowadzenia prac budowlanych należy zapewnić odpowiedni stan techniczny maszyn i urządzeń budowlanych, w celu unikania niepotrzebnej emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu;

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
	<ul style="list-style-type: none"> – oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac; – stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP; – ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu; – prace budowlane w pobliżu miejsc przebywania ludności powinny być prowadzone wyłącznie w porze dziennej; – stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczających jednocześnie uciążliwości wywoływane przez te urządzenia; – w przypadku obiektów liniowych (dróg, linii kolejowych) będących potencjalnym źródłem hałasu komunikacyjnego, należy stosować zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych i zieleni izolacyjnej. – stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych);
<p>FAUNA, FLORA, BIORÓŻNORODNOŚĆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> – na etapie planowania inwestycji należy dokonywać dokładnych inwentaryzacji przyrodniczych w celu określenia wartości przyrodniczych terenów pod inwestycję, możliwości występowania rzadkich lub podlegających ochronie gatunków roślin i zwierząt, występowania cennych siedlisk przyrodniczych, a także miejsc bytowania, żerowania, rozrodu, zimowania różnych gatunków zwierząt; – przy określaniu dokładnej lokalizacji inwestycji należy brać pod uwagę warianty charakteryzujące się najmniejszym oddziaływaniem na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta; – w przypadku nowych inwestycji liniowych, takich jak drogi oraz linie kolejowe, należy planować je z uwzględnieniem budowy przejść dla zwierząt; – na etapie realizacji inwestycji, podczas prowadzenia prac budowlanych, zabezpieczyć należy teren budowy przed dostaniem się w jego obręb dzikich zwierząt, a także zabezpieczyć sąsiadującą roślinność, zwłaszcza drzewa i krzewy; – w celu unikania kolizji dzikich zwierząt z pociągami, należy ograniczać prędkość pociągów na odcinkach przebiegających przez tereny leśne lub dokonywać częściowych grodzień ciągów kolejowych w miejscach potencjalnych kolizji; – w sytuacjach, gdy realizacja inwestycji wiązać się będzie z wycinką drzew, krzewów lub usunięciem roślinności, a także zniszczeniem miejsc bytowania zwierząt, należy dokonywać kompensacji przyrodniczych, polegających np. na prowadzeniu nasadzeń zastępczych, montażu budek lęgowych itp.; – należy prowadzić prace budowlane, w szczególności termomodernizacyjne, poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji; – w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym, należy odpowiednio wcześniej zabezpieczyć budynki przed zakładaniem w nich lęgowisk; – w trakcie prac modernizacyjnych zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy; – po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne (skrzynki dla ptaków i nietoperzy), równoważące ubytek takich miejsc;

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie; – wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem; – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska; – prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych; – unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej; – zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi; – zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókny i obudowy drewniane; – lokalizowanie zapleczy budów możliwe najdalej od stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych;
WODA	<ul style="list-style-type: none"> – zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi); – kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; – zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularnie opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria; – zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych; – ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych); – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody; – magazynowanie odpadów powstałych na etapie budowy należy prowadzić z uwzględnieniem ich właściwości fizycznych i chemicznych oraz podatności na czynniki atmosferyczne; – w celu ograniczenia rozwiewania odpadów sypkich lub powodujących pylenie zaleca się magazynowanie ich w pojemnikach/kontenerach, pod zadaszeniem. Odpady, z których mogą powstawać odcieki substancji, magazynować należy w szczelnych, zamkniętych pojemnikach; – w przypadku nowych odcinków dróg należy odpowiednio zaplanować systemy odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z ich powierzchni;
POWIETRZE	<ul style="list-style-type: none"> – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
	<p>budowy, wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu,</p> <ul style="list-style-type: none"> – w razie potrzeby, place budowy należy zraszać wodą w celu ograniczenia pylenia spod kół pojazdów; – magazynowanie odpadów powstałych na etapie budowy należy prowadzić z uwzględnieniem ich właściwości fizycznych i chemicznych oraz podatności na czynniki atmosferyczne. W celu ograniczenia rozwiewania odpadów sypkich lub powodujących pylenie zaleca się magazynowania ich w pojemnikach /kontenerach, pod zadaszeniem; – propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych; – zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających jakość powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów – tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla oraz produkcji tlenu); – budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjne; – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków – ograniczająca zużycie paliw i energii);
KLIMAT AKUSTYCZNY	<ul style="list-style-type: none"> – na etapie prowadzenia prac budowlanych należy zapewnić odpowiedni stan techniczny maszyn i urządzeń budowlanych, w celu unikania niepotrzebnej emisji hałasu do środowiska; – prace prowadzone na etapie budowy w pobliżu obszarów chronionych akustycznie powinny być dokonywane w porze dziennej; – zaleca się optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów pojazdów ciężkich, samochodów i maszyn; – nowe odcinki dróg oraz trasy kolejowe, przebiegające przez tereny zabudowane, powinny uwzględniać zastosowanie zabezpieczeń akustycznych, takich jak ekrany akustyczne lub zieleń izolacyjna; – zaleca się stosowanie tzw. cichych nawierzchni drogowych, w celu redukcji hałasu drogowego;
POWIERZCHNIA ZIEMI	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie prac budowlanych powinno charakteryzować się jak najmniejszą terenochłonnością; – wielkość placów budowy powinna być ograniczana do niezbędnego minimum, w celu zapobiegania niepotrzebnym przekształceniom terenu w sąsiedztwie inwestycji (np. poprzez ruch ciężkich maszyn budowlanych) – place budowy należy wyposażać w przenośne sanitariaty dla pracowników; – plac budowy powinien zostać wyposażony w odpowiednie sorbenty do usuwania ewentualnych wycieków paliw i płynów eksploatacyjnych; – w przypadku nowych odcinków dróg należy odpowiednio zaplanować systemy odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z ich powierzchni, w celu unikania zanieczyszczenia gleb; – zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z glebą); – kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; – przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac – rozdeponowanie na powierzchni terenu; – przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami; – magazynowanie odpadów powstałych na etapie budowy należy prowadzić z uwzględnieniem ich właściwości fizycznych i chemicznych oraz podatności na

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
	<p>czynniki atmosferyczne. odpady, z których mogą powstawać odcieki substancji powodujące zanieczyszczenie gleb, magazynować należy w szczelnych, zamkniętych pojemnikach.</p> <ul style="list-style-type: none"> – umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.
KRAJOBRAZ	<ul style="list-style-type: none"> – na etapie projektowania inwestycji budowlanych, dla których przewiduje się znaczną ingerencję w krajobraz, zaleca się przeprowadzenie szczegółowych analiz wpływu na aspekty wizualne, np. poprzez przedstawienie wizualizacji inwestycji na tle aktualnym panoram widokowych; – w przypadku dużych obiektów liniowych i kubaturowych, stosować styl budownictwa i kolorystykę wkomponowane w aktualny krajobraz na danym terenie; – zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu; – traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń zurbanizowaną;
ZASOBY NATURALNE	<ul style="list-style-type: none"> – stosować efektywne wykorzystanie zasobów naturalnych; – dążyć do wdrażania idei „zero waste” oraz powtórnego użycia materiałów i urządzeń;
ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE	<ul style="list-style-type: none"> – planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym; – odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji; – w przypadku nowych inwestycji budowlanych sugeruje się dokonywanie analizy pod kątem występowania na danym obszarze obiektów zabytkowych oraz stanowisk archeologicznych; – w przypadku, gdy podczas prowadzenia prac odkryte zostaną przedmioty, mogące potencjalnie stanowić zabytki, należy niezwłocznie przerwać prace i zawiadomić właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków; – w przypadku realizacji dróg i odcinków kolejowych w pobliżu zabudowy mieszkalnej należy zadbać o odpowiedni stan nawierzchni drogowych i torowisk, w celu unikania drgań powodujących uszkodzenia budynków; – prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków;

11 MONITORING

Zgodnie z wymogami dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń *Strategii* w zakresie opisanym poniżej.

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las*, sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosły spodziewany efekt. W tym celu należy wykorzystać funkcjonujący na terenie gminy system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje.

W gminie Suchy Las monitoring jakości środowiska realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu.

Monitoring efektów realizacji założeń *Strategii* powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska, a także wskaźniki społeczno-ekonomiczne.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- stan jakości powietrza atmosferycznego w gminie - wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych do atmosfery;
- jakość wód stojących, płynących i podziemnych, jakość wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- uciążliwość hałasu, przede wszystkim komunikacyjnego – mierzona jako liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne poziomy hałasu.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników, jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności.

Ponadto należy monitorować proces wdrażania *Strategii* poprzez określenie jednostek odpowiedzialnych za wdrożenie poszczególnych zadań, częstotliwość monitorowania realizacji zadania, status i problemy związane z realizacją zadania.

Zgodnie z założeniami *Strategii* monitoring jej realizacji będzie prowadzony raz w roku, w ramach przygotowania specjalnej części Raportu o stanie gminy.

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze streszczenie odzwierciedla układ (rozdziały) prognozy oddziaływania na środowisko.

12.1 WPROWADZENIE

Podstawę prawną opracowania niniejszej Prognozy stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.) nakładający obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego dokumentu.

Celem niniejszej Prognozy jest przeanalizowanie potencjalnego wpływu na środowisko skutków realizacji zamierzeń Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030.

Zakres dokumentu jest zgodny z art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.) i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu. W dokumencie uwzględniono również szczegółowe zagadnienia wskazane przez RDOŚ we wspomnianym wcześniej piśmie.

12.2 CHARAKTERYSTYKA DOKUMENTU

Rozdział stanowi charakterystykę niniejszego dokumentu, w której przedstawiono podstawy prawne, cel i zakres prognozy.

Prace nad opracowaniem Prognozy przebiegały wieloetapowo i obejmowały: ocenę aktualnego stanu środowiska gminy, ocenę potencjalnego wpływu na środowisko założeń realizowanych w ramach Strategii, opracowanie propozycji środków mających na celu eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, ocenę systemu monitoringu skutków wdrażania dokumentu. Najistotniejszą część Prognozy stanowi identyfikacja oddziaływań na poszczególne elementy środowiska regionu, której w celu obiektywizacji dokonano w niezależnych grupach eksperckich. Wyniki prac grup porównano i ostatecznie uzgodniono wspólnie, a w celu ich zaprezentowania wykorzystano uproszczoną analizę macierzową (tabelę skutków środowiskowych).

12.3 CHARAKTERYSTYKA STRATEGII ROZWOJU GMINY SUCHY LAS

W rozdziale scharakteryzowano oceniany projekt Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030, przedstawiając podstawy prawne jego opracowania, zawartość, główne cele oraz powiązanie z innymi strategicznymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

Oceniana Strategia została sporządzona na podstawie art. 4 ust 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2021 r. poz. 1057).

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 zawiera:

- wstęp;
- opis przebiegu prac i struktury Strategii rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030;
- opis procesu konsultacji społecznych;

- wnioski z diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej;
- analizę strategiczną TOWS/SWOT;
- wizję rozwoju, cele strategiczne i kierunki działań;
- model struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz rekomendacje dla polityki przestrzennej,
- opis obszarów strategicznej interwencji,
- system realizacji strategii, ramy finansowe i źródła finansowania;
- monitoring i ewaluację strategii.
- Punktem wyjścia dla określania strategicznych celów rozwoju w Strategii jest wizja rozwoju gminy Suchy Las określona hasłem- jak dobrze tu mieszkać! Najważniejszymi elementami wizji rozwoju gminy Suchy Las 2030 są:
 - przebudowany układ transportowy;
 - szybki i sprawny transport publiczny oparty na Poznańskiej Kolei Metropolitalnej
 - rozbudowana infrastruktura rowerowa
 - wysokiej jakości zasoby przyrodnicze
 - aktywna społeczność lokalna
 - najbardziej przedsiębiorcza gmina powiatu poznańskiego
 - wysoki udział odnawialnych źródeł energii oraz zmniejszenie skali emisji zanieczyszczeń
 - komfortowa zabudowa mieszkaniowa
 - rozwinięta infrastruktura społeczna

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las opiera się na 3 obszarach strategicznych oraz 10 kierunków działań. Cele zaproponowane w ramach każdego z obszarów mają na celu doprowadzić do realizacji i wypełnienia wyżej przytoczonej wizji rozwoju gminy Suchy Las.

W Prognozie wskazano powiązanie oraz spójność Strategii z innymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

12.4 OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY SUCHY LAS

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska gminy Suchy Las, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów (geologii i kopalin, złóż surowców mineralnych, gleb, zasobów przyrody, form ochrony przyrody, wód, powietrza, krajobrazu, zabytków itd.). Podstawowymi źródłami informacji na temat środowiska gminy były: dane gromadzone w ramach państwowego monitoringu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny, Diagnoza aktualnego stanu rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Suchy Las - przygotowana na potrzeby opracowania Strategii. Charakterystyka stanu środowiska przedstawiona w rozdziale 4 jest ściśle powiązana z rozdziałem 6, w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Strategii.

12.5 POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STRATEGII

W rozdziale opisano skutki braku realizacji Strategii. Rozważanie takiego wariantu tzw. zero jest jednym z podstawowych wymogów opracowania Prognozy. Uznano jednocześnie, że przyjęcie takiego kierunku rozwoju jest czysto hipotetyczne. Określone w Strategii cele i kierunki działań opierają się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, stąd też z założenia mają prośrodowiskowy wydźwięk i powinny sprzyjać zachowaniu równowagi w przyrodzie oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów regionu. W Prognozie stwierdzono, że zaniechanie realizacji założeń Strategii doprowadziłoby do pogorszenia warunków i jakości życia ludzi na terenie gminy, zahamowania prośrodowiskowych (innowacyjnych)

zmian w gospodarce, pogorszenia jakości środowiska gminy w wyniku intensyfikacji emisji zanieczyszczeń oraz nadmiernej eksploatacji zasobów.

12.6 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Na podstawie informacji zgromadzonych w danym dokumencie zidentyfikowano istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji Strategii. Za najistotniejsze uznano m. in.:

- niska świadomość ekologiczna mieszkańców,
- brak poczucia gminnej tożsamości – różnice północ/południe, „odcięcie Biedruska”, rdzenni vs nowi mieszkańcy, niski poziom uczestnictwa społecznego w podejmowaniu decyzji publicznych i rozwiązywaniu sporów,
- degradacja walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez rozbudowę infrastruktury mieszkalnej i drogowej,
- bariery liniowe dla migracji zwierząt,
- presja turystyczno-rekreacyjna na najcenniejsze obszary przyrodnicze,
- zła jakość wód powierzchniowych,
- niedostateczny stopień skanalizowania gminy (76,4 % w 2020 r.),
- braki w infrastrukturze technicznej (wodociąg, kanalizacja),
- narastający ruch samochodowy, intensyfikujący liniową emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas przez kanalizowanie się ruchu samochodowego w ulicy Obornickiej oraz coraz większe problemy transportowe w Biedrusku,
- tzw. niska emisja zanieczyszczeń powietrza, co znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w sezonie grzewczym,
- silne oddziaływanie emisji z terenu miasta Poznania i całej aglomeracji poznańskiej,
- emisja zanieczyszczeń wskutek ogrzewania domów piecami na paliwa stałe,
- silnie przekształcona powierzchnia terenu,
- intensywna urbanizacja gminy,
- niezadowolający poziom ładu przestrzennego (konflikt funkcji zagospodarowania terenu),
- niezadowolający stopień zainteresowania mieszkańców ofertą kulturalną instytucji funkcjonujących na obszarze gminy,
- brak lokalnej tożsamości kulturowej,
- braki w infrastrukturze rekreacyjnej bazującej na walorach przyrodniczych (szczególnie ścieżki rowerowe, edukacyjne).

12.7 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rozdział 7 Prognozy stanowi ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Strategii, będąca trzonem dokumentu. Stopień szczegółowości przeprowadzonej oceny jest zdeterminowany makroskalowym charakterem Strategii i w związku z tym ogranicza się jedynie do opisowej (jakościowej) identyfikacji prawdopodobnych oddziaływań (kierunków zmian), jakie zachodzą w analogicznych sytuacjach, głównie o charakterze bezpośrednim (relatywnie łatwych do zdiagnozowania). Jednocześnie sporządzona ocena nie obejmuje wszystkich potencjalnych skutków środowiskowych realizacji Strategii, gdyż na tak precyzyjne analizy nie pozwala bardzo ogólny charakter Strategii. Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. Dla części zadań ze względu na ich bardzo ogólny charakter nie można było jednoznacznie określić wpływu na środowisko.

W przypadku realizacji założeń Strategii rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022-2030, nie przewiduje się wystąpienia poniżej wymienionych znaczących, negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

12.8 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

W rozdziale stwierdzono, że w przypadku Strategii nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Dokument nie zakłada w sposób bezpośredni lub nawet pośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących z Polską. Spowodowane jest to zasięgiem przestrzennym obszaru objętego Strategią Rozwoju i stosunkowo dużą odległością gminy od granic państw ościennych.

12.9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030 została sporządzona w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów Strategii. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia cechują się wysokim stopniem ogólności. W związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione. Należy również podkreślić, że większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla Strategii Rozwoju nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie. Jedynym problemem okazał się zbyt ogólny charakter zadań proponowanych w Strategii. Brak dokładnych kierunków działań w ramach poszczególnych celów utrudnił, a w pojedynczych przypadkach wręcz uniemożliwił określenie oddziaływania na środowisko danego przedsięwzięcia.

12.10 PRZEWIDYWANE ŚRODKI MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, REDUKCJĘ I KOMPENSACJĘ ZNACZĄCYCH NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI

Rozdział 10 poświęcono analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem realizacji założeń Strategii. W analizie podkreślono, że zasadniczo każdy z celów i strategicznych kierunków działań Strategii wpisuje się w listę rozwiązań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu oraz ochronę środowiska gminy, co wynika z kontekstu dokumentu, skonstruowanego w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju. Za podstawowe środki zapobiegawcze uznano odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji, przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne zaproponowano podjęcie działań łagodzących opisanych dokładnie w rozdziale 10.

12.11 MONITORING

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń Strategii oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Pomiar skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie się odbywał poprzez zestaw odpowiednich wskaźników (mierników). W tym celu należy wykorzystać funkcjonujący na terenie gminy system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje.

13 LITERATURA

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503);
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyciu sprzęcia elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1893 z późn. zm.);
- Ustawa 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 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2021 r. poz. 1057);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).

Monografie i artykuły naukowe, raporty oraz ekspertyzy:

- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
- Ocena stanu wód płynących w punktach kontrolno-pomiarowych wraz z oceną spełnienia wymagań dla obszarów chronionych za 2011 rok, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu
- Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu

Strategie:

- Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2022 – 2030

Zestawienie statystyczne:

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

Strony internetowe:

- portal Natura 2000, <http://natura2000.gdos.gov.pl/>

- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, <http://poznan.rdos.gov.pl/>
- serwis informacyjny Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, www.gddkia.gov.pl
- Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych, <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>
- Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, <http://poznan.wuoz.gov.pl/rejestr-zabytkow>

13.1.1 ZAŁĄCZNIK 1. OŚWIADCZENIE AUTORA / KIEROWNIKA ZESPOŁU

Suchy Las, dn. 20.07.22 r.

Robert Siudak

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych
ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
(kierownik zespołu)