

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU**

**AKTUALIZACJA ZAŁOŻEŃ DO PLANU
ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ
ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY SUCHY LAS**



Wykonawca:
EKOPOL -PROJEKT
ul Stoińskiego 5
45 -791 Opole

Zespół autorski:
mgr inż. Jacek Kichman
inż. Piotr Kichman
mgr Jerzy Podhorodecki
mgr Katarzyna Gosk

Suchy Las, marzec 2016 r.

Spis treści:

1. Wprowadzenie	3
2. Zakres i metodyka sporządzania Prognozy oddziaływania na środowisko	4
3. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	7
4. Usytuowanie, wielkość i ogólna charakterystyka przedmiotowego obszaru	24
5. Elementy infrastruktury technicznej przedmiotowego obszaru	25
6. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	30
7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	46
8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie	47
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowania projektowanego dokumentu..	54
10. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji projektowanego dokumentu	58
11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie, lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	79
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki, luk we współczesnej wiedzy.....	81
13. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	83
14. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	85
15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	86
SPIS RYSUNKÓW.....	88
SPIS TABEL.....	88
LITERATURA.....	89

1. Wprowadzenie

1.1. Wstęp

Gmina Suchy Las kreując lokalną politykę energetyczną podjęła próbę kompleksowego opracowania z zakresu rozwiązań systemów energetycznych, którego podstawą jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego lokalnej społeczności.

Gmina Suchy Las posiada już opracowany i przyjęty stosowną uchwałą Rady Gminy w Suchym Lesie w 2009 r. dokument pt. „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”.

Projektowany dokument pt. „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” stanowi niewielkie modyfikacje dokumentu wskazanego powyżej.

Uwarunkowania środowiskowe na obszarze Gminy Suchy Las powodują konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu pt. „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”.

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest analiza potencjalnych oddziaływań będących skutkiem realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla gminy Suchy Las w zakresie rozwiązań systemów energetycznych, w zgodzie z gospodarką niskoemisyjną.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu pt. „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, której elementem jest niniejsza Prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji projektu pt. „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”.

Prognozy oddziaływania na środowisko projektów programów, planów, strategii i polityk sektorowych, określających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, sporządzane są jako jeden z wymaganych elementów procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzji i procedurę oceny strategicznej. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” oraz przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom, przedstawia sposoby ich minimalizacji.

Głównym celem „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jest dążenie Gminy Suchy Las do rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, przyczyniającą się do poprawy stanu środowiska oraz służącą do podnoszenia standardu życia lokalnej społeczności. Natomiast celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”.

1.2. Podstawa formalna

Prognozę opracowano na podstawie zawartej umowy Nr BI.7001.1.2014.9 z dnia 2 grudnia 2015 r. pomiędzy Gminą Suchy Las a firmą EKOPOL –PROJEKT z siedzibą w Opolu, przy ul. Stoińskiego 5.

1.3. Podstawa prawna

„Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” opracowana została w oparciu o *art.7 ust. 1 pkt. 3 ustawy o samorządzie gminnym oraz art.18 i 19 ustawy „Prawo energetyczne”*.

W *ustawie o Samorządzie Gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 1515 z późn. zm.)* wśród zadań własnych gminy wymienia się m.in. zaopatrzenie w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz.

Zgodnie z *art. 19.1.ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r., poz.1059 z późn. zm.)*, wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, zwany dalej „projektem założeń”, który sporządza się dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu pt. „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, której elementem jest niniejsza Prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Obowiązek opracowania Prognozy nałożony został w *art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.)*. Z zapisów ustawy wynika, że każdy organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ww. ustawy, poddaje go opiniowaniu przez właściwe organy wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

2. Zakres i metodyka sporządzania Prognozy oddziaływania na środowisko

2.1. Zakres Prognozy

Zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. *ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.)* oraz zakresem i stopniem szczegółowości informacji wymaganym w prognozie określonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu w piśmie nr WOO – III.411.507.2015.MM.1 z dnia 24 listopada 2015 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zakresu określonego w art. 51 i art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy, powinna:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- 2) określać, analizować i oceniać:
- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a także obszarów wyznaczonych do ochrony prawnej,
 - 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 zadania inwestycyjne, które mogą zakwalifikować się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko), 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) przedstawiać:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Przy opracowaniu niniejszej Prognozy brano także pod uwagę wymagania co do jej zakresu wynikające z aneksu I do Dyrektywy 2001/42/WE oraz ich interpretacją zawartą w publikacji *Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko w układach sektorowych* (Kowalczyk, Starzewska-Sikorska, 2003).

2.2. Metodyka sporządzenia Prognozy

Uwzględniając ww. obowiązujący zakres Prognozy, metodyka sporządzenia Prognozy została opracowana w oparciu o dokumenty strategiczne oraz dostępne publikacje opisujące stan środowiska na terenie Gminy Suchy Las.

Analizą objęte zostały również dokumenty na poziomie krajowym i międzynarodowym zawierające niezbędne informacje i umożliwiające ocenę zgodności „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” z celami, kierunkami działań i priorytetami ekologicznymi. Wykorzystano również informacje zawarte w wielu innych opracowaniach i publikacjach, w tym m.in. w opracowaniach o stanie środowiska w województwie wielkopolskim (na przestrzeni lat 2010–2015) oraz danych GIOŚ, WIOŚ i GUS.

Biorą pod uwagę fakt, iż projektowany dokument ma charakter kierunkowy, „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” ma jedynie ostrzegać przed potencjalnymi zagrożeniami środowiskowymi na tzw. poziomie strategicznym, tzn. opisać generalne skutki środowiskowe dla Gminy Suchy Las.

W „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” zawarte są w większości zadania i zamierzenia inwestycyjne planowane do realizacji przez poszczególnych gestorów energetycznych (przedsiębiorstwa energetyczne). Inwestycje te powinny być poddane bardziej szczegółowej ocenie oddziaływania na środowisko, analizującej konkretne detale techniczne i otoczenie danego zamierzenia inwestycyjnego. Jednak ze względu na kierunkowy charakter „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, przedmiotowa Prognoza nie zawiera szczegółowego opisu skutków środowiskowych dla poszczególnych zadań, gdyż rolę tę winien pełnić każdorazowo raport o oddziaływaniu na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych, w przypadku gdy jest prawnie wymagany.

Podstawowym celem Prognozy, opracowywanej w ścisłym związku z projektem dokumentu pt. „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, jest wskazanie, czy przyjęte w ocenianym dokumencie ustalenia i rozwiązania nie będą miały negatywnych skutków dla środowiska.

W celu przeprowadzenia takiej oceny w analizowanym przypadku zastosowano następującą metodykę:

- 1) zapoznanie się z przedłożoną do oceny wersją projektowanego dokumentu pt. „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, oraz sprawdzenie jego zgodności z ustaleniami innych powiązanych dokumentów,
- 2) dokonanie rozpoznania stanu środowiska oraz ewentualnych problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze,
- 3) identyfikacja elementów środowiska najbardziej wrażliwych na wpływy ustaleń projektowanego dokumentu,

- 4) przeprowadzenie oceny istotności zidentyfikowanych oddziaływań ze wskazaniem oddziaływań znaczących negatywnych,
- 5) przeprowadzenie analizy możliwości wyeliminowania przewidywanych znaczących negatywnych oddziaływań poprzez zastosowanie rozwiązań ograniczających oddziaływania negatywne lub propozycje rozwiązań alternatywnych,
- 6) opracowanie wyników analizy w formie dokumentu wymaganego *ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

W celu przeprowadzenia analizy wykorzystano materiały zespołu autorskiego zebrane w trakcie opracowania „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, dane Urzędu Gminy w Suchym Lesie oraz piśmiennictwo branżowe. W Prognozie nie powielano zawartych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” zestawień tabelarycznych, ani grafiki. Przy wykonywaniu Prognozy wykorzystano metody prognostyczne, które miały na celu zidentyfikować potencjalne i rzeczywiste zmiany, jakie mogą wystąpić w środowisku, w związku z przewidywanymi działaniami w ramach wdrożenia zapisów projektowanego dokumentu.

3. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

3.1. Zawartość projektowanego dokumentu

Zawartość „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” obejmuje takie rozdziały, jak:

- Część ogólna,
- Ogólna charakterystyka gminy,
- Ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło,
- Ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na energię elektryczną,
- Ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na paliwa gazowe,
- Energia odnawialna,
- Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii,
- Zakres współpracy z innymi gminami,
- Nakłady na rozwój energetyki,
- Gminne zarządzanie energią.

W część ogólnej określono zakres opracowania, cel opracowania, podstawy prawne a także wykazano powiązania opracowania z innymi dokumentami, na poziomie wspólnotowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym. W części tej przedstawiono planowanie energetyczne na szczeblu lokalnym, zawarto informacje na temat ustaleń prawa lokalnego w zakresie infrastruktury energetycznej a także opisano sposób podejścia do analizowanych nośników energetycznych.

W części dotyczącej ogólnej charakterystyki gminy przedstawiono podział administracyjny, powierzchnię, położenie, ludność, zasoby mieszkaniowe, instalacje techniczno-sanitarne mieszkań, urządzenia sieciowe, zagospodarowanie przestrzenne. Przedstawiono także charakterystykę stanu środowiska, podmioty gospodarcze oraz charakterystykę infrastruktury.

W częściach dotyczących oceny stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe zawarto informacje w zakresie aktualnego

zużycia nośników ciepła i energii, kosztów wytworzenia ciepła i energii, prognozowanych zmian odnośnie zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w horyzoncie czasowym do 2030 r.

W rozdziale dotyczącym energii odnawialnej wskazano uwarunkowania odnośnie możliwości wykorzystania na terenie Gminy Suchy Las, odnawialnych źródeł energii przy wykorzystaniu energii słońca, wody, wiatru, geotermii oraz biomasy.

W rozdziale dotyczącym przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych przedstawiono tematykę związaną m.in. z racjonalizacją użytkowania mediów energetycznych, efektywnością energetyczną budynków komunalnych, termomodernizacją, propozycjami usprawnień racjonalizujących oraz kampanią promocyjną na rzecz racjonalnego wykorzystania energii.

W kolejnej części opracowania przedstawiono możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii odnośnie gospodarki cieplnej, elektroenergetycznej oraz paliw gazowych a także odnawialnych źródeł energii.

W końcowej części opracowania określono zakres współpracy Gminy Suchy Las z innymi gminami, przedstawiono nakłady na rozwój energetyki a także gminne zarządzanie energią.

3.2. Główne cele projektowanego dokumentu

W ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” określono główne cele strategiczne do osiągnięcia, takie jak:

- Umożliwienie podejmowania decyzji w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Gminy Suchy Las,
- Obniżenie kosztów rozwoju społeczno-gospodarczego gminy poprzez wskazanie optymalnych sposobów realizacji potrzeb energetycznych,
- Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
- Wskazanie kierunków rozwoju zaopatrzenia w energię, które mogą być wspierane ze środków publicznych,
- Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej,
- Zwiększenie efektywności energetycznej.

Charakterystyka głównych celów strategicznych projektowanego dokumentu:

Cel 1. Umożliwienie podejmowania decyzji celem zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Gminy Suchy Las

Termin bezpieczeństwo energetyczne powinien ujmować z jednej strony analizę stanu technicznego systemów energetycznych wraz z istniejącymi potrzebami, a z drugiej strony analizę możliwości pokrycia przyszłych potrzeb energetycznych.

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę stanu technicznego poszczególnych systemów energetycznych (system ciepłowniczy, elektroenergetyczny i gazowniczy), który określa poziom bezpieczeństwa energetycznego Gminy Suchy Las.

Sporządzony bilans potrzeb energetycznych oraz prognoza zapotrzebowania na nośniki energii dają obraz sytuacji w zakresie obecnego i przyszłego zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe.

Przedstawiony w opracowaniu obraz sytuacji obecnej oraz prognozowane przyszłe potrzeby energetyczne stanowią podstawę podejmowania decyzji dotyczących zaopatrzenia w nośniki energetyczne na terenie Gminy Suchy Las.

Cel 2. Obniżenie kosztów rozwoju społeczno-gospodarczego gminy poprzez wskazanie optymalnych sposobów realizacji potrzeb energetycznych

Dla obniżenia kosztów rozwoju społeczno-gospodarczego gminy konieczne jest lokowanie nowych inwestycji tam, gdzie występują rezerwy zasilania energetycznego.

Wykorzystanie rezerw zasilania do zaopatrzenia w nośniki energii nowych odbiorców pozwoli na zminimalizowanie nakładów inwestycyjnych związanych z modernizacją lub rozbudową poszczególnych systemów (ciepłowniczy, elektroenergetyczny i gazowniczy), co pozwoli na ograniczenie ryzyka ponoszonego przez podmioty energetyczne. Inwentaryzacja stanu istniejącego systemu energetycznego Gminy Suchy Las pozwala na określenie rezerw zasilania oraz wskazanie w których obszarach te rezerwy są największe i powinny zostać wykorzystane w sposób maksymalny.

Cel 3. Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych

Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych rozumie się z jednej strony jako określenie obszarów w których istnieją nadwyżki w zakresie poszczególnych systemów przesyłowych na poziomie adekwatnym do potrzeb, a z drugiej jako analiza możliwości rozumianych na poziomie rezerw terenowych wynikających z kierunków rozwoju Gminy Suchy Las.

Cel 4. Wskazanie kierunków rozwoju zaopatrzenia w energię, które mogą być wspierane ze środków publicznych

Przedstawiona analiza systemów energetycznych oraz prognozy zapotrzebowania na ciepło i energię elektryczną będą pomocne przy podejmowaniu decyzji w zakresie wspierania inwestycji zapotrzebowania energetycznego, tym samym ułatwiając proces wyboru zgłaszanych wniosków o wsparcie.

Cel 5. Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej

Istotą maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej jest określenie stanu aktualnego, a następnie ocena możliwości rozwojowych. Ważne jest więc podanie elementów charakterystycznych poszczególnych gałęzi energetyki odnawialnej, w tym m.in.: potencjału energetycznego, lokalizacji, możliwości rozwojowych oraz aspektów prawnych.

Cel 6. Zwiększenie efektywności energetycznej

Założona racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, a także podjęte działania termomodernizacyjne sprowadzają się do poprawy efektywności energetycznej wykorzystania nośników energii przy jednoczesnej minimalizacji szkodliwego oddziaływania na środowisko.

3.3. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

W związku z opracowaniem „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” należy wskazać, że kierunki rozwoju systemów energetycznych, w tym źródeł ciepła i energii oraz inwestycje planowane do realizacji w ramach dokumentu wynikają z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających tę problematykę.

Zgodnie z art. 18.1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r., poz.1059 z późn. zm.) planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy jest zadaniem własnym gminy.

Gmina realizuje te zadania, zgodnie z:

- 1) miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku braku takiego planu z kierunkami rozwoju gminy zawartymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- 2) odpowiednim programem ochrony powietrza przyjętym na podstawie art. 91 ustawy z dnia 7 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Oprócz ww. dokumentów, w przytoczonej poniżej analizie zgodności i ustaleń „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” uwzględniono także inne dokumenty o charakterze strategicznym, przyjmując poziom wspólnotowy, krajowy oraz regionalny.

Wyznaczone cele w ramach „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są powiązane i spójne z celami, priorytetami i działaniami następujących dokumentów strategicznych:

1. Poziom wspólnotowy:

- „Pakiet klimatyczno – energetyczny”,
- „Strategia zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego Unii Europa 2020”,
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady odnośnie stawianych celów w zakresie gospodarki energetycznej,
- „Plan działania w celu poprawy efektywności energetycznej we Wspólnocie Europejskiej”,
- „Europejski Program Zapobiegający Zmianie Klimatu”,
- „Zielona Księga Europejskiej Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego”;

2. Poziom krajowy:

- „Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej”,
- „Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030”,
- „Strategia Rozwoju Kraju 2020”,
- „Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa 2020 r.”,
- „Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku”,
- „Polityka Energetyczna Polski do 2050 roku” (projekt),
- „Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej”,
- „Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych”,
- „Strategiczny Plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”,
- Ustawy rządowe odnośnie stawianych celów w zakresie gospodarki energetycznej;

3. Poziom regionalny:

- „Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020”,
- „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego”,
- „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”,
- „Plan działań krótkoterminowych w zakresie benzo(a)pirenu dla strefy wielkopolskiej”,
- „Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012–2015”,
- „Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012 – 2020”,
- „Strategia Rozwoju Powiatu Poznańskiego na lata 2006 – 2015”;

4. Poziom lokalny:

- „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las”,

- „Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013 – 2022”,
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021”,
- „Wieloletnia Prognoza Finansowa na lata 2015 – 2029”,
- „Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Suchy Las”.

Powiązania projektowanego dokumentu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym, zawarto w rozdz.9 Prognozy.

Powiązania „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

W przyjętym 16 sierpnia 2011 roku przez Radę Ministrów *Założeniach Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej*, określono cele szczegółowe sprzyjające osiągnięciu wskazanego celu głównego, a są to:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
- promocja nowych wzorców konsumpcji.

W perspektywie krajowej, odpowiedzią na wyzwania w dziedzinie ochrony klimatu, jest opracowanie Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Istotą programu jest podjęcie działań zmierzających do przestawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną. Program ma umożliwić Polsce odegranie czynnej roli w wyznaczaniu europejskich i światowych celów redukcji emisji gazów cieplarnianych, ma też uzasadnienie w realizacji międzynarodowych zobowiązań Polski i realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego UE.

Dlatego też bardzo ważne jest ukształtowanie postaw ukierunkowanych na rzecz budowania gospodarki niskoemisyjnej oraz patrzenia „niskoemisyjnego” na zasoby i walory gminy wśród władz samorządowych, radnych, grup eksperckich.

Z założeń programowych Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej wynikają również szczegółowe zadania Gminy Suchy Las, takie jak:

- redukcja zużycia energii i ciepła,
- wzrost efektywności energetycznej,
- stosowanie niskoemisyjnych źródeł energii,
- wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- rozwój odnawialnych źródeł ciepła.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030

Strategia opracowana 11 stycznia 2013 r. przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno – gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat.

Celem głównym dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce.

Ważnym z punktu widzenia bezpieczeństwa Polski, ale także udziału w światowych procesach, jest obszar bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrony środowiska. Polska ma ogromne potrzeby energetyczne. Należy je zabezpieczyć w perspektywie nie tylko długookresowej – do 2030 r., ale także w średniookresowej do 2020 – 2022 roku. Ważnym z punktu widzenia uczestnictwa w UE jest modyfikacja i coraz szersze wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (tak, aby ich udział w gospodarce stawał się coraz większy), ograniczenie wykorzystania węgla oraz dbałość o stan środowiska w Polsce. Te działania wiążą się także z potrzebą zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa w przypadku nagłych zjawisk przyrodniczych czy zmian klimatycznych.

„Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jest spójna z celami przyjętymi w „Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju – Polska 2030”. Dowodem na to jest m.in., założenie (w projekcie dokumentu) zwiększenia do roku 2030 udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym Gminy Suchy Las.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

Dokument przyjęty 25 września 2012 r. przez Radę Ministrów wyznacza trzy obszary strategiczne: sprawne i efektywne państwo, konkurencyjna gospodarka, spójność społeczna i terytorialna, w których koncentrować się będą główne działania oraz określa, jakie interwencje są niezbędne w perspektywie średniookresowej w celu przyspieszenia procesów rozwojowych. Strategia średniookresowa wskazuje działania polegające na usuwaniu barier rozwojowych, w tym słabości polskiej gospodarki ujawnionych przez kryzys gospodarczy, jednocześnie jednak koncentrując się na potencjałach społeczno-gospodarczych i przestrzennych, które odpowiednio wzmocnione i wykorzystane będą stymulowały rozwój.

Celem głównym Strategii staje się więc wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.

Strategia stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które powinny przyczyniać się do realizacji założonych w niej celów, a zaprojektowane w nich działania rozwijać i uszczegóławiać reformy w niej wskazane. Jest skierowana nie tylko do administracji publicznej. Integruje wokół celów strategicznych wszystkie podmioty publiczne, a także środowiska społeczne i gospodarcze, które uczestniczą w procesach rozwojowych i mogą je wspierać zarówno na szczeblu centralnym, jak i regionalnym.

Wyznaczone cele w ramach „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są tożsame z zamierzeniami inwestycyjnymi wynikającymi ze Strategii Rozwoju Kraju 2020, polegającymi na usuwaniu barier rozwojowych, jednocześnie koncentrując się na potencjałach społeczno-gospodarczych i przestrzennych, które odpowiednio wzmocnione i wykorzystane będą stymulowały m.in. rozwój Gminy Suchy Las.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa 2020 r.

W dniu 15 kwietnia 2014 r. Rada Ministrów przyjęła dokument o nazwie: „Strategia Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko – perspektywa do 2020 r.” (w skrócie BEiŚ). Podstawowym zadaniem strategii jest zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną w tych obszarach, gdzie aspekty te przenikają się wzajemnie. Ponadto dokument wskazuje kierunki rozwoju branży energetycznej oraz priorytety w dziedzinie ochrony środowiska. Strategia BEiŚ zajmuje ważne miejsce w hierarchii dokumentów strategicznych, będąc jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii rozwoju. Przede wszystkim strategia ta uszczegóławia zapisy Średniookresowej strategii rozwoju kraju w dziedzinie energetyki i środowiska. Stanowi

także wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i Polityki ekologicznej Państwa, które to dokumenty będą stanowiły elementy systemu realizacji BEiŚ. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko formułuje działania w zakresie ochrony środowiska i energetyki w perspektywie do roku 2020, uwzględniając zarówno cele unijne, jak i priorytety krajowe w tym zakresie.

Głównym celem strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest: Zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę. Cel ten realizowany będzie poprzez trzy cele rozwojowe i przyporządkowane im kierunki interwencji.

Z punktu widzenia niniejszego Programu znaczenie mają następujące cele i kierunki:

Cel 1: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, realizowany poprzez:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię uwzględniający m.in.:

- wzrost znaczenia odnawialnej energetyki rozproszonej.

Cel 3: Poprawa stanu środowiska, uwzględniający m.in.:

- poprawę jakości powietrza,
- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Wyznaczone cele strategiczne w ramach projektowanego dokumentu są powiązane ze „Strategią Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa 2020 r.” w obszarze Celu 3 odnośnie poprawy stanu powietrza na obszarze Gminy Suchy Las, głównie w zakresie wspierania technologii energetycznych i środowiskowych, oraz promowania zachowań ekologicznych.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku

Polityka energetyczna Polski przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. Polska, jako kraj członkowski Unii Europejskiej, czynnie uczestniczy w tworzeniu wspólnotowej polityki energetycznej, a także dokonuje implementacji jej głównych celów w specyficznych warunkach krajowych, biorąc pod uwagę ochronę interesów odbiorców, posiadane zasoby energetyczne oraz uwarunkowania technologiczne wytwarzania i przesyłu energii.

Podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- Poprawa efektywności energetycznej,
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej,
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,

- Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Przyjęte kierunki polityki energetycznej są w znacznym stopniu współzależne. Poprawa efektywności energetycznej ogranicza wzrost zapotrzebowania na paliwa i energię, przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, na skutek zmniejszenia uzależnienia od importu, a także działa na rzecz ograniczenia wpływu energetyki na środowisko poprzez redukcję emisji. Podobne efekty przynosi rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym zastosowanie biopaliw, wykorzystanie czystych technologii węglowych oraz wprowadzenie energetyki jądrowej. Realizując działania zgodnie z tymi kierunkami, polityka energetyczna będzie dążyła do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju, zachowując zasady zrównoważonego rozwoju.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, a w szczególności przyjęte cele i działania, przyczynią się do realizacji priorytetów dotyczących poprawy stanu infrastruktury technicznej, zawartych w „Polityce Energetycznej Polski do 2030 roku”. Przyjęte w projekcie dokumentu kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Suchy Las, takie jak: poprawa efektywności energetycznej, wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko, wpisują się wprost w przyjęte kierunki krajowej polityki energetycznej.

Polityka Energetyczna Polski do 2050 roku (projekt)

W Ministerstwie Gospodarki trwają prace nad projektem nowej polityki energetycznej państwa, który ma określić główne kierunki rozwoju polskiej energetyki do 2050 r. W projekcie założono realizację scenariusza, według którego stopniowo maleć będzie dominacja węgla, nastąpi umiarkowany wzrost znaczenia gazu, zwiększenie udziału OZE do co najmniej 10 proc. w transporcie i 15 proc. w bilansie energii pierwotnej oraz ok. 15 procentowy wkład energetyki jądrowej.

Scenariusz ten przewiduje, że węgiel będzie nadal podstawą bezpieczeństwa energetycznego i głównym paliwem dla elektroenergetyki i ciepłownictwa, choć jego udział będzie się zmniejszał. Spadek ten może oznaczać ograniczenie produkcji węgla i potrzebę dalszej restrukturyzacji sektora wydobywczego. Udział każdego innego niż węgiel źródła energii w bilansie ma wynosić 15-20 proc., a taka struktura zagwarantuje, że energii nie zabraknie. Głównymi celami Polityki Energetycznej Polski ma być zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego przy utrzymaniu konkurencyjności gospodarki oraz zapewnieniu ochrony środowiska. Projekt „Polityki Energetyczna Polski do 2050 roku” zakłada, że odnawialne źródła energii będą otrzymywać preferencyjne wsparcie do roku 2030. OZE mają wówczas osiągnąć rynkową dojrzałość. Przyjęcie dokumentu planowane jest na koniec 2015 r.

Wychodząc naprzeciw zapisom dokumentu rządowego pt. „Polityka Energetyczna Polski do 2050 roku” w „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, na podstawie sporządzonych bilansów zapotrzebowania na energię i ciepło w perspektywie do 2030 r., w scenariuszu niskoemisyjnym, założono stopniowy spadek węgla, wzrost gazu ziemnego, zwiększenie OZE. Przyjęty w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Suchy Las” scenariusz „gaz + OZE” może przyczynić się do wzrostu konkurencyjności gospodarki, a docelowo także do obniżenia cen energii.

Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej

Dokument ten zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej w podziale na sektory końcowego wykorzystania energii oraz obliczenia dotyczące oszczędności energii finalnej uzyskanych w latach 2008 –2012 i planowanych do uzyskania w 2016 r., zgodnie z wymaganiami dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającej dyrektywę Rady 93/76/EWG (Dz. Urz. UE L 114 z 27.04.2006).

Zaproponowane w ramach Krajowego Planu Działań środki i działania mają za zadanie osiągnięcie celu indykatywnego oszczędności energii na poziomie:

9% w 2016 r. (dyrektywa 2006/32/WE),

20% w 2020 r. (3x20% Rada Europejska z dn. 9.03.2007):

- obniżenie emisji gazów cieplarnianych o 20%,
- poprawa efektywności energetycznej o 20%,
- podniesienie udziału energii odnawialnych o 20%.

Pierwszy *krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej* został przygotowany i przekazany Komisji Europejskiej w 2007 r. W dokumencie tym przedstawiono wyliczenie krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na 2016 r. Cel ten wyznacza uzyskanie do 2016 r. oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku (tj. 4,59 Mtoe oszczędności energii finalnej do 2016 roku). Drugi *krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2011* przedstawia informacje o postępie w realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią i podjętych działaniach mających na celu usunięcie przeszkód w realizacji tego celu. Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w kwietniu 2012 r., a następnie został przekazany Komisji Europejskiej. Trzeci *krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014* (projekt z września 2014 r.) jest pierwszym planem porządnym na podstawie dyrektywy 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. L 315 z 14.11.2012). W celu kontynuacji działań podejmowanych zgodnie z dyrektywą 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającej dyrektywę Rady 93/76/EWG (Dz. Urz. UE L 114 z 27.04.2006).

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, są spójne z zapisami „Krajowego Planu Działań dotyczący efektywności energetycznej” gdyż w obu dokumentach przewiduje się planowane środki służące poprawie efektywności energetycznej w sektorze mieszkalnictwa, usług oraz przemysłu. Środki służące poprawie efektywności energetycznej określają przy tym jakie działania powinny być prowadzone w celu poprawy efektywności energetycznej u odbiorcy końcowego. Projektowany dokument zakłada m.in. prowadzenie przedsięwzięć termomodernizacyjnych, oszczędne gospodarowanie energią w sektorze publicznym, rozwój odnawialnych źródeł energii, kampanie informacyjne na rzecz efektywności energetycznej, co znajduje odzwierciedlenie w „Krajowym Planie Działań dotyczącym efektywności energetycznej”.

Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych opracowany przez Ministerstwo Gospodarki określa krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużyte w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. Dokument określa ponadto współpracę między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej, szacowaną nadwyżkę

energii ze źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim, strategię ukierunkowaną na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań, a także środki, które należy podjąć w celu wypełnienia stosownych zobowiązań wynikających z dyrektywy 2009/28/WE.

„Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jest spójna z „Krajowym planem działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych” w zakresie celu związanego ze zwiększeniem do roku 2020 udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym Gminy Suchy Las w sektorze transportowym, energii elektrycznej, ogrzewania i chłodzenia.

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

Strategiczny Plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, w skrócie zwany SPA 2020, wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA 2020, scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są spójne głównie w zakresie *celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska*. W kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa energetycznego, 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. Działania adaptacyjne w tych sektorach będą miały charakter wielokierunkowy. Będą również angażowały wiele podmiotów i znaczące środki finansowe.

Kierunkiem działań określonym w SPA 2020 w ramach powyższego celu, będzie kierunek działań 1.3. – *dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu*. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Ustawy rządowe odnośnie stawianych celów w zakresie gospodarki energetycznej

Założenia „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są zgodne z wytycznymi, kierunkami, celami, określonymi w ustawach rządowych w obszarze gospodarki energetycznej.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są spójne z wytycznymi, kierunkami, celami katalogiem działań, które znajdują odzwierciedlenie w takich ustawach jak m.in.:

- Ustawa Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2012 r., poz. 1059 z późn. zm.),
- Ustawa o Odnawialnych Źródłach Energii (Dz.U. 2015 poz. 478 z późn. zm.),
- Ustawa o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. 2014, poz. 712 z późn.zm.),
- Ustawa o efektywności energetycznej (Dz. U. 2015 r., poz. 2167 z późn. zm.),
- Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. 2014 poz.1200 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2013, poz. 1232 z późn.zm.)

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” przyjmują zapisy ww. dokumentów rządowych w zakresie zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska, a także racjonalnego wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Zawierają m.in. działania z zakresu termomodernizacji mającej na celu zmniejszenie kosztów ponoszonych na ogrzewanie budynków mieszkaniowych i obiektów usługowych i przemysłowych, rozwiązania promujące tzw. energetykę prosumencką (rozwój OZE), zastosowania oświetlenia energooszczędnego.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” odzwierciedlają nałożone w ww. ustawach, obowiązki na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, zużycia energii końcowej, zmniejszenia emisji CO₂ oraz zwiększenia udziału energii pochodzącej z OZE.

Powiązania „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” z dokumentami strategicznymi na poziomie regionalnym

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020

Dnia 17 grudnia 2012 roku Uchwałą nr XXIX/559/12 Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął *Strategię Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020*, która stanowi odpowiedź samorządu województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

W ramach celu generalnego: „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju” zdefiniowano takie cele strategiczne, jak:

Cel strategiczny 1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu,

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

Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią,

Cel strategiczny 4. Zwiększanie konkurencyjności metropolii poznańskiej i innych ośrodków wzrostu w województwie,

Cel strategiczny 5. Zwiększenie spójności województwa,

Cel strategiczny 6. Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu,

Cel strategiczny 7. Wzrost kompetencji mieszkańców i zatrudnienia,

Cel strategiczny 8. Zwiększanie zasobów oraz wyrównywanie potencjałów społecznych województwa,

Cel strategiczny 9. Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” najbardziej są spójne w zakresie *celu 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, celu nr 3. Lepsze zarządzanie energią oraz celu nr 9. Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem.*

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego

Dokument przyjęty uchwałą Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w dniu 26 kwietnia 2010 r. W chwili obecnej trwają prace nad jego aktualizacją.

Cel główny planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego zakłada zrównoważony rozwój przestrzenny regionu, jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców. Ustalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego to przede wszystkim zbiór zasad gospodarowania przestrzenią Wielkopolski. W związku z tym stanowią one podstawę dla sformułowania horyzontalnej zasady realizacji celów strategii rozwoju województwa, jaką jest ład przestrzenny.

Głównym celem zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego jest tworzenie struktury przestrzennej, która będzie pobudzała rozwój województwa, zapewniała konkurencyjność w stosunku do otoczenia zewnętrznego i eliminowała niekorzystne różnice w warunkach życia wewnątrz regionu. Podstawową zasadą osiągnięcia celu w procesie rozwoju przestrzennego województwa jest rozwój zrównoważony uwzględniający zarówno uwarunkowania przyrodnicze, jak i potrzeby rozwoju gospodarczego. Realizacja celu głównego odbywać się będzie poprzez cele cząstkowe, operacyjne, w dłuższym i krótszym horyzoncie czasowym.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” odnoszą się do polityki przestrzennej województwa, a konkretnie do takiego kierunku polityki przestrzennej jak: infrastruktura techniczna oraz odnawialne źródła energii.

Zadania umieszczone w projektowanym dokumencie wpisują się w kierunki polityki przestrzennej w ramach których stwierdzono, że na obszarze Gminy Suchy Las niezbędne są działania w kierunku rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej oraz wzrostu odnawialnych źródeł energii.

Program Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz.1232 z późn. zm.) przygotowanie i zrealizowanie *Programu ochrony powietrza* wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji spośród określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomu niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031 z późn. zm.).

Oceny jakości powietrza w danej strefie dokonuje, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w oparciu o prowadzony monitoring stanu powietrza. Stanowi ona podstawę do klasyfikacji stref. W 2012 r. przeprowadzoną ocenę na terenie województwa wielkopolskiego wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju, w którym strefę stanowią: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

Obszar Gminy Suchy Las objęty został „*Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej*”. Dokument został przyjęty uchwałą XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w dniu 25 listopada 2013 r. Integralną częścią Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej stanowi Plan działań krótkoterminowych.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są spójne z zapisami „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”, który jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w

powietrzu. Wskazanie właściwych działań wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji. Zaproponowane działania w ramach „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” znajdują odzwierciedlenie w działaniach ujętych w „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”. Dla obszaru Gminy Suchy Las wymagany efekt redukcji wynosi:

- w zakresie: PM10: 46,43 [Mg/rok],
- w zakresie: B(a)P: 26,3892 [kg/rok].

Plan działań krótkoterminowych w zakresie benzo(a)pirenu dla strefy wielkopolskiej

Dokument został przyjęty uchwałą Nr V/126/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w dniu 30 marca 2015 r. Obszar, na którym występują niekorzystne warunki jakościowe powietrza spowodowane wysokimi stężeniami benzo(a)pirenu obejmuje niemal całą strefę wielkopolską, w tym Gminę Suchy Las.

Sposobem na osiągnięcie poziomu docelowego B(a)P określonego w prawie jest przede wszystkim efektywne wdrażanie działań długoterminowych wskazanych w Programach Ochrony Powietrza w zakresie pyłu.

Zadania ujęte w „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, są spójne z działaniami wpływającymi na obniżenie emisji B(a)P, takimi jak:

- zmiana paliwa węglowego na lepsze, o mniejszej zawartości popiołu,
- niestosowanie do ogrzewania paliwa o bardzo niskiej jakości np. miału węglowego,
- stosowanie się do prawnego zakazu spalania śmieci,
- regularne czyszczenie pieca i komina (przy kotłach opalanych paliwem stałym),
- zmniejszanie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez ograniczanie strat ciepła, stosowanie termostatów, wietrzenie przy zakręconych grzejnikach,
- oszczędzanie energii cieplnej i elektrycznej w gospodarstwach domowych,
- ograniczenie palenia w kominkach;
- zmiana sposobu ogrzewania na niskoemisyjne źródło ciepła (np. piec gazowy, sieć ciepłownicza).

Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015

Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015 został przyjęty uchwałą Nr XXVIII/510/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2012 r. Dokument ten określa w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są spójne z zapisami Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego głównie w zakresie celu nr 4.7. Jakość powietrza.

Kierunki działań będą nakierowane na:

- osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza,
- wzmocnienie systemu monitoringu powietrza,
- ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł).

- termomodernizację budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- modernizację układów technologicznych lokalnych kotłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania,
- instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawę sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.

Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012 – 2020

Dokument który został przyjęty uchwałą Nr XXIX/576/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w dniu 17 grudnia 2012 r., wyznacza dla Wielkopolski perspektywę zarządzania efektywnością energetyczną oraz odnawialnymi źródłami energii. Definiuje warunki i cele zmierzające do stworzenia warunków wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym województwa i poprawy efektywności energetycznej z wykorzystaniem innowacyjnych rozwiązań przy jednoczesnym zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju regionu. Są to kwestie kluczowe wobec globalnych wyzwań środowiskowych.

Celem głównym realizacji tej strategii jest osiągnięcie przez Wielkopolskę w 2020 roku wyższego poziomu udziału energii ze źródeł odnawialnych w energii finalnej oraz wzrostu efektywności energetycznej, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, oraz dążenie do osiągnięcia pozycji lidera innowacji i wdrożeń technologii z zakresu odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są tożsame z celami szczegółowymi „Strategii wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012 – 2020”, takimi jak:

- wdrożenie przez przedsiębiorstwa z terenu Wielkopolski nowych autorskich technologii z zakresu odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej,
- utworzenie na terenie województwa centrum innowacji ekoenergetycznych oraz realizacja przez tę jednostkę zadań na potrzeby podmiotów z obszaru Wielkopolski.
- zwiększenie zainstalowanej mocy wytwórczych w instalacjach wykorzystujących odnawialne źródła energii (OZE), w tym w instalacjach wysokosprawnej kogeneracji,
- zmiana postaw i nawyków konsumenckich związanych z pozyskiwaniem energii z odnawialnych źródeł oraz oszczędzaniem energii,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- budowa inteligentnych sieci (lub zmodernizowanie do tego standardu odpowiedniej długości linii) oraz montaż inteligentnego opomiarowania,
- wyposażenie dedykowanej jednostki w narzędzia umożliwiające przygotowanie i wdrażanie regionalnych systemów wsparcia w okresie realizacji Strategii.

Strategia Rozwoju Powiatu Poznańskiego na lata 2006 – 2015

Strategia rozwoju powiatu poznańskiego na lata 2006 - 2015", to dokument przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Poznańskiego Nr XXVI/237/IV/2013 z dnia 20 marca 2013 r. na skutek zmiany polegającej na jej aktualizacji i okresie realizacji do roku 2015.

W zaktualizowanej Strategii Rozwoju Powiatu Poznańskiego 2006-2015 r., zgodnie z jej pierwotnym, wyszczególnione zostały cztery cele strategiczne, które osiągnane będą poprzez realizację celów operacyjnych i celów szczegółowych.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są zgodne głównie w zakresie I celu strategicznego „Kształtowanie przestrzeni podwyższającej jakość życia oraz wspieranie rozwoju gospodarczego Powiatu”, w celu szczegółowym 2. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego.

W tym obszarze podjęte zostaną działania, m.in. takie jak :

- Promocja przedsięwzięć i zachowań proekologicznych oraz edukacja ekologiczna,
- Modernizacja kotłowni oraz termomodernizacja obiektów,
- Wymiana urządzeń elektrycznych i oświetlenia na energooszczędne,
- Wykonanie instalacji w oparciu o zastosowanie systemu solarne.

Powiązania „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” z dokumentami strategicznymi na poziomie lokalnym

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las

Rada Gminy Suchy Las w dniu 26 listopada 2009 r. Uchwałą Nr XLIII/391/09 przyjęła założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las.

„Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las” jest kontynuacją opracowanego dokumentu w 2009 r. w zakresie rozwiązań infrastruktury energetycznej dotyczącej, m.in.:

- stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- stanu aktualnego i przewidywanych zmian w zakresie odnawialnych źródeł energii,
- przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii,
- zakres współpracy z innymi gminami.

Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013 – 2022

Podstawą rozwoju Gminy Suchy Las w nadchodzącym czasie będzie Strategia, która określi misję oraz cele strategiczne i operacyjne do roku 2022.

Zapisy „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są zgodne w zakresie takich obszarów i celów, jak:

Infrastruktura – Gospodarka:

Cel strategiczny 2.1. Tworzenie warunków dla dalszego rozwoju gospodarczego gminy:

- Cel operacyjny 2.1.2 Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w infrastrukturę techniczną, w tym dla potrzeb wysokich technologii (HT),

Cel strategiczny 3.2. Podjąć działania w kierunku przebudowy, modernizacji i rozbudowy infrastruktury technicznej gminy:

- Cel operacyjny 3.2.2 Modernizacja oświetlenia ulicznego,

Spoleczność – Ekologia:

Cel strategiczny 4.4. Poprawa jakości ochrony środowiska na terenie gminy Suchy Las:

- Cel operacyjny 4.4.1. Wspieranie i edukacja mieszkańców w temacie nowych technologii grzewczych oraz niskiej emisji spalin,

Cel strategiczny 4.5.5. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Suchy Las:

- Cel operacyjny 4.5.1. Tworzenie programów edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży.

- Cel operacyjny 4.5.2. Edukacja społeczności lokalnej poprzez lokalne media w zakresie nowych technologii ochrony środowiska i zagrożeń ekologicznych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las” jest spójna z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las, opracowania przyjętego Uchwałą XXXII/309/13 Rady Gminy Suchy Las z dnia 07 marca 2013 roku w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las.

Polityka przestrzenna ujęta w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Suchy Las, oprócz lokalnych uwarunkowań, wyznacza także kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego samorządu lokalnego, uwzględniając cele przyjęte w Strategii Rozwoju Gminy.

Jednym z kierunków działań, które wpisują się w działania „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las” wskazuje 2. Kierunek rozwoju systemów infrastruktury technicznej odnośnie pkt.2.3. Zaopatrzenie w energię elektryczną, pkt.2.4. Zaopatrzenie w gaz, pkt.2.5. Zaopatrzenie w ciepło.

Wymienione powyżej kierunki działań w celu obniżenia negatywnego wpływu emisji zanieczyszczeń do powietrza zakładają m.in.:

- stosować ekologiczne paliwa do celów grzewczych (energia elektryczna, gaz, oleje opałowe itp.),
- wprowadzić alternatywne, ekologiczne systemy wytwarzania ciepła i energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła, kotłownie na biomase: zrębki wierzby energetycznej itd.),
- poprawić stan techniczny dróg, w celu zmniejszenia emisji spalin,
- prowadzić akcję edukacyjną i informacyjną wśród mieszkańców gminy,
- atrakcyjność proekologicznych środków transportu.

Głównym obszarem działań ochronnych powinny być przedsięwzięcia podejmowane w sektorze podmiotów gospodarczych i gospodarce komunalnej, mających znaczący oprócz transportu, wpływ na stan powietrza.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021

Dokument został przyjęty uchwałą Rady Gminy Suchy Las Nr LI /554/14 w dniu 25 września 2014 r. Nadrzędnym celem dokumentu jest rozwój gospodarczy Gminy Suchy Las przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las na lata 2014–2017 z perspektywą na lata 2018–2021 przyjęto trzy obszary priorytetowe, takie jak:

- I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- III. Świadomość ekologiczna mieszkańców.

Zapisy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las” są spójne przede wszystkim z I obszarem priorytetowym.

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej we wszystkich obszarach priorytetowych wyznaczono cele średniookresowe do 2021 r., takie jak:

- I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
 - I.2. Efektywne wykorzystanie energii,
 - I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
 - I.4. Ochrona przeciwpowodziowa,
 - I.5. Racjonalna gospodarka odpadami,
 - I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
 - I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii,
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów Naturalnych:
 - II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
 - II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód.
- III. Świadomość ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem:
 - III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Zapisy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las” są spójne głównie z takimi celami średniookresowymi, jak: osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza, efektywne wykorzystanie energii, podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Wieloletnia Prognoza Finansowa na lata 2015 – 2029

Wieloletnia Prognoza Finansowa na lata 2015 – 2029, została przyjęta uchwałą nr VIII/76/15 Rady Gminy Suchy Las z dnia 25 czerwca 2015 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Suchy Las na lata 2015-2029. Prognoza finansowana została opracowana na podstawie obowiązujących przepisów tj. ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. *o finansach publicznych* (Dz. U. z 2013 r. poz. 885 ze zm.).

Stanowi ona analizę sytuacji finansowej gminy w całym okresie objętym prognozą z punktu widzenia zabezpieczenia finansowania przedsięwzięć bieżących i inwestycyjnych. Obrazuje potencjał inwestycyjny i zdolność kredytową gminy w całym okresie prognozowania.

Wieloletnia Prognoza Finansowa na lata 2014 – 2029 ujmuje m.in. zadania w zakresie uzbrajania terenów w sieć infrastrukturalną oraz oświetlenia drogowego co pokrywa się z zaproponowanymi działaniami ujętymi w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las” odnośnie realizacji gospodarki niskoemisyjnej.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Suchy Las

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Suchy Las stanowią lokalne prawo, w których m.in. ustala się ogólne zasady w obszarze związanych z ochroną powietrza.

Zapisy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las” są zgodne z przyjętymi zasadami w dokumentach planistycznych, mających wpływ m.in. na ochronę zasobów naturalnych, jakość środowiska, racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych i bezpieczeństwo ekologiczne. W ten sposób potencjalne działania planowane do realizacji a określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego mogą przyczynić się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla, a tym samym do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Suchy Las.

4. Usytuowanie, wielkość i ogólna charakterystyka przedmiotowego obszaru

Gmina Suchy Las położona jest w centralnej części województwa wielkopolskiego, w północnej części powiatu poznańskiego. Sąsiaduje z gminami powiatu poznańskiego: od zachodu z gminą Rokietnica, od południowego – wschodu z gminą Czerwonak, od północnego – wschodu z gminą Murowana Goślina, a od południa z miastem Poznań. Od strony północnej Suchy Las graniczy z Obornikami położnymi w powiecie Obornickim. W granicach gminy znajduje się 8 miejscowości: Suchy Las, Biedrusko, Chłudowo, Gołęczewo, Jelonek, Zielątkowo, Złotkowo, Złotniki.

Gmina składa się obecnie z 11 jednostek pomocniczych – pięciu osiedli: Suchy Las, Suchy, Las - Wschód, Biedrusko, Złotniki–Osiedle, Osiedle Grzybowe oraz sześciu sołectw: Chłudowo, Gołęczewo, Zielątkowo, Złotkowo, Złotniki – Wieś, Jelonek.



Rys.1. Położenie Gminy Suchy Las na tle regionu

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Suchy Las

Powierzchnia Gminy Suchy Las ma obszar o powierzchni 117 km², co stanowi 11601 ha (wg GUS, stan na dzień 31 grudnia 2014 r.), co stanowi ok. 0,39 % obszaru województwa wielkopolskiego.

Na jej ogólną powierzchnię składają się: grunty zabudowane i zurbanizowane ok. 796 ha (58%), użytki rolne w ilości ok. 3140 ha (27%), tereny różne ok. 3598 ha (7%), grunty pod wodami ok. 95 ha (6%), nieużytki ok. 249 ha (1,5%), grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione ok. 3723 ha (0,5%). Cechą wyróżniającą Gminę Suchy Las jest położony na jej terenie poligon, który zajmuje aż 55,43 % powierzchni całej gminy.

5. Elementy infrastruktury technicznej przedmiotowego obszaru

Poniżej przedstawiono elementy infrastruktury technicznej występujące na obszarze Gminy Suchy Las w zakresie systemu zaopatrzenia w wodę, systemu odprowadzania ścieków, systemu elektroenergetycznego, ciepłowniczego, gazowniczego, systemu gospodarki odpadami oraz systemu transportowego.

System zaopatrzenia w wodę

Wszystkie jednostki osadnicze na terenie Gminy Suchy Las wyposażone są w wodociągi. Suchy Las zaopatrywany jest poprzez ujęcie wody w Żłotnikach oraz z Poznańskiego Systemu Wodociągowego.

Na terenie Gminy Suchy Las działają trzy stacje wodociągowe:

- *Stacja wodociągowa w Zielątkowie* zaopatruje w wodę wsie Zielątkowo i Golęczewo. Ujęcie zlokalizowane jest w Zielątkowie na działce 163/2 należącej do Urzędu Gminy Suchy Las. Ujęcie pod względem morfologii położone jest w dolinie Samicy Kierskiej. Dla ujęcia ustanowiono strefę ochronną (teren ochrony bezpośredniej i pośredniej). Aktualnie składa się ono z dwóch studni głębinowych ujmujących czwartorzędową warstwę wodonośną.
- *Stacja wodociągowa w Chłudowie* zrealizowana została na potrzeby tej wsi. Występuje tam dwustopniowana baza studni wstępnej o zasobach 24 m³/h. Sieć wodociągowa Chłudowa połączona jest z siecią wodociągową Zielątkowa i tworzy zamknięty pierścień. Wodociągi te mogą ze sobą współpracować. Stacja wodociągowa została zaprojektowana i wykonana na wydajność 24 m³/h i jest wykorzystywana w ok. 60% swych możliwości.
- *Stacja wodociągowa w Biedrusku* zaopatruje w wodę mieszkańców i koszary. Jest to ujęcie wody zlokalizowane w północno – zachodniej części Biedruska przy ulicy Zjednoczenia. Ujęcie posiada zasoby eksploatacyjne równe 100,0 m³/h. Dla ujęcia ustanowiono strefę ochronną (teren ochrony bezpośredniej i pośredniej). Aktualnie ujęcie składa się z 4 studni głębinowych, które ujmują czwartorzędową warstwę wodonośną. Są to studnie o wydajnościach: nr 1 – 18,0 m³/h, nr 2 – 20,0 m³/h, nr 3 – 32,0 m³/h, nr 4 – 50,0 m³/h.

Stopień zwodociągowania Gminy Suchy Las jest bardzo wysoki i wynosi 96,0% (wg danych GUS za 2013 r.).

Na koniec 2013 r. na terenie Gminy Suchy Las długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej wyniosła 98,9 km. Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania stanowiły 3384 szt. Woda dostarczona gospodarstwom domowym – 617,8 dam³. Ludność Gminy Suchy Las korzystająca z sieci wodociągowej w 2013 r. wyniosła – 15330 osób.

System odprowadzania ścieków

Gmina Suchy Las wchodzi w skład aglomeracji ściekowej Poznań, o równoważnej liczbie mieszkańców 1 200 000, ustalonej Rozporządzeniem Wojewody Wielkopolskiego Nr 201/06 z dnia 18 października 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Poznań (Dz. U. Nr 176, poz. 4061, z dnia 18 października 2006 r.).

Agglomeracja Poznań obejmuje swym zasięgiem tereny objęte systemem kanalizacji zbiorczej zakończonej oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Koziegłowy (gmina Czerwonak), położone w mieście Poznań oraz w powiecie poznańskim, w gminach: Czerwonak, Luboń, Mosina, Pobiedziska, Suchy Las, Swarzędz, Tarnowo Podgórne.

W kanalizację sanitarną wyposażone są miejscowości Suchy Las, Złotniki, Złotkowo, Chłudowo i Biedrusko. W trakcie realizacji jest rozbudowa kanalizacji sanitarnej w Złotkowie, Chłudowie, Gołęczewie i w Zielątkowie.

Ścieki sanitarne z miejscowości Suchy Las, Złotniki i Złotkowo odprowadzane są do sieci kanalizacyjnej miasta Poznania do kolektora podolańskiego, a z miejscowości Biedrusko – do oczyszczalni ścieków w Szlachęcinie, w gminie Czerwonak. Ścieki z Chłudowa a docelowo również z Gołęczewa i Zielątkowa odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Chłudowie.

Ścieki komunalne ze Złotnik odprowadzane są do Kolektora Złotnickiego i dalej – przez przepompownię – do sieci Suchego Lasu. Wsie: Gołęczewo i Zielątkowo nie są skanalizowane. Ścieki sanitarne bytowe odprowadzane są do urządzeń indywidualnych, zbiorników szczelnych, i wywożone do oczyszczalni ścieków komunalnych w Chłudowie. W gminnej ewidencji zarejestrowanych jest 39 oczyszczalni przydomowych.

Stopień skanalizowania Gminy Suchy Las wynosi 65,3% (wg danych GUS za 2013 r.). Na koniec 2013 r. na terenie Gminy Suchy Las długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 46,8 km. Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania stanowiły 2520 szt. Ścieki odprowadzone – 574 dam³. Ludność Gminy Suchy Las korzystająca z sieci kanalizacyjnej w 2013 r. wyniosła – 10437 osób.

System gospodarki odpadami

Na terenie Gminy Suchy Las istnieje czynne składowisko odpadów komunalnych, administrowane przez Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o., Al. Marcinkowskiego 11, 61 – 827 Poznań, które określa się jako składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (art.50 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zm.). Składowisko położone jest na północnym stoku Góry Moraskiej. Jej północną i wschodnią granicę stanowią tereny poligonu Biedrusko. Na południowy – wschód od składowiska w odległości ok. 1000 m znajduje się osiedle Morasko. W odległości ok. 1000 m w kierunku południowo-zachodnim od składowiska znajdują się najbardziej wysunięte zabudowania Suchego Lasu. Na zachód od składowiska w odległości ok. 1500 m położona jest wieś Złotniki oraz ogródki działkowe. W odległości ok. 2000 m przebiega droga z Poznania do Piły.

Z eksploatacją składowiska odpadów w Suchym Lesie związane są odory, które w znaczący i negatywny sposób wpływają na komfort życia mieszkańców Suchego Lasu i Złotnik. Ze względu na brak ustaw regulujących kwestie odorowe, trudno zmierzyć poziom dokuczliwych zapachów. Kontrole wykonane przez Marszałka nie wykazały żadnych nieprawidłowości. Składowisko pracuje zgodnie z wydanym pozwoleniem zintegrowanym. Skala problemu prawdopodobnie zmieni się w 2016 r. po uruchomieniu Instalacji do Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Poznaniu, do której trafiać będą odpady kierowane obecnie na składowisko.

W 2013 r. na obszarze Gminy Suchy Las wytworzono 24,7 tys. ton odpadów. W 2013 r. z obszaru Gminy Suchy Las zebrano 5849,13 ton zmieszanych odpadów komunalnych, z czego z gospodarstw domowych 3639,65 ton.

System elektroenergetyczny

Przez teren Gminy Suchy Las przebiega linia elektroenergetyczna wysokich napięć 220 kV relacji: Plewiska – Czerwonak (linia jednotorowa, długość w obrębie gminy ok. 4,9 km), będąca w zarządzie Polskich Sieci Elektroenergetycznych.

Ponadto przez teren Gminy Suchy Las przebiega linia dystrybucyjna wysokiego napięcia 110 kV (linia jednotorowa, przekrój przewodów roboczych 240 mm², długość w obrębie gminy ok. 4,74 km) relacji: Kiekrz – Piątkowo w zarządzie firmy ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu. Gmina Suchy Las zaopatrywana jest w energię elektryczną za pomocą czterech stacji elektroenergetycznych: GPZ Kiekrz 110/15 kV, GPZ Piątkowo 110/15 kV, GPZ Bolechowo 110/15 kV oraz GPZ Czerwonak 110/15 kV, zlokalizowanych poza granicami administracyjnymi gminy. Zapotrzebowanie Gminy Suchy Las na energię elektryczną w 2014 r. kształtowało się na poziomie 78 059 MWh, przy maksymalnym zapotrzebowaniu na moc – ok. 15,20 MW.

Długość sieci (linii) średniego napięcia [SN] na terenie Gminy Suchy Las w zarządzie ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu wynosi 120,97 km, w tym:

- sieć napowietrzna typu AFL wynosi 89,34 km,
- sieć kablowa typu YHAKx, YHdAKx wynosi 31,63 km.

Na terenie Gminy Suchy Las funkcjonuje 177 stacji transformatorowych 15/0,4 kV o łącznej mocy ok. 50707 kVA. W zarządzie ENEA Operator Sp. z o.o. pracuje 136 szt. stacji transformatorowych 15/0,4 kV, o mocy zainstalowanych transformatorów na poziomie ok. 36507 kVA. Pozostałe stacje 15/0,4 kV w ilości 41 szt. o mocy zainstalowanych transformatorów na poziomie ok. 14200 kVA są własnością funkcjonujących na terenie Gminy Suchy Las podmiotów gospodarczych. Średnie obciążenie wszystkich stacji transformatorowych wynosi ok. 76 % mocy znamionowej. Stan techniczny stacji transformatorowych ocenia się jako dobry.

Długość sieci (linii) niskiego napięcia [nn] na terenie Gminy Suchy Las w zarządzie ENEA Operator Sp. z o.o. stanowi 172,24 km, w tym:

- sieć napowietrzna stanowi 109,60 km,
- sieć kablowa stanowi 62,64 km.

Na terenie Gminy Suchy Las znajduje się 3509 punktów oświetleniowych, o łącznej mocy ok. 382,22 kW i rocznym zużyciu energii elektrycznej na poziomie ok. 2 037,88 MWh. Gmina Suchy Las posiada 2298 punktów oświetleniowych o mocy ok. 250,31 kW i rocznym zużyciu energii elektrycznej na poziomie ok. 1 497,886 MWh. Na majątku firmy ENEA Oświetlenie Sp. z o.o., pozostaje 1211 punktów oświetleniowych o mocy ok. 131,91 kW i rocznym zużyciu energii elektrycznej na poziomie ok. 540 MWh.

Odnawialne Źródła Energii

Ze względu na korzystne położenie cały obszar Gminy Suchy Las charakteryzuje się bardzo dobrymi warunkami solarnymi.

Innym kierunkiem rozwoju OZE na terenie gminy może być większe niż dotychczas wykorzystanie biomasy, a także geotermii niskotemperaturowej (płytkiej).

Na terenie Gminy Suchy Las w stanie istniejącym znajduje się instalacja wykorzystująca energię wiatru, w miejscowości Gołęczewo, o mocy 200 kW.

Jednakże ze względu na uwarunkowania lokalne Gminy Suchy Las w zakresie swojego położenia w otoczeniu chronionych form przyrody a także ze względu na istniejące bariery infrastrukturalne (stacje radarowe w bezpośrednim otoczeniu gminy) nie preferuje się rozwoju energetyki wiatrowej.

Można spodziewać się, że gdy pojawią się skuteczne systemy wsparcia, nastąpi znaczące przyspieszenie w instalowaniu systemów OZE, w tym również na obszarze Gminy Suchy Las.

System ciepłowniczy

Na terenie Gminy Suchy Las nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Potrzeby ciepłe mieszkańców Gminy Suchy Las zaspakajane są przez: energię ciepłą z lokalnych kotłowni oraz energię ciepłą ze źródeł indywidualnych.

Kotłownie lokalne ulokowane na terenie Gminy Suchy Las to kotłownie zasilające bezpośrednio instalacje: c.o., c.w.u., technologiczne, wentylację obiektów (lub ich zespoły) budynków mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej oraz obiektów usługowych i przemysłowych. W przypadku mieszkańców i podmiotów gospodarczych z terenu Gminy Suchy Las, najczęściej stosowanym paliwem do wytworzonej energii ciepłej jest węgiel oraz gaz ziemny. Natomiast w obszarze instytucjonalnym (m.in. jednostki organizacyjne gminy) najczęściej stosowanym paliwem jest zdecydowanie gaz ziemny.

Odbiorcy indywidualni z terenu Gminy Suchy Las wykorzystują do ogrzewania obiektów mieszkalnych kotły, głównie w oparciu o węgiel kamienny i gaz ziemny, a także w mniejszym stopniu w oparciu o biomasę w postaci drewna lub jego pochodnych, olej opalowy, gaz płynny oraz energię elektryczną. W zakresie przygotowania ciepłej wody użytkowej odbiorcy indywidualni korzystają najczęściej z gazu ziemnego oraz energii elektrycznej.

Na terenie Gminy Suchy Las zapotrzebowanie na moc ciepłą na koniec 2014 r. wyniosło około 114,63 MW a zapotrzebowanie na energię ciepłą wyniosło ok. 892,90 TJ. W obszarze mieszkalnictwa zapotrzebowanie na moc ciepłą wyniosło ok. 61,55 MW a zapotrzebowanie na energię ciepłą ok. 479,48 TJ. W obszarze instytucjonalnym zapotrzebowanie na moc ciepłą wyniosło ok. 13,84 MW, a zapotrzebowanie na energię ciepłą ok. 107,70 TJ. W obszarze przemysłu i usług zapotrzebowanie na moc ciepłą wyniosło ok. 39,24 MW, a zapotrzebowanie na energię ciepłą ok. 305,72 TJ.

Na obszarze Gminy Suchy Las w najbliższym horyzoncie czasowym, potrzeby ciepłe zaspakajane będą nadal w oparciu o energię ciepłą wytworzoną z kotłowni lokalnych, oraz energię ciepłą wytworzoną z indywidualnych źródeł energii. Nie przewiduje się rozwinięcia scentralizowanego systemu ciepłowniczego.

System gazowniczy

Gmina Suchy Las jest gminą zgazyfikowaną w 79,2%. Gaz ziemny sieciowy dostarczany jest do wszystkich miejscowości, takich jak: Biedrusko, Chłudowo, Gołęczewo, Jelonek, Suchy Las, Zielątkowo, Złotkowo, Złotniki.

Gmina Suchy Las zasilana jest gazem ziemnym doprowadzanym z magistrali gazociągu wysokoprężnego relacji Sęszew – Poznań (Głogowska) DN350 CN 6,3 MPa. Z gazociągu wysokiego ciśnienia poprzez odgałęzienie Suchy Las DN100 CN 6,3 MPa do stacji redukcyjno – pomiarowej SRPI^o Suchy Las – Złotniki gaz ziemny jest rozprowadzony siecią gazową średniego ciśnienia oraz siecią niskiego ciśnienia za pomocą oraz reduktorów ciśnieniowych gazu oraz stacji redukcyjno – pomiarowych SRP II^o (jedynie odbiorcy usługowo – przemysłowi).

Dodatkowo do stacji SRPI^o Suchy Las – Złotniki doprowadzony jest gazociąg średniego ciśnienia z Poznania DN250 CN 35 x 10⁻² MPa, która wzmacnia bezpieczeństwo dostaw gazu dla Gminy Suchy Las dając możliwość zasilania od strony Poznania.

Wyjątek stanowi miejscowość Biedrusko, do której doprowadzona jest sieć gazowa dystrybucyjna od strony miejscowości Bolechowo Osiedle, zasilana poprzez stację redukcyjno – pomiarową SRPI^o Potasze z gazociągu wysokoprężnego relacji Krobia – Śrem – Kórnik – Swarzędz – Rogoźno – Chodzież – Ujście – Piła – Wałcz – Szczecin DN500 CN 6,3 MPa. Do Gminy Suchy Las dostarczany jest gaz ziemny wysokometanowy E wg normy PN-C-04750 o cieple spalania 35,96 MJ/m³.

Na terenie Gminy Suchy Las zapotrzebowanie na gaz ziemny na koniec 2014 r. wyniosło ok. 9 189 900 m³. Zapotrzebowanie na energię z gazu ziemnego wyniosło ok. 101 980,319 MWh, co

stanowiło 367, 129 TJ. W obszarze mieszkalnictwa zapotrzebowanie na gaz ziemny wyniosło ok. 6 393 500 m³ a zapotrzebowanie na energię z gazu ziemnego ok. 70 948, 669 MWh, co stanowiło 255, 415 TJ. W obszarze instytucjonalnym zapotrzebowanie na gaz ziemny wyniosło ok. 934 390 m³ a zapotrzebowanie na energię z gazu ziemnego ok. 10 368,925 MWh, co stanowiło 37, 328 TJ. W obszarze przemysłu i usług zapotrzebowanie na gaz ziemny wyniosło ok. 1 862 010 tys. m³ a zapotrzebowanie na energię z gazu ziemnego ok. 20 662, 725 MWh, co stanowiło 74, 385 TJ.

Pozostała infrastruktura techniczna

Rurociągi naftowe

Na terenie gminy Suchy Las ułożone są dalekosiężne rurociągi naftowe o średnicach DN 520 i DN 820 oraz kabel światłowodowy. Rurociągi naftowe przebiegają równolegle do linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 220 kV relacji: Plewiska – Czerwonak.

Wojskowa sieć telekomunikacyjna

Na obszarze Gminy Suchy Las istnieją urządzenia teletechniczne wykorzystywane przez wojsko, od których obowiązują minimalne strefy ochronne wynoszące 0,50 m od osi kabli doziemnych bez zabudowy obiektami trwałymi, nawierzchniami trwałymi i nasadzeniami drzew i krzewów. Wszelkie prace projektowe i budowlane obejmujące strefę ochronną wojskowej sieci telekomunikacyjnej należy uzgadniać z odpowiednim organem wojskowym.

Linie radiowe

Zgodnie z zapisami planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego na terenie Gminy Suchy Las wyznacza się pasy ochronne linii radiowych: istniejącej linii relacji SLR Poznań – Piątkowo – SLR Szamotuły i projektowanej linii relacji SLR Poznań – Piątkowo – RTCN Wągrowiec. Pasy ochronne linii radiowych stanowią obszary leżące po obu stronach linii łączących środki anten współpracujących obiektów radiowo-telewizyjnych, ograniczone liniami biegnącymi w odległości do 50 m od osi pasa.

System transportowy

Transport drogowy

Gmina Suchy Las zlokalizowana jest wzdłuż przebiegającego południkowo korytarza komunikacyjnego – drogi krajowej nr 11 relacji Kołobrzeg - Poznań – Bytom. Jej długość w granicach administracyjnych gminy wynosi 13,549 km. Droga ta (ul. Obornicka) po oddaniu do użytku etapu IIb Zachodniej Obwodnicy Poznania (ZOP) będzie miała zmienioną kategorię.

Na terenie gminy powstał też fragment drogi ekspresowej S11 stanowiący część ZOP o długości 2,113 km. W latach 2011-2013 na terenie gminy Suchy Las w zakresie drogi S11 wykonane zostały następujące działania:

- budowa zachodniej obwodnicy Poznania w ciągu S11 i S5 etap IIa odcinek Złotkowo – Rokietnica o łącznej długości 7,74km (z tego na terenie gminy 2,113 km),
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK 11 w m. Suchy Las (dł. 3,22km),
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK 11 na obwodnicy Chłudowa (dł. 0,77 km),
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK 11 na odcinku Bogdanowo-Złotkowo (dł. 5,52 km z tego na terenie gminy 4,469 km).

Sieć komunikacji drogowej uzupełniają drogi powiatowe (łączna liczba dróg wynosi siedem) oraz drogi gminne. Przez teren gminy nie przebiega żadna droga wojewódzka.

Transport kolejowy

Wzdłuż całej Gminy Suchy Las przebiega pierwszorzędowa linia kolejowa nr 354 relacji Poznań – Piła – Kołobrzeg o ponadregionalnym znaczeniu. Ponadto przy południowej granicy Gminy Suchy Las biegnie linia magistralna – północna łącznica kolejowa. Korzystne położenie w bliskiej odległości i dobrym skomunikowaniu z aglomeracją poznańską, w centrum Polski, przy ważnych trasach komunikacyjnych umożliwia Gminie Suchy Las dynamiczny rozwój.

Transport autobusowy

Komunikację autobusową w gminie organizuje Zarząd Transportu Miejskiego (ZTM) Poznań, w którego imieniu działa trzech przewoźników: gminny ZKP Suchy Las (większość linii), MPK Poznań (na liniach do Biedruska) oraz rakietycki Rokbus (linia przecina gminę).

6. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Istniejący stan środowiska na obszarze Gminy Suchy Las ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem przedstawiono poniżej.

Geologia

Gmina Suchy Las została ukształtowana pod względem geologicznym w wyniku zlodowacenia Warty.

Zlodowacenie Warty pozostawiło na omawianym obszarze serie glin zwałowych, osady piaszczysto – żwirowe, miejscami rozdzielające gliny zwałowe tego zlodowacenia lub zalegające w ich spągu. W przeważającej części występują gliny zwałowe, poprzecinane wąskimi strefami występowania torfów (wzdłuż doliny Samicy Kierskiej oraz Warty). W okolicach od Złotkowa i Gołęczewa do Biedruska występują natomiast piaski akumulacji lodowej z głazami.

Rzeźba terenu

Obszar Gminy Suchy Las wzniesiony jest średnio na wysokości od około 90 do około 110 m. Większość terenu zajmuje wysoczyzna morenowa falista. Charakterystyczna jest strefa pagórków moreny czołowej, znajdująca się na terenie poligonu wojskowego, od Złotkowa w kierunku północno – wschodnim do Warty. W jej zasięgu występują: Góra Dąbrowskiego 108,8 m n.p.m., Wzgórze Sobieskiego 106,7 m n.p.m., czy Wzgórze Batorego 101,2 m n.p.m. oraz Wzgórze Jagiełły 98,7 m n.p.m. Najniżej (50 m n.p.m.) położone są obszary wzdłuż doliny Warty przy wschodniej granicy gminy.

Zasoby wodne (Jednolita część wód)

Jednolita część wód (JCW) to podstawowa jednostka gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl polskiego prawa wodnego, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieków, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne.

Wody powierzchniowe (JCWP)

Główne elementy sieci hydrograficznej stanowi przepływająca wzdłuż wschodniej granicy gminy rzeka Warta wraz z dopływami: Rowem Północnym (Pstrągowym), dopływem spod Lasu-Lody (w części północno-wschodniej gminy), dopływem z Łysego Młyna (w części południowo-

wschodniej), oraz przepływająca na zachodzie gminy Samica Kierska, wraz z dopływami Kanałem Chłudowskim (w części północno-zachodniej gminy). Teren gminy w części wschodniej odwadniany jest w kierunku wschodnim (zlewnia Rowu Północnego, zlewnia dopływu spod Lasu – Lody, zlewnia dopływu z Łysego Młyna, bezpośrednia zlewnia Warty) do rzeki Warty.

Część południowa gminy odwadniana jest przez zlewnię rzeki Bogdanki, a część zachodnia przez zlewnię Samicy Kierskiej i Kanał Chłudowski, które odprowadzają wody w kierunku zachodnim.

Naturalne zbiorniki wód stojących reprezentowane są przez liczne „oczka wodne” stanowiące wypełnienia obniżen bezodpływowych. Największa koncentracja zbiorników wodnych występuje w okolicach dopływu spod Młyna oraz Rowu Północnego.

Więszymi zbiornikami jeziornymi na terenie gminy są: Jezioro Glinnowieckie, następnie Jezioro Chłudowskie oraz Jezioro Gołęczewskie. Największym zbiornikiem jeziornym jest Jezioro Glinnowieckie o pow. 18 ha, głębokości średniej 3,5 m. Jezioro Chłudowskie posiada powierzchnię 5,3 ha, Jezioro Gołęczewskie – 1,0 ha. Jezioro to jest silnie zarastające, otoczone terenami bagiennymi. Na terenie gminy brak jest posterunków wodowskazowych oraz mierzących przepływy wód powierzchniowych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził „Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych płynących badanych w latach 2011–2014” na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Ocena obejmuje wszystkie JCWP badane w latach 2010 – 2014 zachowując ważność zgodnie z zasadą dziedziczenia. JCWP badane tylko w roku 2012 dziedziczą swoją ocenę w roku 2013 i 2014. JCWP badane tylko w roku 2013 dziedziczą swoją ocenę w roku 2014. JCWP badane tylko w roku 2014 podlegają ocenie tylko raz – w 2014 r.

W poniższej tabeli zobrazowano wyniki i klasyfikację wskaźników jakości wód powierzchniowych wód płynących w latach 2011 – 2014 w obrębie Gminy Suchy Las.

Tab.1. Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości powierzchniowych wód płynących w latach 2011 – 2014 w obrębie Gminy Suchy Las

Nazwa JCW	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfo -logicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Klasa elementów chemicznych	Stan/ potencjał ekologiczny
2014 r.						
Samica Kierska	Samica Kierska Niemieczkowo	III	II	poniżej stanu dobrego	dobry	umiarkowany
Warta	Warta Mściszewo	IV	II	II	Poniżej stanu dobrego	słaby
2011 -2013 r.						
Bogdanka	Bogdanka -Poznań	II	II	II	-	dobry i powyżej dobrego
Warta	Warta Bolechowo	III	II	poniżej potencjału dobrego	-	umiarkowany

Źródło: WOIS Poznań

Wody podziemne (JCWPd)

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obszar Gminy Suchy Las znajduje się obrębie obszaru nr 62 regionu Wielkopolskiego, obejmującego obszar zlewni cząstkowej Warty.

Zgodnie z „Oceną stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych wg danych z 2014 r., w podziale na 161 JCWPd” Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, zarówno stan chemiczny jak i stan ilościowy jednolitej części wód podziemnych nr 62, w granicach której położona jest Gmina Suchy Las, ocenia się jako dobry.

Jakość wód w najbliższym położonym punkcie pomiarowym do Gminy Suchy Las wyznaczonym w granicy JCWPd nr 62 (punkt t pomiarowy nr 2564) mieści się w II klasie jakości wód podziemnych w punktach monitoringu operacyjnego wg danych z 2014 roku. Dane te potwierdzone zostały w „Ocenie jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r. wg badań PIG” Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, gdzie punktowi pomiarowemu nr 2564 Swarzędz za rok 2015 przyporządkowano II klasę jakości wód podziemnych.

W obrębie obszaru nr 62 rozpoznano wody pitne w utworach czwartorzędowych i neogeńsko – paleogeńskich, występujące do głębokości 200–270 m w strukturach hydrogeologicznych o zróżnicowanej genezie. Główne użytkowe poziomy wodonośne (GUPW) występują w utworach czwartorzędowych (Q) oraz trzeciorzędowych (Tr). Wody w utworach czwartorzędowych występują w piaskach różnej granulacji i żwirach rzecznych, na trzech poziomach: gruntowym, międzyglinowy górnym, międzyglinowy dolnym.

Poziom wód międzyglinowy górny jest zasilany przez przesączanie z poziomu gruntowego lub bezpośrednią infiltrację opadów poprzez nadległe gliny morenowe, zaś drenują go drobne ciekły stanowiące dopływy do Warty.

Poziom międzyglinowy dolny zbudowany z piasków i żwirów pod nakładem glin morenowych, zasilany jest w głównej mierze na drodze przesączania się wód poprzez gliny morenowe z nadległych poziomów wodonośnych i lokalnie przez przepływy w oknach hydrogeologicznych.

Na terenie gminy znajduje się obszar specjalnego znaczenia wód wgłębnych występujący pod nazwą Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 150 – pradolina warszawsko-berlińska. Przebiega on południkowo i związany jest z doliną rzeki Warty.

Obszary występowania zbiornika wód podziemnych wymagają ochrony w skali regionalnej i związane są głównie z lokalizacją i ochroną ujęć wody.

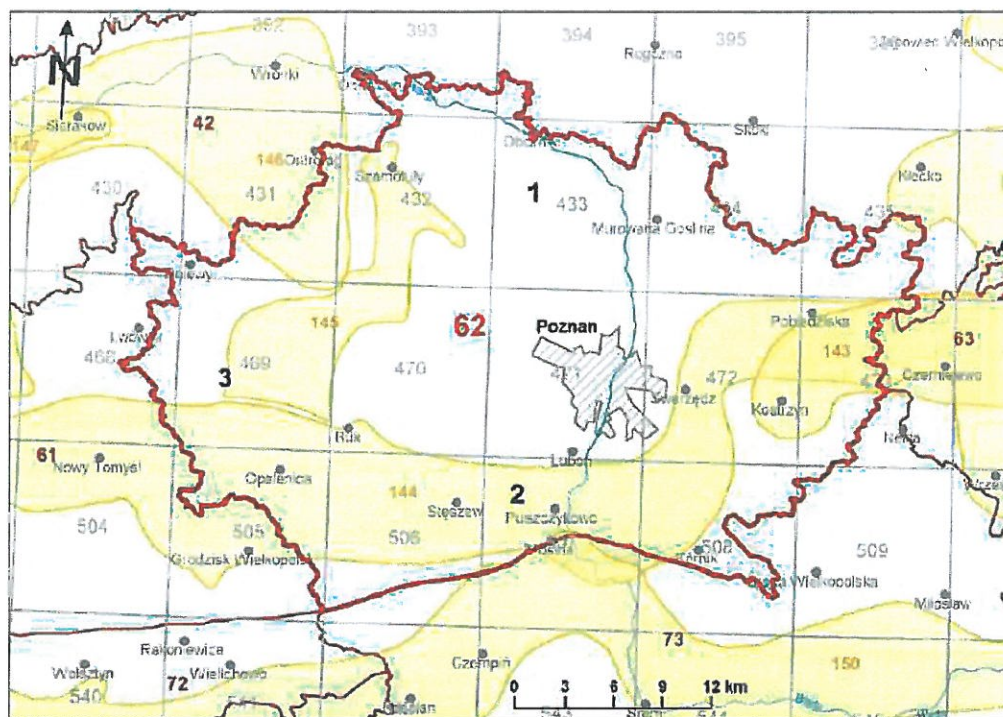
W obrębie pasm struktur wodonośnych (różnowiekowych dolin kopalnych) zlokalizowane są trzy największe ujęcia wody w gminie Suchy Las:

- *Ujęcie w Zielątkowie* – posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w kat. "B" z utworów czwartorzędowych w ilości $Q = 58,0 \text{ m}^3/\text{h}$ decyzją wydaną przez Urząd Wojewódzki w Poznaniu, Wydział Ochrony Środowiska z dnia 09.11.1990 r. –nr OS-X-Hg-85302-59/90,
- *Ujęcie w Biedrusku* – posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w kat. „B” $100,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji 4,7-6,4 m decyzją PWRN w Poznaniu znak: PL-G-P-b-102/67 z dnia 29.08.1967 r.,
- *Ujęcie w Chłudowie* – posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne z utworów czwartorzędowych w ilości: $Q = 24,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wysokość zwierciadła wód podziemnych powiązana jest z budową geologiczną i rzeźbą danego terenu. Na obszarze wysoczyzn morenowych głębokość do zwierciadła wynosi z reguły do 5 m p.p.t. W strefie doliny Warty i Samicy głębokość do zwierciadła wynosi najczęściej do 1 m p.p.t. Specyficzne warunki występują na obrzeżach doliny Warty, gdzie wody wypływają na powierzchnię w formie źródeł i wysięków. Wahania zwierciadła wód podziemnych dla Chłudowa

są charakterystyczne dla strefy wysoczyzny morenowej zbudowanej w przewodzie z gliny zwałowej. Utwory te są słabo przepuszczalne i ograniczają infiltrację wód opadowych.

Na poniższym rysunku zobrazowano obszar Gminy Suchy Las znajdujący się w obrębie obszaru JCWPd nr 62 regionu Wielkopolskiego.



Rys.2. Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 62 – regionu Wielkopolskiego

Źródło: POŚ dla Gminy Suchy Las na lata 2014 -2017 z perspektywą na lata 2018 -2021

Gleby

Znaczną część ogólnej powierzchni gruntów ornych Gminy Suchy Las zajmują gleby klas IIIa, IIIb oraz IVa. Na terenie gminy nie występują gleby klas I i II. Największe powierzchnie obejmują kompleksy gleb: żytnej dobrej i żytnej słabej. Są to gleby przesycające, wymagające nawodnień, nawożeń i doboru upraw dla uzyskania lepszych plonów. W północnej części gminy występują kompleksy gleb pszenno-buraczanych-głównie kompleksy żytnej bardzo dobrej. Przeważają gleby brunatne i bielcowe, wytworzone z piasków gliniastych lekkich lub słabogliniastych na glinie.

Surowce naturalne

W granicach obszaru gminy Suchy Las, na terenie poligonu wojskowego, istnieje udokumentowane złożo kruszywa naturalnego „Glinienko” o zasobach bilansowych 75 tys. ton i powierzchni 1,61 ha. Obecnie nie jest ono jednak eksploatowane.

Na terenie gminy znajduje się też fragment złożo węgla brunatnego "Szamotoły", zlokalizowanego w miejscowościach: Kiszewo, Chrustowo, Nieczajna, Zielątkowo, Gołęczewo, Złotkowo. Granice wstępnie rozpoznanego złożo o całkowitej powierzchni 7551 ha znajdują się w północno-zachodniej części gminy, w dolinie rzeki Samica Kierska. Legalna eksploatacja złożo odbywa się na podstawie koncesji, w której określone są jej warunki, w tym między innymi powierzchnia obszaru i terenu górniczego, metoda wydobycia, głębokość wyrobiska, sposób rekultywacji terenu po zakończeniu wydobycia. Legalna eksploatacja złożo kopalin daje szansę na zminimalizowanie strat

w środowisku i właściwą rekultywację terenu. Teren Gminy Suchy Las nie jest objęty żadną obowiązującą koncesją na eksploatację kopalni wydaną przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego ani przez Starostę Powiatu Poznańskiego.

Klimat

Klimat Gminy Suchy Las znajduje się pod przeważającym wpływem mas powietrza polarnomorskiego napływającego z nad Atlantyku.

Na warunki klimatyczne gminy wpływ ma między innymi bliskie sąsiedztwo miasta Poznań, z którego napływają masy powietrza o podwyższonej temperaturze tzw. wyspa ciepła. Oddziaływanie dużego miasta w szczególności wpływa na klimat lokalny w rejonach: Suchego Lasu, Jelonka i Złotnik.

Średnia roczna suma opadów dochodzi do 500 mm. Najwilgotniejszym miesiącem jest lipiec ze średnią sumą opadów wynoszącą około 75 mm, a najbardziej suchym miesiącem jest luty (opady poniżej 30 mm). W ciągu roku notuje się od 140 – 160 dni z opadami deszczu poniżej 0,1 mm 35 dni z opadami śniegu.

Średnia temperatura powietrza w ciągu roku wynosi 8,1⁰C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18⁰C), a najzimniejszym styczeń (1,5⁰C).

Zimy są zwykle łagodne, lata umiarkowanie ciepłe. Okres wegetacji trwa ok. 210 dni. Analizowany obszar cechują duże wahania i zmienność typów pogody. W ciągu roku występują około 253 dni ciepłe i upalne, 32 mroźne i 80 dni z przymrozkami.

Powietrze atmosferyczne

Stan czystości powietrza jest jednym ze zmiennych stanów środowiska i zależy głównie od emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz lokalnych warunków rozprzestrzeniania się tych zanieczyszczeń. Oceny i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031 z późn.zm.) oraz Ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa **A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza,
- klasa **B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5}),
- klasa **C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP,
- klasa **D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza,

- klasa **D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2014, sporządzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, zawiera roczną ocenę jakości powietrza za 2014r. Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2014 rok” w województwie wielkopolskim i klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego w 2014 r.” obszar Gminy Suchy Las w ramach „strefy wielkopolskiej” został zakwalifikowany: wg kryterium ochrony zdrowia do klasy A ze względu na poziom SO_2 , NO_2 , CO , C_6H_6 , $PM_{2,5}$, Pb , As , Cd , Ni , O_3 oraz do klasy C z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} i $B(a)P$.

Natomiast wg kryterium ochrony roślin obszar Gminy Suchy Las w ramach „strefy wielkopolskiej” został zakwalifikowany: do klasy A ze względu na poziom SO_2 , NO_x oraz O_3 .

Tab.2. Klasy stref z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. Stan na 31.XII 2014 r.

Symbol klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
SO2	NO2	CO	C6H6	PM2,5	PM10	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O3
A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu (2014 r.)

Tab.3. Klasy stref z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. Stan na 31.XII 2014 r.

Symbol klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń		
SO2	NOx	O3
A	A	A

Źródło: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu (2014 r.)

Ze względu na przekroczenia wartości normatywnych dla dwóch substancji: pyłu zawieszonego PM_{10} i benzo(a)pirenu w obszarze strefy wielkopolskiej, w której znajduje się także Gmina Suchy Las, opracowano „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”, przyjęty uchwałą Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013 r., poz. 7401).

Przyjęte w Programie Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej wielkości redukcji emisji pyłu zawieszonego PM_{10} oraz benzo(a)pirenu z emisji powierzchniowej, przedstawiono w poniższych tabelach.

Tab.4. Wymagana redukcja emisji pyłu zawieszonego PM_{10} z emisji powierzchniowej na obszarze strefy wielkopolskiej

obszar bilansowy w strefie	emisja PM_{10} rok bazowy 2011 [Mg/rok]	emisja PM_{10} rok prognozy 2022 [Mg/rok]	wymagana redukcja (2011-2022) [Mg/rok]
Gmina wiejska Suchy Las	78	30,08	47,92

Źródło: POP dla strefy wielkopolskiej (2013)

Tab.5. Redukcja emisji benzo(a)pirenu z emisji powierzchniowej na obszarze strefy wielkopolskiej wynikająca z redukcji pyłu zawieszonego PM10

obszar bilansowy w strefie	emisja B(a)P rok bazowy 2011 [Mg/rok]	emisja B(a)P rok prognozy 2022 [Mg/rok]	wymagana redukcja (2011-2022) [Mg/rok]
Gmina wiejska Suchy Las	44,40	18,01	26,39

Źródło: POP dla strefy wielkopolskiej (2013)

„Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” zawiera działania naprawcze dotyczące obszaru Gminy Suchy Las w zakresie poprawy stanu powietrza atmosferycznego, w szczególności dotyczące stosowania w indywidualnych systemach grzewczych paliw niskoemisyjnych, niepowodujących nadmiernej ilości emisji zanieczyszczeń do atmosfery, takich jak: gaz ziemny, olej opałowy a także wykorzystania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii.

Zgodnie z działaniami naprawczymi wskazanymi w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” na terenie Gminy Suchy Las należy przy indywidualnych systemach grzewczych opalanych paliwami stałymi (węgiel, drewno opałowe) stosować kotły o wysokiej sprawności, tym samym przyczyniając się do eliminacji zjawiska tzw. niskiej emisji. Ponadto zaleca się budowę i rozbudowę sieci ciepłowniczych zapewniających podłączenie nowych odbiorców, a także projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych.

Zapisy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las” są zgodne z przyjętymi działaniami naprawczymi określonymi w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. Świadczą o tym planowane działania w projektowanym dokumencie w zakresie modernizacji indywidualnych źródeł energii cieplnej, modernizacji tych źródeł ciepła, które charakteryzują się niską sprawnością i nie posiadają urządzeń regulujących wydajność.

Działania modernizacyjne przyczynią się do mniejszego zużycia paliwa oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska. Ograniczając straty energii zwiększy się efektywność energetyczna w zaopatrzeniu w energię ciepłą.

Kierunkiem preferowanym w ogrzewaniu indywidualnym winna być zmiana kotłów na urządzenia pracujące w oparciu o systemy grzewcze najmniej uciążliwe dla środowiska.

Ponadto zapisy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las” wskazują na działania, które będą służyły poprawie jakości powietrza na terenie Gminy Suchy Las, do których zaliczyć można przeprowadzenie termomodernizacji budynków i obiektów należących do lokalnej społeczności, przedsiębiorstw oraz instytucji użyteczności publicznej a także szersze wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła).

Emisja zanieczyszczeń to wprowadzanie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych. Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest miejsce powstania, wytworzenia substancji zanieczyszczających. Głównymi źródłami emisji SO₂ do atmosfery jest energetyka zawodowa i sektor komunalno – bytowy. Głównymi źródłami NO₂ jest transport, komunikacja i energetyka zawodowa.

Emisja niska (powierzchniowa)

Niska emisja na terenie Gminy Suchy Las związana jest z indywidualnymi środkami ciepłowniczymi w gospodarstwach domowych, które w przeważającej ilości wykorzystują jako źródło energii węgiel kamienny, często gorszego gatunku.

Spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza są dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył.

Emisja z działalności gospodarczej (punktowa)

Źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza stanowi działalność przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych funkcjonujących na terenie Gminy Suchy Las.

Emisja komunikacyjna (liniowa)

Kolejnym czynnikiem decydującym o stanie jakości powietrza jest emisja komunikacyjna, której największe stężenia lokują się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ponadto mniejsze znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek zużywania się podzespołów pojazdów np. ścierania się opon czy klocków hamulcowych oraz zużywania się nawierzchni dróg.

Hałas

Na terenie Gminy Suchy Las występuje hałas komunikacyjny drogowy oraz przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Hałas drogowy jest najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu. Koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych tak, więc ma charakter liniowy. Na poziom tego hałasu wpływ ma przede wszystkim natężenie ruchu, a także stan infrastruktury komunikacyjnej. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 11 relacji Kołobrzeg – Poznań – Bytom; fragment drogi ekspresowej S11 oraz pierwszorzędowa linia kolejowa nr 354 relacji Poznań – Piła – Kołobrzeg, będące źródłami największego hałasu komunikacyjnego.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy generowany jest przez zakłady produkcyjne i usługowe. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. Pomiar hałasu przemysłowego nie jest prowadzony systematycznie ani regularnie, zazwyczaj jest przeprowadzany w skutek interwencji. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ). Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ. Na terenie Gminy Suchy Las nie ma zakładów, które posiadają decyzje ustalające dopuszczalną emisję hałasu.

Zasoby przyrody

Fauna i flora

Szacę roślinną Gminy Suchy Las cechuje duże zróżnicowanie. Najcenniejsza pod względem przyrodniczym część szaty roślinnej objęta jest obszarowymi formami ochrony przyrody. Najbardziej wartościowe fitokompleksy położone są w dolinach rzek: Warty i Samicy Kierskiej. Wzdłuż doliny Warty występują lasy dębowo-grabowe oraz głównie w rejonie starorzeczy, łągi wierzbowe.

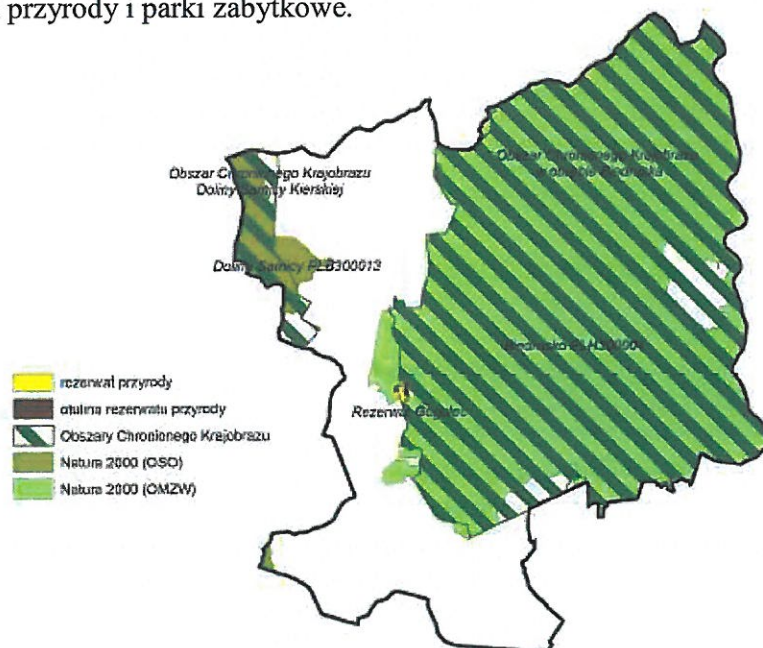
Nad Jeziorem Glinowieckim oraz w dolinie Rowu Północnego występują łągi jesionowo – olszowe. W części północnej gminy, poza obszarami chronionego krajobrazu, występuje głównie roślinność gruntów ornych, łąkowo-polnych z zadrzewieniami śródpolnymi i przydrożnymi. Poza obszarami prawnie chronionymi, w granicach gminy znajduje się obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji „Dolina Samicy i stawy w Objezierzu”. Doliny rzeki Warty i Samicy Kierskiej stanowią ostoje ptaków wodno-błotnych rangi regionalnej o wysokich walorach ornitologicznych. Są one miejscem lęgowym dla wielu gatunków chronionych oraz miejscem pobytu ptactwa w okresie migracji. Ponadto, w granicach Gminy Suchy Las w rejonie miejscowości Zielątkowo oraz w lasach przy północno-wschodniej granicy gminy, w sąsiedztwie rzeki Warty znajdują się 4 strefy ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania orła bielika.

Ochrona przyrody

Na terenie gminy Suchy Las znajduje się 7650,3 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 65,9% powierzchni gminy.

Na terenie Gminy Suchy Las ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000: SOO „Biedrusko” (PLH300001), OSO „Dolina Samicy” (PLB300013),
- Obszary Chronionego Krajobrazu: w obrębie Biedruska, Doliny Samicy Kierskiej,
- Rezerwat przyrody „Gogulec”,
- Pomniki przyrody i parki zabytkowe.



Rys.3. Obszary chronione na terenie Gminy Suchy Las

Źródło: POŚ dla Gminy Suchy Las na lata 2014 -2017 z perspektywą na lata 2018 -2021

Ponadto, w granicach Gminy Suchy Las położona jest otulina rezerwatu przyrody „Meteoryt Morasko”, dla którego rozporządzeniem nr 3/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. ustanowiono plan ochrony.

Obszary Natura 2000

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Na terenie Gminy Suchy Las znajdują się dwa obszary objęte siecią NATURA 2000, których charakterystykę przedstawiono poniżej.

Dolina Samicy PLB300013

Dolina Samicy PLB300013 to obszar specjalnej ochrony ptaków o całkowitej powierzchni 2391 ha, którego fragment znajduje się na terenie Gminy Suchy Las. Ostoja obejmuje górny i środkowy bieg rzeki Samicy, która jest lewym dopływem Warty. 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. W bezpośrednim sąsiedztwie rzeki znajdują się wilgotne łąki, trzcinowiska oraz naturalne i sztuczne oczka wodne. Występują również niewielkie kompleksy leśne, głównie w postaci borów mieszanych, a także fragmenty dąbrów, grądów i olsów. W ostoi Dolina Samicy stwierdzono występowanie co najmniej 19 lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Dolina Samicy jest jedną z 10 najważniejszych w Polsce ostoi bączka. Liczebność gatunku lęgowego bączka oraz 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.

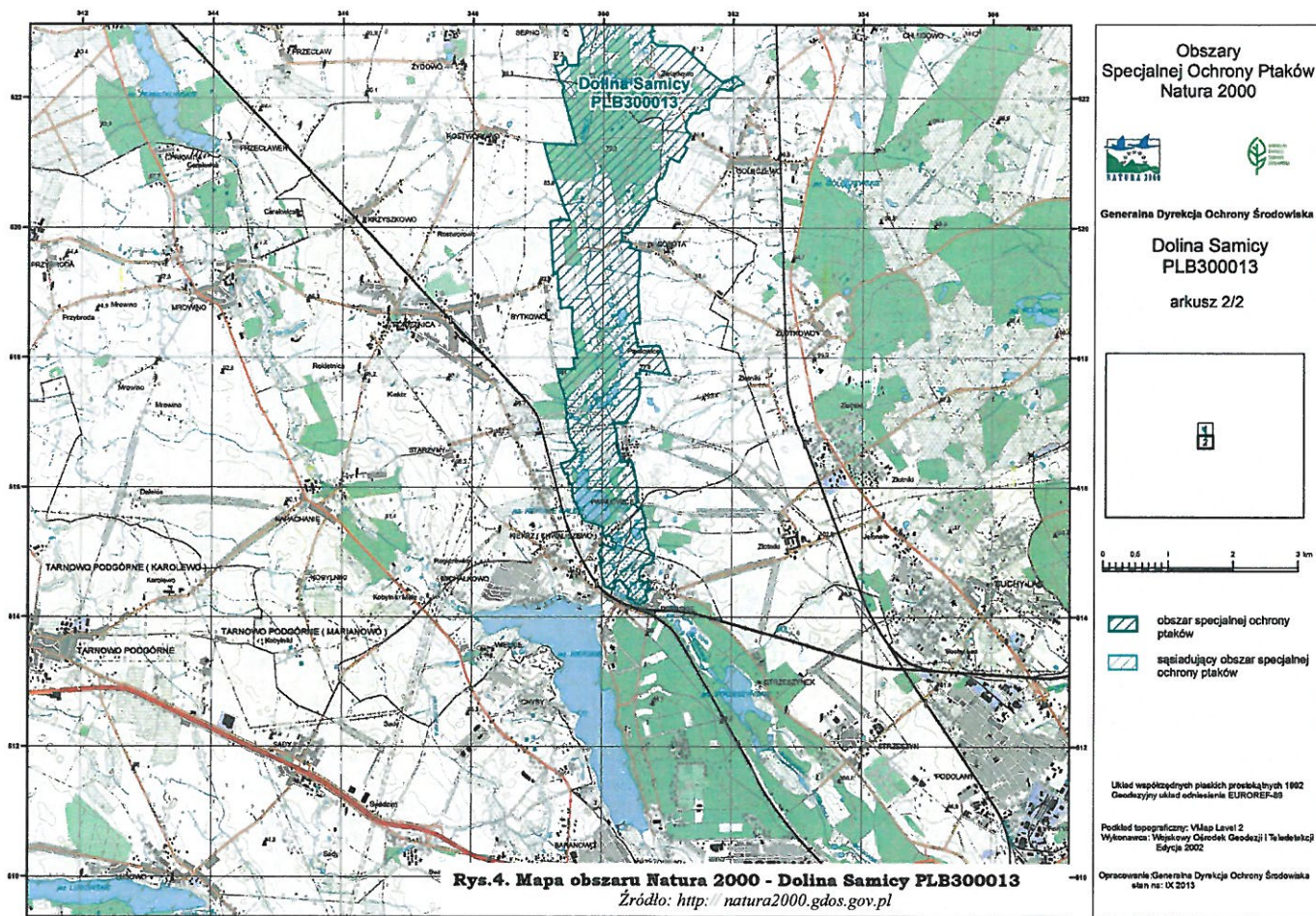
Zagrożenie dla tego obszaru stanowi zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, intensyfikacja gospodarki stawowej (usuwanie roślinności z brzegów i toni stawów, zmiana tradycyjnego rytmu napełniania stawów, usuwanie krzewów i drzew z brzegów, budowa nowych stawów) jak również niedostosowane do biologii ptaków terminy prowadzenia zabiegów, rozwój terenów zabudowanych, w tym rozbudowa osiedli turystycznych oraz penetrowanie siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe.

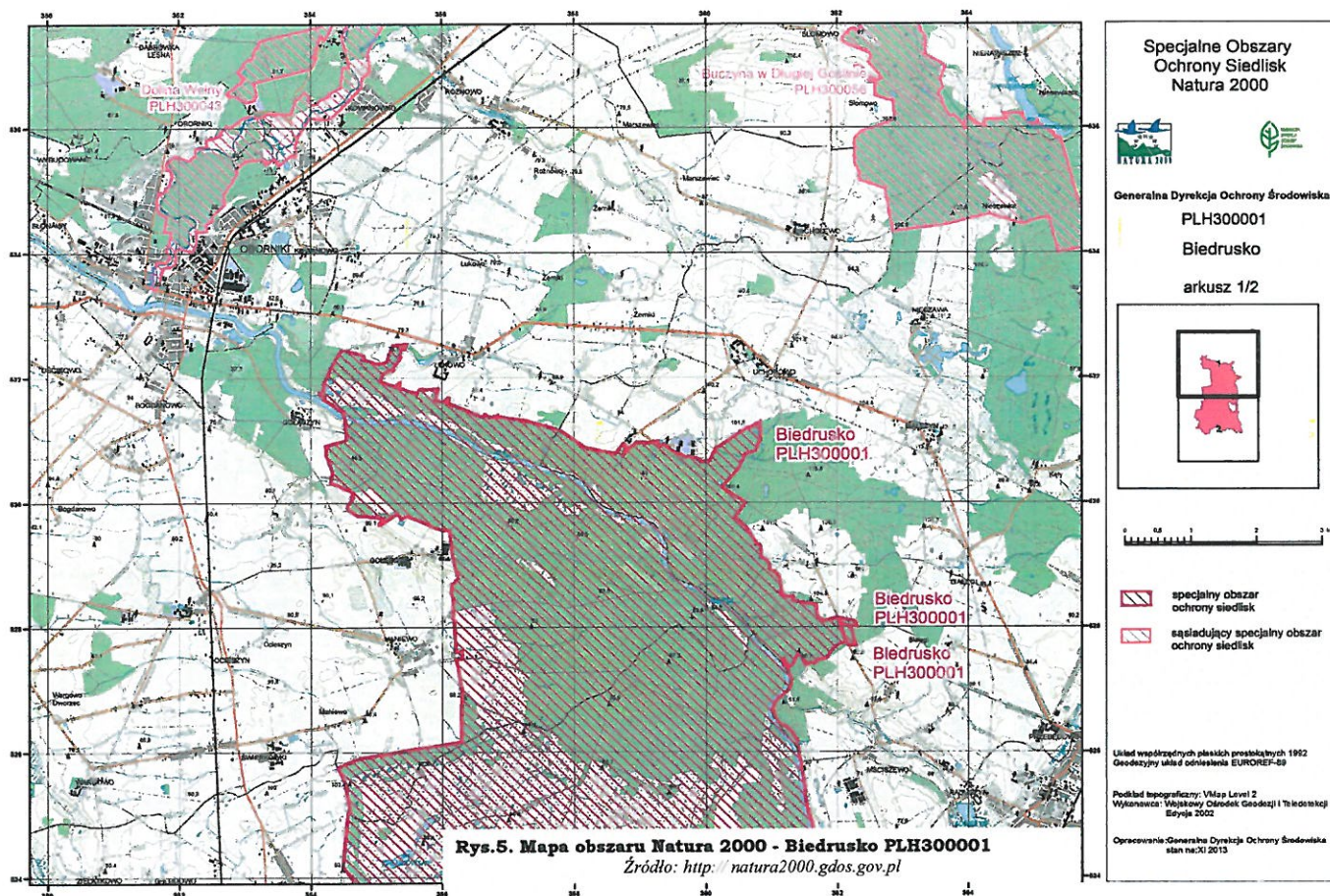
Biedrusko PLH300001

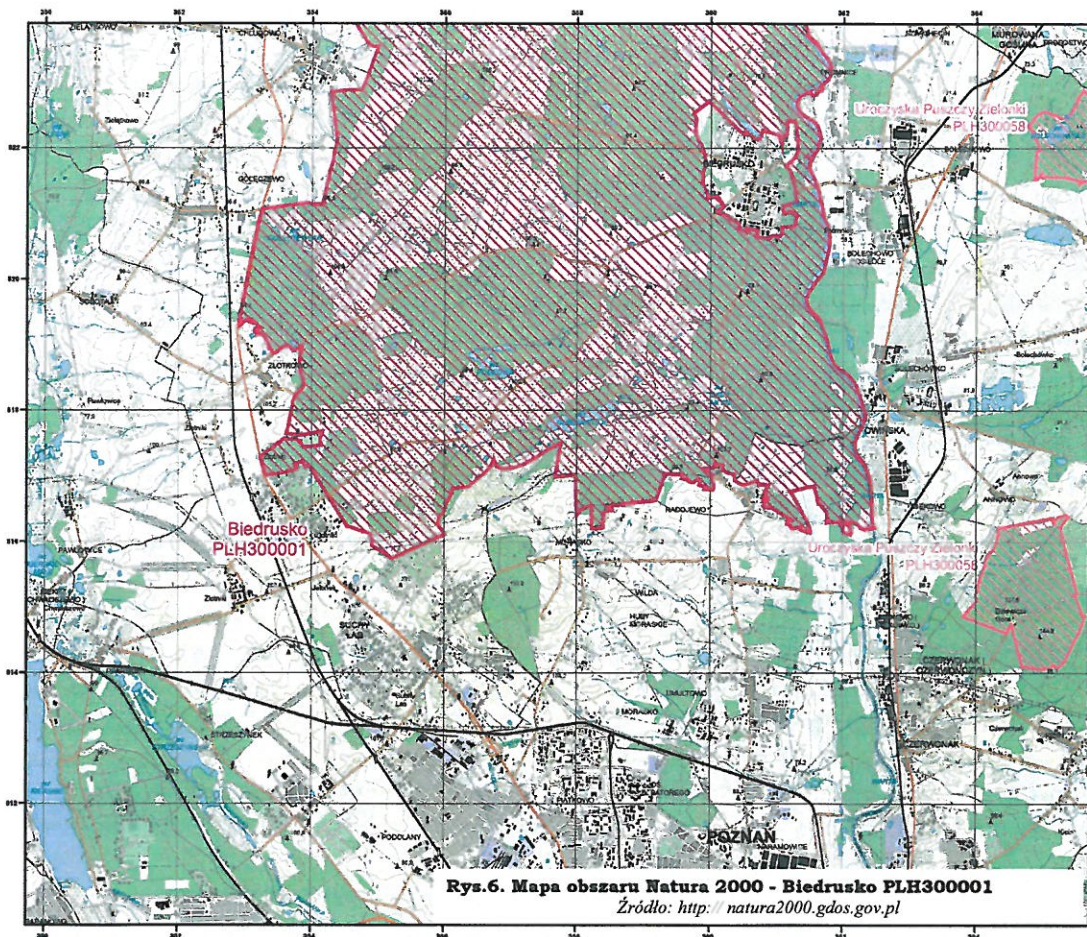
Biedrusko PLH300001 to obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, w części położony na terenie gminy Suchy Las. Ostoja o całkowitej powierzchni 9938,1 ha, obejmuje teren poligonu Biedrusko, położony nad rzeką Wartą, na północ od miasta Poznań. Lewobrzeżne dopływy Warty, płynącej wzdłuż wschodniej granicy poligonu, tworzą na tym obszarze rozgałęziony układ cieków wodnych.

Charakterystyczną cechą terenu jest sieć licznych rowów z okresowo zanikającą wodą, a także jeziora i starorzecza oraz liczne oczka wodne w bezodpływowych zagłębieniach pochodzenia wytopiskowego. Ostoję porastają rozległe murawy psammofilne, zarośla, wrzosowiska oraz łąki ziołoroślowe. Na zachodnich obrzeżach poligonu przeważają kompleksy leśne: grądów, kwaśnych dąbrów z udziałem dąbrów świetlistych oraz zbiorowisk lęgowych i olsowych. Ze względu na bogactwo przyrodnicze, zwłaszcza roślinne, ostoja okolic Biedruska ma charakter unikatowy w skali regionu. Stwierdzono tu występowanie 18 rodzajów siedlisk chronionych dyrektywą siedliskową. Ostoja odgrywa szczególną rolę w ochronie bioróżnorodności, a to właśnie za sprawą znaczącego udziału ważnych siedlisk oraz

nagromadzenia stanowisk roślin zagrożonych. O wysokich walorach roślinności decyduje przede wszystkim występowanie łąk i muraw, jak: zróżnicowane florystycznie murawy psammofilne i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. Łąki trzęślicowe występują w kompleksie przestrzennym ze zbiorowiskami muraw ciepłolubnych, na styku których znaleziono gatunek uznany za wymarły w Polsce - storczyka cuchnącego. Na łąkach i murawach rozwija się także ciekawa fauna motyli, wśród których czerwończyk większy i przeplatka aurinia mają osiadłe i dosyć liczne populacje na tych terenach. Do innych, cennych walorów ostoi należy zachowany kompleks starorzeczy nadwarciańskich okolicy Gołębowa oraz śródleśne Jezioro Gogulec z przyległym torfowiskiem przejściowym. Ciekawostką tych siedlisk jest występowanie (w rezerwacie Gogulec) rzadkiego i zanikającego w skali regionu olsu torfowcowego, a w okolicach Gołębowa wielkich połaci ginącego w regionie zespołu osoki aloesowej oraz liczne, sędziwe okazy dębu szypułkowego. Na poligonie Biedrusko występuje 30 gatunków roślin zagrożonych w Wielkopolsce, w tym 9 ginących w skali kraju. Głównymi zagrożeniami dla ostoi jest rozwój aglomeracji miejskiej Poznania w kierunku północnym, jak planowana rozbudowa sieci drogowej w okolicach Poznania. Poważne zagrożenie stanowi również składowisko odpadów, które znajduje się na granicy Poznania i Obszaru Chronionego Krajobrazu Biedrusko. W wyniku procesów zachodzących na składowisko powstają substancje, których spływ do pobliskiego jeziora Glinowieckiego może spowodować zanieczyszczenie wody. Innymi zagrożeniami są: wypalanie oraz niekontrolowane zalesianie łąk i muraw. Łąki kośne i pastwiska są w większości nieużytkowane, stąd należałoby jak najszybciej wznowić koszenie łąk, aby zapobiec sukcesji i postępującemu zarastaniu. Dla obszaru Natura 2000 Biedrusko PLH300001, zarządzeniem nr 10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych (Dz. U. Woj. Wlkp. z 18 grudnia 2013 r. poz. 7291).







Rys.6. Mapa obszaru Natura 2000 - Biedrusko PLH300001
 Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl>

**Specjalne Obszary
 Ochrony Siedlisk
 Natura 2000**

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
PLH300001
Biedrusko
 arkusz 2/2

0 0,5 1 2 3 km

specjalny obszar ochrony siedlisk
 sąsiadujący specjalny obszar ochrony siedlisk

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych 1992
 Geodezyjny układ odniesienia EUROREF-89
 Podkład topograficzny: Włap Level 2
 Wykonawca: Wajtkiewicz Ośrodek Geodezji i Teledatacji
 Edycja 2002
 Opracowanie: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
 stan na 30.2013

Obszar Chronionego Krajobrazu w obrębie Biedruska

Obszar chronionego krajobrazu (OChK) utworzony w 1995r. obejmuje tereny wyróżniające się krajobrazowo o cennych wartościach przyrodniczych i naukowo-dydaktycznych o powierzchni 7266,9 ha.

Podstawę prawną stanowi Uchwała nr LI/491/2001 r. Rady Gminy Suchy Las z dnia 13 grudnia 2001 r. w sprawie zmiany uchwał: nr XXV/138/95 Rady Gminy Suchy Las z dnia 7 sierpnia 1995 r. i nr XLVI/243/97 Rady Gminy Suchy Las z dnia 22 stycznia 1997 r. o utworzeniu Obszaru Chronionego Krajobrazu Biedrusko (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 162, poz. 4496) poprzedzona uchwałą Nr XXV/138/95 Rady Gminy Suchy Las z dnia 7 sierpnia 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 12/95, poz. 80).

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Samicy Kierskiej

Obszar ten obejmuje tereny wyróżniające się krajobrazowo o zróżnicowanych ekosystemach i cennych wartościach przyrodniczych, stanowiące część regionalnego korytarza ekologicznego. Obszar obejmuje 378, 1 ha.

Podstawę prawną stanowi Uchwała Nr L/479/2001 Rady Gminy Suchy Las z dnia 29 listopada 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2002 r. Nr 16, poz. 550).

Rezerwat przyrody Gogulec

Rezerwat został utworzony rozporządzeniem Wojewody Wielkopolskiego nr 41/2001 z dnia 7 listopada 2001 r. Obszar obejmuje torfowisko wraz z fragmentem otaczających je drzewostanów o łącznej powierzchni 5,29 ha.

Wokół rezerwatu utworzona została otulina o łącznej powierzchni 5,24 ha, zabezpieczająca jego obszar przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności torfowiska i przyległych ekosystemów oraz zabezpieczenie naturalnych procesów kształtujących strukturę torfowiska.

Na obszarze rezerwatu przyrody wprowadzono zakazy: polowania, wędkowania, chwytania dziko żyjących zwierząt, płoszenia ich i zabijania, zbierania poroży zwierzyny płowej, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych oraz gniazd ptasich i wybierania z nich jaj; pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin; wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczania wód, gleby oraz powietrza; dokonywania zmian przedmiotów ochrony i obszarów objętych ochroną; używania, użytkowania, uszkodzenia oraz zanieczyszczania przedmiotów oraz obszarów objętych ochroną; zmiany stosunków wodnych jeżeli służą one innym celom niż ochrona przyrody; wydobywania torfu; niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania; palenia ognisk, wyrobów tytoniowych, używania źródeł światła o otwartym płomieniu poza miejscami wyznaczonymi; prowadzenia działalności handlowej, a także rolniczej, hodowlanej lub chowu zwierząt; zbioru poza miejscami wyznaczonymi dziko rosnących roślin, grzybów oraz ich części; wprowadzania psów bez smyczy i kagańca; umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną przyrody, z wyjątkiem znaków drogowych i innych związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa publicznego; zakłócania ciszy; wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu; prowadzenia badań naukowych bez zgody wojewody; wprowadzania organizmów zmodyfikowanych genetycznie.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze oraz grupowe twory przyrody żywej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej. Wyróżniają się one indywidualnymi cechami, odznaczającymi je wśród innych tworów, np. wiek lub wielkie rozmiary dla drzew i krzewów czy niezwykłość formy lub pochodzenia dla pomników przyrody nieożywionej.

Do pomników przyrody ożywionej należą: pojedyncze krzewy, drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, niezwykłymi kształtami lub innymi cechami, a także zabytkowe aleje drzew.

Natomiast do pomników przyrody nieożywionej należą: największe głazy narzutowe, tzw. eratyki oraz interesujące formy powierzchni ziemi np. źródła, wodospady, jary, skałki, wywierzyska, przełomy rzeczne, jaskinie, odkrywki itp.

Na terenie Gminy Suchy Las znajduje się 17 pomników przyrody ożywionej.

Najwięcej jest dębów szypułkowych (14 pomników przyrody). Występują także pojedyncze pomniki przyrody jak: lipa drobnolistna, morwa czarna i biała.

Korytarz ekologiczny

Na terenie Gminy Suchy Las wzdłuż rzeki Warty oznaczono korytarz ekologiczny o randze krajowej Dolina Środkowej Warty – odcinek Poznański. Korytarz ten ma duży zasięg i na terenie gminy obejmuje znaczną część poligonu Biedrusko.

Oprócz korytarza o randze krajowej na terenie Gminy Suchy Las występuje również korytarz ekologiczny rangi regionalnej zlokalizowany wzdłuż doliny rzeki Samica Kierska.

Ponadto na obszarze Gminy Suchy Las wyróżnić można lokalne korytarze ekologiczne wzdłuż mniejszych cieków wodnych i rowów melioracyjnych.

Dziedzictwo kulturowe

Potencjał Gminy Suchy Las opiera się na bardzo wysokich walorach historyczno – kulturowych tego obszaru.

Do najcenniejszych elementów dziedzictwa kulturowego objętych ochroną prawną należy: Muzeum Etnograficzne mieszczące się w pałacu zajmowanym przez Klasztor Misjonarzy Słowa Bożego w Chłudowie; domy mieszkalne ujęte w rejestrze zabytków w Gołęczewie, groby żołnierzy II Armii LWP w Chłudowie; pomnik żołnierzy i bohaterów walk 1939 – 1945 w Biedrusku.

Na terenie gminy Suchy Las znajdują się ponadto następujące zabytkowe parki:

- park w założeniu pałacowo-parkowym, IV ćwierćwiecze XIX w miejscowości Biedrusko – nr rej. 1778/A z 19.01.1978 r.,
- park w zespole pałacowo-parkowym, II połowa XIX w miejscowości Chłudowo, nr rej. 2004/A z 14.06.1985 r.,
- park w zespole dworsko-folwarcznym, koniec XIX w miejscowości Złotniki – nr rej. 2197/A z 31.08.1990 r.

Gmina posiada opracowany i przyjęty uchwałą nr XXXV/339/13 Rady Gminy Suchy Las z dnia 23 maja 2013r. Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2013- 2016, który określa ramy działań organizacyjnych, finansowych i realizacyjnych mających przyczynić się do poprawy stanu zasobów dziedzictwa kulturowego.

7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” to dokument, który stanowi realizację ustawowego obowiązku, jaki nakłada na gminę ustawa „Prawo energetyczne” (Dz. U. z 2012 r., poz. 1059 z późn. zm.), a jego zasadniczym celem jest umożliwienie podejmowania decyzji w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego gminy oraz wskazanie optymalnych sposobów realizacji potrzeb energetycznych gminy.

Zasadniczym celem projektowanego dokumentu jest określenie kierunków rozwojowych Gminy Suchy Las w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, zgodnie z potrzebami lokalnej społeczności.

Rolą sporządzonego projektu dokumentu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego na obszarze Gminy Suchy Las. Cele zapisane w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” dają podstawę do występowania z wnioskami o dofinansowanie inwestycji proekologicznych.

Główne kierunki rozwoju gminy w dziedzinie energetyki zawiera także „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Suchy Las”; „Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las” oraz „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Suchy Las”, tak więc brak realizacji projektowanego dokumentu nie będzie oznaczał całkowitego braku strategii działań w tej dziedzinie na obszarze Gminy Suchy Las.

Projektowany dokument jest poświęcony zagadnieniom dotyczącym zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło, paliwa gazowe lokalnej społeczności, zagadnieniom związanym z redukcją końcowego zużycia energii i redukcją emisji CO₂ do atmosfery, zagadnieniom mającym na celu zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Projektowany dokument stanowi w tym zakresie rozwinięcie, jak również uzupełnienie (rozszerzenie) propozycji zawartych w opracowanych już „Założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, opierając się w swoich ustaleniach i zaleceniach na odpowiednio pogłębionej analizie uwarunkowań i lokalnych możliwościach.

Wynikiem tego jest prezentacja realnych rozwiązań i propozycji działań, zgodnych z aktualnymi wymogami w dziedzinie elektroenergetyki, ciepłownictwa, gazownictwa, odnawialnych źródeł energii, rozwijanych przy pełnym uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju i akceptacji uwarunkowań środowiskowych.

Brak realizacji przedmiotowego dokumentu może więc w praktyce skutkować zawężeniem spektrum działań i wdrażanych rozwiązań, co w przypadku analizowanej dziedziny życia wpływa bezpośrednio przede wszystkim na aktywność gospodarczą Gminy a także na zagadnienia środowiskowe, m.in. odnośnie jakości powietrza.

Zaniechanie działań związanych z infrastrukturą energetyczną może w konsekwencji doprowadzić do dalszego pogarszania się stanu technicznego przeznaczonych do przebudowy lub remontu obiektów, co może skutkować np. wzrostem negatywnego wpływu na stan powietrza atmosferycznego lub klimat akustyczny.

Niepodjęcie działań związanych z termomodernizacją i rewitalizacją budynków (zdegradowanej substancji mieszkaniowej) a także obiektów zabytkowych, może stać się przyczyną utraty szansy obniżenia ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z systemów ciepłowniczych (brak termomodernizacji przyczyni się do wzrostu zapotrzebowania na ciepło). Istotny jest tu również czynnik ekonomiczny, gdyż poza osiągnięciem efektu ekologicznego związanego ze zmniejszeniem strat ciepła, ograniczone zostaną również koszty związane z utrzymaniem tych budynków.

Brak realizacji tych zadań jest więc niekorzystny zarówno ze względu na stan środowiska jak również z uwagi na racjonalną gospodarkę finansami publicznymi. Zaniechanie remontu zabytkowych obiektów będzie skutkowało sukcesywnym pogarszaniem ich stanu technicznego a w konsekwencji bezpowrotnym zniszczeniem ważnych historycznie obiektów znajdujących się na terenie Gminy Suchy Las.

Niepodjęcie działań związanych z budową, rozbudową i modernizacją sieci infrastrukturalnych, w tym: sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej, gazowniczej spowoduje pogarszanie się stanu infrastruktury sieciowej.

Reasumując, zaniechanie podejmowania działań zawartych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” wpłynie niekorzystnie na wizerunek Gminy Suchy Las.

Zrównoważony rozwój społeczno – gospodarczy Gminy Suchy Las gwarantuje jego mieszkańcom poprawę warunków życia, odpowiednią promocję walorów środowiskowych i zasobów oraz szersze możliwości jego wykorzystania.

Taki zrównoważony rozwój będzie możliwy przy realizacji zadań zakładanych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, natomiast zaniechanie realizacji planu spowoduje jego zachwianie.

8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Analiza stanu środowiska na obszarze Gminy Suchy Las pozwala wskazać na istotne zagrożenia dla jakości powietrza związane z koniecznością godzenia rozwoju społeczno – gospodarczego gminy z ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Poniżej omówiono problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu w aspekcie działania systemów energetycznych, tzn. ciepłowniczego, elektroenergetycznego oraz gazowniczego na terenie Gminy Suchy Las

Niezadawalający stan jakości powietrza

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery pochodzi z dwóch źródeł zanieczyszczeń: stacjonarnych i mobilnych. Do źródeł stacjonarnych zaliczają się m. in. kotłownie lokalne, zakłady produkcyjne, instytucje, które opalane są paliwem stałym, gazowym lub płynnym. Powodują one tzw. emisję niską. Źródła mobilne to środki transportu emitujące do atmosfery takie zanieczyszczenia jak: tlenki węgla, azotu i siarki, sadza oraz węglowodory. Powodują one także zapylenie wtórne poprzez ścieranie się nawierzchni dróg i opon pojazdów.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Suchy Las są:

1. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z obiektów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan

- zanieczyszczenia powietrza, gdyż są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
2. źródła transportowe, w których emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
 3. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu,
 4. zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Zapisy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” dotyczą źródeł zanieczyszczeń powietrza jedynie w zakresie źródeł komunalno – bytowych (bez źródeł transportowych).

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanego obszaru jest tzw. „niska emisja”, czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkudziesięciu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Niestety w budownictwie mieszkaniowym na terenie Gminy Suchy Las w dalszym ciągu wśród paliw używanych do ogrzewania pomieszczeń stosuje się paliwa, które mają istotny wpływ na jakość powietrza. Dodatkowym problemem jest nagminne spalanie w domowych piecach paliw niskiej jakości, a także odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. To niekorzystne zjawisko nasila się szczególnie w okresie grzewczym, co może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Ta sytuacja jest szczególnie uciążliwa także dla mieszkańców terenów o słabych warunkach przewietrzania.

Za ocenę jakości powietrza w regionie odpowiada Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Poznaniu, który prowadzi pomiary jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego. Zgodnie z przeprowadzoną „Oceną rocznej jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014” przez WIOŚ w Poznaniu, dla strefy wielkopolskiej (w tym Gminy Suchy Las), rośnie zagrożenie dla jakości powietrza związane z emisją pyłu PM10 i benzo(a)pirenu. W związku z powyższym wymagane są wdrażania naprawcze programów ochrony powietrza POP, z uwagi na występowanie na terenie strefy obszarów, na których odnotowano przekroczenia średniodobowej wartości dopuszczalnej z ponadnormatywną częstością, oraz przekroczenia średniorocznej wartości dopuszczalnej.

Benzo(a)piren należy do wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), które są związkami powstającymi podczas pirolizy (rozkładu termicznego) materiałów organicznych. Występują jako zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Źródłem WWA mogą być silniki spalinowe, spalarnie odpadów, liczne procesy przemysłowe (np. produkcja koksu), pożary lasów, dym tytoniowy, a także wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu. Benzo(a)piren jest jednym z najbardziej rakotwórczych WWA. Występuje w smole węglowej (0,65 % wag.), surowej ropie, olejach silnikowych. Benzopireny są częstym składnikiem zanieczyszczeń występujących w powietrzu, powstającym w wyniku tzw. emisji niskiej (tzn. z kotłowni małych i średnich), głównie wskutek spalania paliw kopalnych, oraz odpadów (w tym tworzyw sztucznych).

W związku z powyższym, dla strefy wielkopolskiej opracowano Program Ochrony Powietrza (POP) ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(α)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM10.

Na obszarze Gminy Suchy Las potrzeby ciepłne zaspakajane są w oparciu o kotłownie lokalne oraz indywidualne źródła energii.

Na terenie Gminy Suchy Las zapotrzebowanie na moc cieplną na koniec 2014 r. wyniosło około 114,63 MW a zapotrzebowanie na energię cieplną wyniosło ok. 892,90 TJ. W obszarze mieszkalnictwa zapotrzebowanie na moc cieplną wyniosło ok. 61,55 MW a zapotrzebowanie na energię cieplną ok. 479,48 TJ. W obszarze instytucjonalnym zapotrzebowanie na moc cieplną wyniosło ok. 13,84 MW, a zapotrzebowanie na energię cieplną ok. 107,70 TJ. W obszarze przemysłu i usług zapotrzebowanie na moc cieplną wyniosło ok. 39,24 MW, a zapotrzebowanie na energię cieplną ok. 305,72 TJ.

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” w części analizującej stan istniejący wskazuje, że oprócz gazu ziemnego dominującym paliwem w strukturze wykorzystania paliw jest węgiel kamienny, a więc jedno z głównych źródeł powodujących obserwowany w województwie wielkopolskim problem niskiej jakości powietrza (co dotyczy nie tylko emisji benzo(a)pirenu, ale także pozostałych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne w wyniku jego spalania, jak tlenek i dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły). Na koniec 2014 r. źródła ciepła stanowiły takie paliwa, jak: gaz ziemny: 31,37 MW, węgiel: 22,24 MW, drewno: 6,49 MW, gaz płynny: 1,22 MW, olej opałowy: 1,69 MW, energia elektryczna: 1,84 MW.

Niekorzystnym czynnikiem w skali gminy w zakresie zapotrzebowania na ciepło jest brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej.

Prognozy uwzględnione w „Aktualizacji projektu założeń...” nie wskazują również na możliwość wystąpienia szybkich i istotnych zmian w funkcjonującym systemie, co jest podyktowane następującymi uwarunkowaniami:

- nie przewiduje się realizacji scentralizowanego systemu ciepłowniczego na obszarze gminy,
- kształtujące się koszty ogrzewania na najkorzystniejszym obecnie poziomie dla: słomy, drewna oraz węgla kamiennego,
- koszty dotyczące wytworzenia energii cieplnej z „ekologicznej” energii elektrycznej są zbyt duże i często przekraczają (nawet w przypadku najkorzystniejszej taryfy nocnej) kwotę 55 zł/GJ, co praktycznie eliminuje wykorzystanie tego źródła energii do celów grzewczych na terenach wiejskich.

Zapisy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” przewidują przyłączanie się nowych odbiorców ciepła do sieci gazowej. Ponadto w kotłowniach lokalnych podjęte zostaną działania modernizacyjne, w wyniku czego nastąpi optymalizacja zapotrzebowania na moc i energię cieplną. Planowane zadania obejmą m.in. wymianę oraz modernizację kotłów na jednostki o większej sprawności. W zakresie indywidualnych źródeł energii przewiduje się modernizację tych źródeł ciepła, które charakteryzują się niską sprawnością i nie posiadają urządzeń regulujących wydajność. Działania modernizacyjne przyczynią się do mniejszego zużycia paliwa oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska. Ograniczając straty energii zwiększy się efektywność energetyczna w zaopatrzeniu w energię cieplną.

Wobec narastającego problemu związanego z jakością powietrza, racjonalną alternatywą, obok proponowanych działań modernizacyjnych obejmujących infrastrukturę istniejącą, w projektowanym dokumencie przewidziano dalszą gazyfikację gminy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Jednakże możliwości i kierunki zmian w gospodarce gazowej na obszarze gminy zależą od wielkości potencjalnego rynku gazu, który kształtowany będzie przez ilość zainteresowanych odbiorców, a także sam charakter użytkowania gazu (przygotowanie posiłków, ciepłej wody użytkowej, ogrzewanie, cele produkcyjne).

Innym rodzajem alternatywnego rozwiązania problemu niezadawalającego stanu jakości powietrza jest zwiększenie udziału wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE).

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” bardzo obszernie opisuje to zagadnienie, wskazując konkretne zasoby, których wykorzystanie na terenie gminy jest realne.

Oprócz niewątpliwych korzyści wykorzystania OZE, występują również zagrożenia dla środowiska naturalnego, związane z:

- emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych podczas spalania biomasy,
- ograniczeniem bioróżnorodności oraz wyjaławianiem gleb podczas upraw wieloletnich upraw energetycznych.

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie wskazuje ani potencjalnych lokalizacji farm wiatrowych ani potencjalnych lokalizacji plantacji roślin energetycznych. W przyszłości, w przypadku planowania takich inwestycji, każdorazowo powinna zostać przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza, a na jej podstawie powinien zostać sporządzony Raport oddziaływania na środowisko.

Na jakość powietrza wpływa również emisja, której źródło stanowi transport. Jako że projektowany dokument nie dotyczy tego zagadnienia, niniejsza Prognoza nie odnosi się do zanieczyszczeń powietrza spowodowanych emisją substancji pochodzących ze współspalania paliw.

Zanieczyszczenia gleb

Na stan gleb na terenie Gminy Suchy Las wywiera wpływ szereg czynników, które można zaklasyfikować do dwóch grup:

- czynniki naturalne, do których należą erozja gleb,
- działalność człowieka do których należy m.in. wydobywanie kopalin ze złóż, których eksploatacja może prowadzić do nieodwracalnych zmian w naturalnym krajobrazie; nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi, prowadzenie działalności produkcyjno – usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje.

Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno – organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Dla gleb na terenie gminy problemem są przede wszystkim zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp.

Realizacja działań i celów zawartych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” będzie miała bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi, w tym na gleby w następującym zakresie:

- zmiany zagospodarowania terenu np. poprzez zajęcie powierzchni na nowe obiekty infrastrukturalne punktowe i przesyłowe, składowiska odpadów paleniskowych itp.,
- przekształcenia powierzchni ziemi (erozje i niwelacje gruntu) w czasie robót inwestycyjnych,
- zmiana fizyczno-chemicznych właściwości gleby.

W celu uniknięcia lub ograniczenia negatywnych skutków na obecny stan gleb na terenie Gminy Suchy Las należy przestrzegać następujących elementów:

- stosowanie sprawnych technicznie maszyn i środków transportu,

- stosowanie odpowiedniej organizacji placu budowy, dążącej do ograniczenia do niezbędnego minimum zajmowanego terenu pod budowę,
- stosowanie efektywnego nadzoru nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Ponadto, po okresie budowy, tj. na etapie eksploatacji i poeksploatacyjnym należy dążyć do maksymalnego wykorzystania odpadów paleniskowych np. jako surowiec do produkcji materiałów budowlanych, betonów komórkowych, w robotach ziemnych, do higienizacji osadów ścieków w oczyszczalniach ścieków oraz do rekultywacji nieczynnych wyrobisk poeksploatacyjnych.

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego, na terenie gminy są zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego.

Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. przede wszystkim zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy.

Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Realizacja działań i celów zawartych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie dotyczy sektora transportowego, w związku z czym, projektowany dokument nie będzie miał bezpośredniego wpływu zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Promieniowanie niejonizujące

Promieniowanie niejonizujące związane jest z występowaniem pól elektromagnetycznych. Do głównych źródeł powstawania pól elektromagnetycznych należą:

- linie elektroenergetyczne i stacje transformatorowe,
- obiekty radiokomunikacyjne, w tym: stacje nadawcze, radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiolokacyjne.

W otoczeniu linii elektroenergetycznych występują pola elektryczne i magnetyczne. Istotny wpływ na środowisko mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV i wyższych.

Przez teren Gminy Suchy Las przebiega linia elektroenergetyczna wysokich napięć 220 kV relacji: Plewiska – Czerwonak (linia jednotorowa, długość w obrębie gminy ok. 4,9 km), będąca w zarządzie Polskich Sieci Elektroenergetycznych a także linia dystrybucyjna wysokiego napięcia 110 kV (linia jednotorowa, przekrój przewodów roboczych 240 mm², długość w obrębie gminy ok. 4,74 km) relacji: Kiekrz – Piątkowo w zarządzie firmy ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu.

Gmina Suchy Las zaopatrywana jest w energię elektryczną za pomocą czterech stacji elektroenergetycznych: GPZ Kiekrz 110/15 kV, GPZ Piątkowo 110/15 kV, GPZ Bolechowo 110/15 kV oraz GPZ Czerwonak 110/15 kV, zlokalizowanych poza granicami administracyjnymi gminy.

Znajomość problematyki oddziaływania linii elektroenergetycznych na środowisko ma istotne znaczenie przy ustalaniu zapisów prawa lokalnego w postaci miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp). Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektroenergetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny zostać uwzględnione w prawie miejscowym (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, mpzp).

Na obszarze należącym do gminy obiektami radiokomunikacyjnymi, które mogą mieć wpływ na środowisko są także stacje bazowe telefonii komórkowej. Pola elektromagnetyczne, które są emitowane przy antenach telefonii komórkowej, mocowanych na kratownicowych masztach, oddziałują na przestrzeni kilkunastu metrów, przede wszystkim na poziomie zawieszenia anteny. Normy techniczne i przepisy aktualnie stosowane w Polsce, dotyczące umieszczania anten stacji, zabezpieczają wymagane odległości z dala od miejsc przebywania ludzi.

Gospodarowanie odpadami

Gospodarka odpadami wywiera ogromny wpływ na stan środowiska naturalnego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnia ziemi, fauna flora), w związku z czym należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów, ale również stosować ich późniejszy odzysk i unieszkodliwianie.

Odpady z energetyki takie, jak popioły i żużle oraz pyły z odsiarczania spalin w latach poprzednich były gromadzone na składowiskach odpadów. Obecnie w związku z rozwojem nowoczesnych technologii istnieje możliwość ich wykorzystywania, choćby w zakresie infrastruktury drogowej. Odpady z elektrowni i energetycznego spalania paliw stanowią jedną z większych grup odpadów odzyskiwanych.

Ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych

Na terenie Gminy Suchy Las znajduje się kilka ważnych obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych (wymieniono je w *Rozdz. 6. Prognozy*), powołanych w celu zachowania szczególnie cennych zasobów przyrodniczych i krajobrazowo-kulturowych. Ze względu na zajmowaną powierzchnię stanowią one ważny czynnik wpływający na rozwój społeczno – gospodarczy gminy, ponieważ w ich granicach obowiązują określone ograniczenia i zakazy. Mają one swoje konsekwencje również dla niektórych działań z zakresu zaopatrzenia w ciepło i energię Gminy Suchy Las.

Celem działań ochronnych jest kształtowanie harmonijnego krajobrazu leśnego i rolniczego, co oznacza istnienie znaczących ograniczeń np. w zakresie pozyskiwania drewna (biomasa) na terenie gminy oraz może wiązać się z pewnymi ograniczeniami w zakresie przeznaczania gruntów rolnych na inne cele (np. duże farmy fotowoltaiczne).

Jednym z kluczowych zakazów dotyczących działań inwestycyjnych na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych Gminy Suchy Las jest zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o ile nie zostaną pozytywnie uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Znaczną rolę terenów podlegających ochronie obszarowej na terenie Gminy Suchy Las może być czynnikiem ograniczającym możliwości wdrożenia niektórych rozwiązań, np. w zakresie wzrostu udziału energii odnawialnej opartej na energetyce wiatrowej.

Z tego tytułu w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie przewiduje się tego typu zadań do realizacji. Wykazana jest tu spójność projektowanego dokumentu z innymi strategicznymi dokumentami gminy, jak choćby z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego Gminy Suchy Las, który zabrania lokalizowania na terenie gminy instalacji wiatrowych.

Linie systemów energetycznych mają negatywny wpływ na krajobraz Gminy Suchy Las, jednak infrastruktura ta jest niezbędna dla funkcjonowania opisywanej jednostki samorządu terytorialnego. Największym negatywnym oddziaływaniem infrastruktury energetycznej może być defragmentacja obszarów, a co za tym idzie zaburzenie ich spójności.

W związku z powyższym, przy realizacji poszczególnych inwestycji należy przestrzegać zasad ochrony krajobrazu biorąc pod uwagę zarówno wartości przyrodnicze, jak i dziedzictwa kulturowego. Dotyczy to propagowania architektury budynków i instalacji wkomponowanych w krajobraz, tak aby były jak najmniej widoczne oraz niezmnieszenia powierzchni korytarzy ekologicznych. Można to uzyskać prowadząc linie elektroenergetyczne, ciepłownicze i gazociągi w zagłębieniach terenu, a nie szczytami.

Realizacja planowanych celów zawartych w projektowanym w dokumencie może wywrzeć negatywny wpływ na zwierzęta poprzez płoszenie ich z siedlisk i miejsc lęgowych, zajęcie siedlisk na potrzeby budowy obiektów infrastruktury i linii przesyłowych, utrudnianie rozprzestrzeniania poprzez budowane bariery oraz kolizje z sieciami elektroenergetycznymi.

W związku z powyższym, przy ustalaniu lokalizacji inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na omijanie korytarzy migracyjnych oraz miejsc lęgowych gatunków chronionych oraz terenów prawnie chronionych. Ponadto dla poprawy bezpieczeństwa zwierząt powinno się znakować wszelkie bariery infrastrukturalne np. linie elektroenergetyczne, ekrany akustyczne, itp. Natomiast w celu kompensacji przyrodniczej należy prowadzić odtwarzanie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych.

Ze względu na wysokie koszty procesu inwestycyjnego, w tym związane z procedurą postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (np. roczny monitoring przedrealizacyjny fauny latającej), ważne jest wskazanie możliwości inwestycyjnych w tym zakresie już w dokumentach strategicznych (pomocne byłyby w tym względzie konkretne ustalenia w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*). Należy jednak nadmienić, że w opracowywanym projekcie zawarto informację o braku planów dotyczących instalacji turbin wiatrowych na terenie Gminy Suchy Las.

Wobec braku przewidywanych zmian w tym zakresie na terenie gminy w perspektywie najbliższych lat, zespół autorski opracowywanego projektu kieruje uwagę na inne możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W uwarunkowaniach lokalnych Gminy Suchy Las największe szanse do praktycznego zastosowania wskazuje się dla: fotowoltaiki, kolektorów słonecznych i płytowej energetyki geotermalnej (pompy ciepła), przy jednoczesnym szerszym zastosowaniu kotłów na biomasę (rozumianą nie tylko jako drewno opałowe).

W przypadku tych rozwiązań barierą są niejednokrotnie wysokie koszty inwestycyjne, co oznacza, że ich upowszechnienie wymaga wsparcia systemowego.

Stąd „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” zawiera rozdział dedykowany wsparciu finansowego na działania związane z systemem energetycznym oraz OZE z poszanowaniem środowiska. Czynnikiem określającym możliwość pozyskania finansowania na określony projekt jest wartość tego projektu. Im większy jest projekt inwestycyjny tym większe jest ryzyko, że niepowodzenie tego projektu będzie miało istotne negatywne skutki dla inwestora zarówno osoby prawnej jak i fizycznej.

Z kolei im większy jest inwestor w stosunku do planowanego projektu, tym mniejsza jest skala ryzyka związana z tym projektem.

Termomodernizacja obiektów

W aspekcie planowanych działań termomodernizacyjnych budynków, w tym także obiektów zabytkowych, konieczne jest zwrócenie uwagi na ochronę gatunków ptaków, np. jerzyka (*Apus, apus*) i wróbla (*Passer domesticus*), które podlegają ochronie gatunkowej ściśle na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz.1419).

Prace modernizacyjne mogą być powodem zniszczenia ich naturalnych siedlisk, którym są szczeliny i stropodachy budynków mieszkalnych. Powyższe prace (zwłaszcza że często niezgodne z wymogami prawa) wykonywane w okresie lęgowym są zagrożeniem dla gatunków ptaków (np. wróbel, domowy, kawka, pustułka) jak również niektórych gatunków nietoperzy. Wszelkie działania związane z wykonywaniem inwestycji modernizacyjnych powinny odbywać się w zgodzie z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska.

Niewielkie wykorzystanie OZE

Obecnie, procent wykorzystania odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym Gminy Suchy Las jest niewielki. Nie przyczynia się to do realizacji celów wyznaczonych w pakiecie klimatyczno – energetycznym do roku 2020, czyli tzw. 3x20.

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” zakłada podjęcie działań w zakresie wzrostu OZE w bilansie energetycznym gminy, m.in. poprzez montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła).

Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa

Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa jest problemem ogólnym w skali zarówno Gminy Suchy Las jak i całego kraju.

Jest to pewnego rodzaju przeszkoda przy wprowadzaniu różnego rodzaju programów środowiskowych, np. związanych z wymianą pieców wysokoemisyjnych na niskoemisyjne (np. węglowych na gazowe dla indywidualnych odbiorców). W tym konkretnym przypadku barierą często jest czynnik ekonomiczny, który wiąże się z niechęcią do większych kosztów ogrzewania nawet jeżeli mają one swoje przełożenie na większy komfort. Czynniki takie jak zwiększona efektywność energetyczna czy mniejsze emisje substancji zanieczyszczających do powietrza często nie są brane pod uwagę.

Gmina Suchy Las jest przykładem samorządu, który przykłada dużą wagę do edukacji ekologicznej, szczególnie w tematach związanych z problematyką niskiej emisji, jednak wciąż należy dążyć do dalszego podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowania projektowanego dokumentu

W opracowywanym projekcie uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym oraz wspólnotowym.

Pakiet klimatyczno – energetyczny

„Pakiet klimatyczno – energetyczny” jest próbą zintegrowania polityki klimatycznej i energetycznej całej Unii Europejskiej. W skład pakietu wchodzi szereg aktów prawnych i założeń dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej, promocji energii ze źródeł odnawialnych, jak m.in.: Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r., zmieniona dyrektywą 2009/29/WE.

Podstawowe cele „Pakietu klimatyczno – energetycznego” to:

- redukcja emisji CO₂ o 20% w roku 2020 w porównaniu do 1990 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 20% w 2020 r., dla Polski ustalono wzrost z 7% do 15%,
- zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o 20%.

„Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jest dokumentem strategicznym, opisującym kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno–energetycznego, tj. redukcji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, zwiększenia efektywności energetycznej, poprawy jakości powietrza oraz zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

Strategia zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego Unii Europa 2020

Strategia „Europa 2020” przyjęta 3 marca 2010 roku jest dziesięcioletnią strategią Unii Europejskiej na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia, zapoczątkowaną w 2010 r. Ma ona na celu nie tylko rozwiązanie problemów wynikających z kryzysu, z którego obecnie kraje UE stopniowo wychodzą. Strategia ta ma również pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej służył zrównoważonemu i sprzyjającemu włączeniu społecznemu wzrostowi.

Strategia Europa 2020 obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

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

Wyznaczone cele w ramach „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są powiązane ze wszystkimi priorytetami *Strategii Europa 2020*, jednak najmocniej za pomocą priorytetu drugiego: *rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej*.

VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest „VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego”. W ramach tego programu wyznaczono 4 podstawowe obszary priorytetowe dla polityki Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska. Są to:

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

Zapisy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” uwzględniają cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej określone w VI Wspólnotowym Programie Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. W projektowanym dokumencie zawarto najważniejsze horyzontalne wymogi ochrony środowiska, jak.:

- racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody, w tym paliw kopalnych,
- zrównoważone wykorzystanie energii,
- rozwój energetyki bez nadmiernej eksploatacji zasobów.

Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady odnośnie stawianych celów w zakresie gospodarki energetycznej

Założenia „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są zgodne z kierunkami wsparcia rozwoju polityki regionalnej w Unii Europejskiej w obszarze gospodarki energetycznej.

Zapisy projektowanego dokumentu są spójne z katalogiem działań, które znajdują odzwierciedlenie w takich dyrektywach jak m.in.:

- Dyrektywa 2003/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej,
- Dyrektywa 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii,
- Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 10 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej.

Plan działania w celu poprawy efektywności energetycznej we Wspólnocie Europejskiej

W „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” znajdują się zapisy w zakresie prowadzenia działań w zakresie efektywności energetycznej i OZE. Zapisy te są tożsame z „Planem działania w celu poprawy efektywności energetycznej we Wspólnocie Europejskiej” gdyż dokument ten wzywa do bardziej aktywnego i skutecznego niż dotychczas promowania efektywności energetycznej, jako podstawowej możliwości realizacji zobowiązań UE do redukcji emisji gazów cieplarnianych, przyjętych podczas konferencji w Kioto. Dokument ten ponadto zawiera oszacowania potencjału ekonomicznego efektywności energetycznej w krajach UE poprzez eliminację istniejących barier rynkowych hamujących upowszechnianie technologii efektywnych energetycznie.

W dokumencie zaprezentowano zasady i środki, które pomogą usunąć istniejące bariery wzrostu efektywności energetycznej podzielone na 3 grupy: wspomagające zwiększenie roli zagadnień efektywności energetycznej w politykach i programach nie energetycznych (np. polityka rozwoju obszarów miejskich i wiejskich, polityka podatkowa, polityka transportowa); środki dla sprawniejszego wdrożenia istniejących mechanizmów efektywności energetycznej; nowe wspólne mechanizmy skoordynowane na poziomie europejskim.

Europejski Program Zapobiegający Zmianie Klimatu

Program został zainicjowany w czerwcu 2000 r., a jego celem jest określenie najbardziej ekonomicznych i środowiskowo efektywnych środków, które pozwolą zrealizować cele zawarte w Protokole z Kioto. W ramach Programu wdrażane są następujące grupy przedsięwzięć: redukcja emisji CO₂ poprzez realizację nowych uregulowań prawnych UE; promocja ciepła wytwarzanego z odnawialnych źródeł energii; dobrowolne umowy w przemyśle; zachęty podatkowe dla użytkowników samochodów oraz doskonalenie technologii paliw i pojazdów.

Do wejścia w życie porozumień wynikających z ramowej konwencji ONZ oraz Protokołu z Kioto konieczne będzie m.in. prowadzenie systematycznych i dokładnych pomiarów stężeń gazów cieplarnianych (głównie dwutlenku węgla i metanu) na tzw. obszarach czystych, pozbawionych silnych lokalnych źródeł tych gazów. Ocena emisji gazów cieplarnianych przez przemysł powinna być uzupełniana bezpośrednimi pomiarami stężeń tych gazów w atmosferze. Pomiary składu izotopowego CO₂ i CH₄ dostarczają dodatkowych informacji o charakterze źródeł tych gazów (np. antropogeniczne czy biogeniczne).

W „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jeden z celów strategicznych zakłada redukcję emisji CO₂ poprzez zmniejszenie zużycia energii oraz zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym Gminy Suchy Las. Z tego tytułu zapisy te jak najbardziej wpisują się w „Europejski Program Zapobiegający Zmianie Klimatu”.

Zielona Księga Europejskiej Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego

Jest to dokument, którego celem jest przedstawienie złożonej problematyki sektora energetycznego w Unii Europejskiej, w tym przede wszystkim bezpieczeństwa energetycznego w krajach członkowskich. Pokazuje również prognozę energetyczną po rozszerzeniu Unii Europejskiej do 30 krajów.

Przedstawione w Zielonej Księdze (Green Paper Towards a European Strategy for Energy Supply Security) zagadnienia koncentrują się na trzech głównych obszarach:

- bezpieczeństwie energetycznym, rozumianym jako obniżenie ryzyka związanego z zależnością od zewnętrznych źródeł zasilania w paliwa i energię (stopie samowystarczalności, dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia),
- polityce kontroli wielkości zapotrzebowania na paliwa i energię,
- ochronie środowiska, w szczególności na walce z globalnym ociepleniem – obniżeniem emisji gazów cieplarnianych.

W dokumencie tym naszkicowano ramy długofalowej strategii energetycznej Wspólnoty oraz określono priorytety w zakresie poprawy stanu bezpieczeństwa energetycznego, odnoszące się do dwóch grup działań:

- po stronie popytu, przez wzrost efektywności energetycznej gospodarki,
- po stronie podaży, przez wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym krajów unijnych.

„Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” powiązana jest z „Zieloną Księgą Europejskiej Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego” głównie za pomocą trzeciego obszaru jaki jest ochrona środowiska, związana z obniżeniem emisji gazów cieplarnianych.

W wyniku analizy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, należy stwierdzić, że poszczególne zagadnienia wchodzące w skład tego dokumentu, uwzględniają cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym oraz wspólnotowym.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji projektowanego dokumentu

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.), przewidywane znaczące oddziaływania wynikające z realizacji projektowanego dokumentu należy identyfikować w odniesieniu do takich elementów środowiska, jak: obszary chronione, różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Wśród przewidywanych oddziaływań, które będą miały miejsce na analizowanym terenie wskutek realizacji „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” wskazano oddziaływania w podziale na dwie zasadnicze grupy:

- nieznaczące, wynikające z niewielkiej skali powodowanych zmian,
- potencjalnie znaczące.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane techniczne określające skalę przedsięwzięć i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument zbyt ogólny i strategiczny, zawierający w zdecydowanej większości ogólne wytyczne dla gminy, określający ogólne ramy zadań planowanych do realizacji na tym terenie w ramach gospodarki niskoemisyjnej.

Bez względu na stopień szczegółowości treści zawartych w projekcie dokumentu, oceniając jego wpływ na środowisko w aspekcie oddziaływań zarówno pozytywnych, jak i możliwych negatywnych, należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Mimo występujących uogólnień, treść projektu tego dokumentu należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska gminy oraz jego otoczenia.

Realizacja „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie spowoduje długotrwałych i nieodwracalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie dokumentu umożliwi natomiast dalszą likwidację i minimalizację ujemnych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

Realizacja ustaleń „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” będzie wypadkową dotychczasowej presji na środowisko

oraz ustaleń zawartych w projekcie dokumentu, jak i stopnia realizacji tych ustaleń w trakcie obowiązywania dokumentu. Można je ograniczyć lub wyeliminować poprzez podjęcie odpowiednich działań, zgodnie z zapisami projektu dokumentu i ustaleniami niniejszej prognozy. Oczywisty jest fakt, że wprowadzanie nowego, bądź zmiana użytkowania terenu lub budowa nowych sieci i obiektów doprowadzi do przeobrażenia aktualnie występujących układów ekologicznych, co jest związane z prowadzeniem każdej działalności w środowisku.

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

Każda inwestycja będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Przedsięwzięcia oraz inwestycje zapisane w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” stanowią pewien plan władz gminy co do rozwoju funkcjonalnego obszaru w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną. Wszelkie szczegółowe oceny oddziaływania w stopniu szczegółowym dotyczące inwestycji, będą odbywać się na etapie sporządzania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, odpowiednio do skali danego zadania. Ponadto raport oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie musiał analizować oddziaływania skumulowane planowanych i funkcjonujących inwestycji, mając na uwadze ich skumulowany wpływ na środowisko, w tym także na człowieka.

Elementy środowiska podlegające nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek realizacji projektowanego dokumentu

Obszary chronione

Na przedmiotowym terenie ze względu na występowanie obszarów chronionych, takich jak: Obszary Natura 2000: SOO „Biedrusko” (PLH300001) oraz OSO „Dolina Samicy” (PLB300013), Obszary Chronionego Krajobrazu Doliny Samicy Kierskiej oraz w obrębie Biedruska, rezerwat przyrody „Gogulec”, pomniki przyrody i parki zabytkowe, należy przewidzieć i określić możliwe znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji zapisów „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”.

Na „*Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Samicy Kierskiej*” stwierdzono tu występowanie 121 zespołów roślinnych. Reprezentują one rozmaite formacje i grupy pod względem wymagań ekologicznych. Zanotowano 7 zespołów leśnych, 6 zaroślowych, 42 wodne i bagienne, 2 terofitów namulnych, 2 murawowych, 18 związanych z użytkami zielonymi, 21 ziołorośli okrajkowych oraz 23 segetalne i ruderalne. Analizowany teren charakteryzuje się wysoką lesistością. Najbardziej strukturalnie wykształconymi są lasy rozwinięte w najniższych partiach, na terasach Samicy i jej dopływów, a także wokół zbiorników wodnych. Są to przede wszystkim łągi olszowe. W miejscach mokrych lokalnie graniczą z żyznymi olsami porzeczkowymi, natomiast w niej wilgotnych - z łągami wiązowo-jesionowymi. W obrębie łągi olszowego wielokrotnie można spotkać źródłiskowe fitocenozy rzeżuchy gorzkiej i śledziennicy skrętolistnej – wskazujące na obecność wysięku wód stokowych. Przy południowej granicy gminy,

nad terasą denną dopływu Samicy stwierdzono sporej wielkości las dębowo-grabowy w typie grądu niskiego.

Pozostałe drzewostany omawianego terenu to uprawy sosny na gruntach porolnych. Pod względem siedliskowym są to obszary potencjalnej roślinności naturalnej grądu wysokiego i kwaśnej dąbrowy. Roślinność wodna i bagienna jest najliczniejsza na OChK - stwierdzono łącznie 39 zespołów. Reprezentują szerokie spectrum fizjonomicznego bogactwa, od prymitywnych zbiorowisk rzęs biernie unoszonych na wodzie po wysoko zorganizowane szuwary nadbrzeżne, ściśle powiązane z charakterem podłoża. Sieć hydrograficzna jest bogato rozwinięta. Składa się na nią: rzeka Samica wraz z dopływami i systemem rowów melioracyjnych, sporej wielkości jezioro w obrębie kompleksu drzewostanów, przy południowej granicy obszaru, liczne oczka wodne o charakterze wytopiskowym oraz liczne torfianki i stawy rybne. Wszystkie zanotowane zbiorowiska należą do naturalnych (czyli autogenicznych) – zdolnych do poszerzania zasięgu w warunkach środowiskowych stworzonych przez człowieka, jak wspomniane torfianki i stawy rybne. Nad brzegami wód płynących do szeroko rozpowszechnionych należą zespoły: manny mielec, potocznika wąskolistnego, trzciny pospolitej, turzyc błotnej oraz brzegowej. W strefie litoralu wód stojących pospolitymi są zespoły: rzęsy mniejszej, rogatka krótkoszynowego, pałki szerokolistnej, trzciny pospolitej, oraz turzyc błotnej i brzegowej. Cechą obszaru są rozległe zabagnione obniżenia na terasach Samicy i jej dopływów, porośnięte roślinnością szuwarową i zaroślami. Największe arealy zajmuje z nich szuwar turzycy błotnej i brzegowej oraz zakrzewienia z wierzbą łożą, lokalnie przechodzące w żyzne olsy porzeczkowe. Na szczególną uwagę zasługuje seria oczek wytopiskowych i mokrych zagłębień terenu po północnej stronie Chłudowa. Znalaziono tam rzadkie szuwary – turzyc dwustronnej i pęcherzykowatej oraz łąki z turzycą darniową, zespołem jaskra wodnego oraz murawy z wyczyńcem kolankowym – najlepiej wykształcone na omawianym terenie. Trwałe użytki zielone zajmują 20 % arealu OChK. Większość skupia się w jego zachodniej części, a także na terasach dennych bezimiennego, największego prawobrzeżnego dopływu Samicy. Na ekstensywnie użytkowanych powierzchniach stwierdzono występowanie łąk wyczyńcowych ze sporadycznie rosnącym wyczyńcem kolankowym. W enklawach zarośli można spotkać pastwiskowe fitocenozy z kostrzewą trzcinową oraz sita rozpierzchłego. Dużą geobotaniczną osobliwością są łąki, przy torach kolejowych w obrębie Gołęczewa. Można tam znaleźć pełnika europejskiego, kukułkę plamistą oraz bobrka trójlistnego. Storzycy rośnie zaledwie w kilku okazach, natomiast populacje pełnika i bobrka są bogate w osobniki o pełnej żywotności. Z gatunków ściśle chronionych stwierdzono stanowiska gatunków objętych ścisłą ochroną prawną: kukułka plamista, bluszcz pospolity oraz pełnik europejski. Bluszcz został znaleziony w runie grądu, przy południowej granicy gminy oraz na cmentarzu w Gołęczewie, pełniki i storczyki rosną na łące przy torach kolejowych. Rośliny częściowo chronione występują rzadko, w rozproszeniu po całym obszarze. Są to: kocanki piaszkowe bytujące w niewielkiej populacji na piaszczystym nieużytku w pobliżu północno-wschodniej granicy oraz ciepłolubna pierwiosnka lekarska (lokalnie liczna w runie lasów i na trawiastych skarpach), Dwa stwierdzone gatunki zagrożone wymarciem w regionie to: wierzbownica różgowata oraz ożanka czosnkowa. Pierwszy rośnie w płatach zespołu situ siniego, wykształconym w rowie o zanikającym przepływie w środkowej części OChK, drugi rozwinął się w stawie najdalej wysuniętym na północ.

Na „*Obszarze Chronionego Krajobrazu w obrębie Biedruska*” roślinność naturalna występuje na wielu siedliskach. Na południe od Biedruska występują siedliska świetlistej dąbrowy. Siedliska żyźniejszych postaci grądów ciągną się pasem biegnącym południkowo między Chłudowem a Obornikami oraz na północ od Poznania na linii Suchy Las – Owińska. Najżyźniejszymi, a zarazem najwilgotniejszymi są siedliska łąkowe należące do lasów jesionowo-olszowych. Zajmują one spore arealy w dolinie Rowu Północnego oraz w obniżeniu Jeziora

Glinnowieckiego. Na terenie zalewowej Warty – roślinność naturalną stanowi łąg wierzbowy. Strefowo tuż wyżej, na piaszczystych aluwiach i u podnóża wysoczyzny, występują biotypy łągu topolowego. Na terenie OChK Biedrusko stwierdzono 170 zbiorowisk roślinnych rangi podstawowej. Lasy i zarośla liczą 21 fitocenoz. Roślinność wodna, szuwarowa, źródłiskowa, niskoturzycowatych łąk oraz torfowisk przejściowych i niskich – reprezentowana jest przez 50 syntaksonów. Zidentyfikowano 12 zbiorowisk naturalnych, przy czym większość z nich koncentruje się na terenach aluwialnych Warty. Wśród trwałych użytków zielonych, muraw i wrzosowisk opisano 30 zespołów. Niemal równo liczne były ziołoroślinowe zbiorowiska okrajkowe i porębowe (po blisko 30 syntaksonów). Roślinność synantropijną charakteryzowało zaledwie 26 fitocenonów, z czego tylko 4 związane z siedliskami najbardziej antropogenicznie przekształconymi, a mianowicie z polami uprawnymi. Interesujące jest spektrum pochodzenia zbiorowisk. Rzutuje ono także na stopień antropogenicznego przekształcenia szaty roślinnej. W liczbie 110 dominują synteksony o naturalnej syngenezie. Z liczby tej – 55 to zbiorowiska przejawiające tendencję do ustępowania z rodzimej szaty roślinnej, a 55 pozostałych – poszerzają swój zasięg. Zasięg swój kurczą przede wszystkim ugrupowania złożone z roślin wilgociolubnych, związane z biotopami wodnymi i wilgotnymi. Tereny specjalne Biedruska, jako niemeliorowane, są jedną z ostatnich enklaw wielu zbiorowisk tego typu np. łąk trzęślicowych, torfowisk niskich, przejściowych i niskoturzycowych, olsów i łągów. Z przestrzennymi układami naturalnymi OChK Biedrusko wiąże się obecność 8 zbiorowisk tzw. ksenospontanicznych, utworzonych przez niedawno przybyłe rośliny adwentowe np. zespoły nawłoci i rudbekii. Na liście zbiorowisk figurują 54 jednostki powstałe pod wpływem różnego typu czynników antropogenicznych. W grupie tej dominują (29) synteksony półnaturalne, których struktura florystyczna wykształciła się w wyniku koszenia, wypasu bądź odlesienia terenu. Są to ugrupowania trawiaste lub krzewiaste. Skupienia roślinne wybitnie synantropijne (około 20 syntaksonów) zajmowały łączną powierzchnię niedużą w stosunku do powierzchni całego obszaru. Spotykano je przy zabudowaniach różnego typu, wzdłuż ciągów komunikacyjnych, a przede wszystkim na polach uprawnych w północno-zachodniej części obszaru. Specjalnej ochronie powinna podlegać rynna jeziora Glinnowieckiego. Jezioro i otaczająca go roślinność skupiona w rynnie zbiornika wraz z rozległym łągowiskiem Okolewo (na północnym wschodzie), aż po Łysy Młyn i Wartę, stanowią interesujący, godny ochrony zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Posiada on zróżnicowaną roślinność wodną, szuwarową i leśną o charakterze naturalnym, a także półnaturalną roślinność łąkową. W granicach chronionego kompleksu powinny znaleźć się też: silnie zarastające jezioro Podkowa; fragmenty wysoczyznowe między nim a jeziorem Glinnowieckim pokryte przez ciepłolubne murawy i żarnowczyska, a także Wąwóz Kominiarz. Ochroną należy również objąć obszar źródłiskowy strumieni zasilających jezioro Glinnowieckie – na terenie którego znajdują się zabytki kultury materialnej – stare aleje: robiniowa, wierzbowa i lipowa prowadzące do byłego dworku Glinno – miejsca urodzenia Wojciecha Bogusławskiego. Z płazów rozpoznano: traszkę zwyczajną, traszkę grzebieniastą, kumaka nizinny, grzebiuszkę ziemną, ropuchę szarą i ziemną, rzekotkę drzewną, żaby zielone: wodną, jeziorkową i śmieszkę oraz żaby brunatne: trawną i moczarną. Do najczęściej obserwowanych gadów należą: padalec zwyczajny, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, zaskroniec, żmija zygzakowata i gniewosz plamisty. Z awifauny na szczególną uwagę zasługują ptaki drapieżne. Najcenniejszym gatunkiem jest bielik. Para bielików zimuje nad Wartą, zalatując czasami do Poznania. Na terenach nadwarciańskich corocznie gniazdują dwa gatunki kani: ruda i czarna. W dolinie Warty znajdują się łągowiska myszołowa, którego populację szacuje się na 20 - 25 par. Stwierdzono także pojedyncze gniazda sokołów: kobuza i pustułki. Ponadto zanotowano pojedyncze pary krogulca i trzmielojada. W zbiorowiskach szuwarowych napotkano pary łągowe błotniaka stawowego. Nocne kontrole umożliwiły wykrycie sowy: puszczyka, uszatki i błotnej. W pobliżu starorzeczy Warty koło Gołębiewa zlokalizowano kolonię czapli siwej, bociana czarnego, żurawia i bączka. Zbiorniki wodne stanowią dogodne warunki łągowe i bytowania takim ptaków jak: łabędź niemy, gęś gęgawa, kaczkę: krzyżówka, krakwa i cyraneczka

oraz głowienka. Z chruścieli spotykano: łyskę, kokoszkę wodną, wodnika i zielonkę. Obok nich występują perkozy: dwuczuby i rdzawoszyi. Znad Warty znane są stanowiska czajki, bodźca piskliwego i kszyka. Na uwagę zasługują te gatunki ptaków, które związane są z zanikającymi ekosystemami o charakterze łągowym. Należą do nich: dzięcioł średni, remiz, drożdżik, strumieniówka oraz dziwonina. W zaroślach i zadrzewieniach terenów otwartych występują dzierzby: gęsiorek i okosz. Z ssaków gatunków łownych można zaobserwować: dziką, daniela, sarnę i jelenia europejskiego. Często spotkać można także: lisa, królika, zającą, borsuka, kunę leśną, łasicę i bobra europejskiego. Na terenie OChk *Biedrusko* została wyznaczona ostoja siedliskowa sieci NATURA 2000 o nazwie *BiedruskoPLH30001*, zatwierdzona przez Komisję Europejską.

Obiektem ochrony rezerwatu „Gogulec” (rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony) jest głównie roślinność wodna i bagienna towarzysząca jezioru oraz zbiorowiska torfowiska przejściowego. W rezerwacie stwierdzono występowanie gatunków objętych ochroną prawną. Są nimi: długosz królewski (*Osmunda regalis*), bobrek trójlistny, rosiczka okrągłolistna. Z innych osobliwości florystycznych wymienić można m. in. osokę aloesowatą, pływacza zwyczajnego, ciborę brunatną, żabieńca lancetowatego, pajęcznicę gałęzistą, czermień błotną oraz kostrzewę siną. W rezerwacie stwierdzono występowanie ponad 150 gatunków roślin naczyniowych. Florę torfowców tworzą 4 gatunki. Najcenniejszym zbiorowiskiem roślinnym w rezerwacie są: zespół lilii wodnych, pływacza zwyczajnego, pło szalejowe, mszar z turzycą dzióbkowatą i ols torfowcowy. To ostatnie zbiorowisko znajduje się w fazie inicjalnej, charakteryzującej się młodym drzewostanem z przewagą brzoź i bujnym podszytem utworzonym przez wierzby oraz kruszynę.

Na w.w. obszarach chronionych występują gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz.1409), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r., poz.1348), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz.1408), gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U.L 206 z 22.7.1992, str.7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki zagrożone wyginięciem (znajdujące się na czerwonej liście) lub rzadkie.

Ogólne zapisy ujęte w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” pozostaną neutralne lub wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na tym terenie. Projekt dokumentu nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obszarom oraz ich integralności.

Przewidziane do realizacji inwestycje w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie będą ingerować w obowiązujące zakazy obowiązujące na obszarach chronionych, w tym: OChK *Biedrusko*, OChK *Doliny Samicy Kierskiej* oraz rezerwatu „Gogulec”.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco

negatywnie na integralność tego obszaru. Z tego tytułu m.in. przebudowa napowietrznych linii energetycznych (w obszarze już zurbanizowanym), będzie się odbywać po istniejących torach przy użyciu odpowiedniej izolacji przewodów, tak aby zminimalizować oddziaływanie na środowisko.

Różnorodność biologiczna (fauna i flora)

Na terenach objętych prawną ochroną przyrody i krajobrazu ochrona bioróżnorodności jest obowiązkiem ustawowym. W pozostałych przypadkach należy przyjąć, że realizacja przedsięwzięć nie wymagających wdrożenia postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach będzie oznaczała niewielką skalę potencjalnych zmian wprowadzonych do środowiska oraz skutków użytkowania (np. stosowanie kolektorów słonecznych w budownictwie indywidualnym, budowa przydomowych pomp ciepła).

Planowana rozbudowa terenów czynnych biologicznie wzmocni ekologiczną stabilność siedlisk, co będzie przeciwdziałać ich fragmentacji. Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów przyrodniczych gminy, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki.

W projekcie dokumentu, wskazuje się wytyczne do rozwoju infrastruktury energetyki odnawialnej, tak więc zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i z zakresu chiropterofauny, co jest zgodne z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową.

Ocenę dotyczącą ptaków wykonać należy również w przypadku stwierdzenia siedliska tych zwierząt w budynkach przy okazji przeprowadzania termomodernizacji, czy instalacji kolektorów słonecznych. Wszelkie prace należy dostosowywać do terminów lęgowych i migracyjnych zwierząt i ptaków, aby każda inwestycja czy prace budowlane nie powodowały negatywnego oddziaływania na faunę, na siedliska rozrodcze. Otwory wentylacyjne i szczeliny budynków mogą stanowić siedlisko chronionych gatunków. Należy pamiętać, że wszelkie prace ograniczające dostęp ptaków objętych ochroną gatunkową do miejsc ich regularnego przebywania i rozrodu należy traktować jako niszczenie ich siedlisk. W stosunku do dziko występujących zwierząt obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą, stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków w danym obiekcie budowlanym”. Ekspertyzę może wykonać osoba fizyczna, merytorycznie związana z ornitologią i chiropterologią, np. członkowie organizacji pozarządowych, których statutowym celem jest ochrona chronionych gatunków zwierząt lub też pracownik naukowy placówki zajmującej się ochroną gatunkową zwierząt.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności konieczne jest opracowanie, tam gdzie obszar zabudowy antropogenicznej nie został jeszcze nim pokryty, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności będą określać wymogi zagospodarowania terenu względem wymogów ochrony środowiska.

Wody

Do podstawowych źródeł zanieczyszczeń wód na terenie gminy Suchy Las trzeba zaliczyć przede wszystkim punktowe źródła zanieczyszczeń, a wśród nich: wprowadzanie do wód nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych;

zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego, będące wynikiem nieprawidłowo prowadzonej gospodarki na obszarach użytkowanych rolniczo; nielegalne punkty składowania odpadów.

Na stan jakości wód podziemnych, podobnie jak na wody powierzchniowe, ma wpływ presja antropogeniczna związana z zanieczyszczeniami różnego pochodzenia, w zależności od rejonów gminy. Są to zanieczyszczenia związane z procesami zabudowy powierzchni (m.in. zanieczyszczenia wzdłuż dróg), użytkowaniem rolniczym (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin – głównie azotany, fosforany, chlorki; nawadnianie pól ściekami i osadami itp.) oraz rozwojem innych form działalności gospodarczej (metale ciężkie).

Cała strefa rolnicza gminy ulega systematycznemu zmniejszeniu na skutek zachodzących intensywnych procesów urbanizacyjnych. Zanieczyszczenia pochodzące z tego sektora gospodarki będą miały znaczenie marginalne.

Związki metali ciężkich dostają się do wód wraz ze ściekami, odpadami wyniku spływu z pól, a także w wyniku przenikania z powietrza w strefie intensywnego ruchu komunikacyjnego. Wody podziemne, w rejonie gminy, zawierają ponadnormatywną zawartość związków żelaza. Pozostałe składniki odpowiadają normom stawianym dla wody pitnej.

Realizacja ustaleń zawartych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie oddziałuje w sposób bezpośredni i pośredni na jakość wód, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych.

Realizacja ustaleń zawartych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie ma wpływu na założone do osiągnięcia cele środowiskowe zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r.

Wody powierzchniowe

Eksploatacja urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej, gazowniczej i ciepłowniczej zazwyczaj nie jest związana z występowaniem istotnych bezpośrednich i negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe. Wyjątek stanowić może budowa małych elektrowni wodnych (MEW), jednak zgodnie z przytoczonymi w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” informacjami nie wskazuje się imiennie budowy takich obiektów tego rodzaju na ciekach płynących przez obszar Gminy Suchy Las.

W przypadku sygnalizowanej budowy MEW, procedura w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, rozszerzona o postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, powinna być skutecznym narzędziem ograniczenia ewentualnych znaczących i negatywnych oddziaływań na ten element środowiska.

Zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych mogłaby być także, w zależności od uwarunkowań lokalizacyjnych, nieprawidłowa eksploatacja instalacji do spalania odpadów, czy wytwarzania biogazu, ale „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie uwzględnia rozwiązań tego rodzaju. Wtórna depozycja (sucha, bądź mokra) substancji emitowanych do atmosfery z instalacji do spalania paliw (emisja niska) w kontekście ich wielkości (mocy grzewczej) nie stanowi istotnego zagrożenia dla wód powierzchniowych.

Wody podziemne

Realizacja „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby i jakość wód podziemnych, ze względu na brak planów dotyczących wdrożenia geotermii

wysokotemperaturowej, bazującej na zasobach wód wglębnych. Geotermalne instalacje niskotemperaturowe funkcjonujące jako systemy zamknięte, oddziałują na środowisko poprzez obniżenie temperatury ośrodka, z którego czerpane jest ciepło. W przypadku najszerzej stosowanych pionowych wymienników ciepła, wokół otworu tworzy się charakterystyczny lej temperaturowy. Jest on symetryczny względem osi otworu w utworach niezawodnionych, ale jeśli (pionowy) wymiennik zainstalowany jest w utworach wodonośnych, to lej temperaturowy nie wykazuje symetrii i jest rozwinięty w dół strumienia wód podziemnych. Jeżeli wymiennik obejmuje również strefę wzrostu temperatury (zgodnie z wartością gradientu geotermicznego), lej temperaturowy wraz ze wzrostem głębokości rozszerza się w głąb górotworu. W takiej postaci nie stanowi on zagrożenia dla środowiska, pomijając oczywiste przeobrażenie kriogeniczne głębszych partii gruntu i wód podziemnych.

W geotermii niskotemperaturowej rozległość leja temperaturowego jest istotna dopiero przy instalacjach wielootworowych, gdzie określa się optymalne odległości poszczególnych otworów, w których montowane są pionowe wymienniki ciepła. Kriogeniczne przekształcenia gruntu nie stanowią na ogół bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.

Spadek temperatury przypowierzchniowych partii gruntu w wyniku instalacji systemów ZH (instalacje poziome) lub ZG (instalacje pionowe) może powodować szkody w ekosystemach związanych z środowiskiem glebowym, poprzez skrócenie okresu wegetacyjnego, bądź nawet niszczenie szaty roślinnej.

W przypadku uwzględnionego w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” tzw. „ciepła z ziemi” czyli geotermii niskotemperaturowej, należy przewidzieć, że będą to głównie rozwiązania indywidualne „prydomowe”, a więc skala niekorzystnych oddziaływań, o których mowa powyżej, będzie odpowiednio ograniczona i może być uznana na obecnym etapie za nieznaczącą.

Powierzchnia ziemi

Wskutek realizacji „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nastąpi nieznaczące oddziaływanie na powierzchnię ziemi, głównie w zakresie gospodarki odpadami oraz w mniejszym stopniu w zakresie ukształtowania terenu oraz powierzchni biologicznie czynnej.

Ustalenia „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie dotyczą bezpośrednio gospodarowania odpadami, ponieważ nic przewiduje się wdrożenia rozwiązań bazujących na wykorzystaniu odpadów do pozyskiwania energii. Pośrednie skutki realizacji ustaleń opracowywanego projektu będą związane z wytwarzaniem odpadów w kotłowniach i piecach (popiół). Wdrożone nową ustawą o odpadach oraz znowelizowaną ustawą o utrzymaniu porządku i czystości w Gminie Suchy Las, nowe zasady gospodarowania odpadami powinny skutecznie przyczynić się do zwiększenia środowiskowego bezpieczeństwa w zakresie gospodarowania wszystkimi odpadami, w tym odpadami z procesów termicznych. Nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu terenu, ani istotnego ograniczenia powierzchni biologicznie czynnych na terenie gminy wskutek realizacji założeń projektowanego dokumentu.

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

Krajobraz

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

W kontekście potencjalnych oddziaływań krajobrazowych wynikających z realizacji założeń rozwoju społeczno – gospodarczego Gminy Suchy Las najistotniejsze zmiany mogłyby powodować lokalizacja farm wiatrowych. Ze względu jednak na brak zamierzeń inwestycyjnych w tym zakresie, w przyjętej perspektywie programowania a ujętej w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, należy uznać że oddziaływanie to nie wystąpi a sam rozwój OZE w oparciu o siłownie wiatrowe nie będzie tak szybko postępować jak rozwój w oparciu o energię słoneczną, geotermalną czy wodną.

Świadczą o tym odpowiednie zapisy w planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Suchy Las, jak choćby ten, który zakazuje lokalizacji dużych farm wiatrowych na terenie gminy.

Sygnalizowane już wcześniej wskazanie w dokumentach strategicznych potencjalnych obszarów do rozwoju tej dziedziny energetyki pozwoliłoby ograniczyć niekorzystne zmiany także w tym elemencie środowiska. Pewne odczuwalne zmiany w lokalnym krajobrazie – jeszcze stosunkowo rzadko obserwowane w praktyce - mogą także wprowadzać wielkopowierzchniowe farmy fotowoltaiczne. Z tego względu procedury oceny oddziaływania tego typu przedsięwzięć na środowisko powinny zwracać na ten aspekt szczególną uwagę, zwłaszcza w przypadku ich lokalizowania na obszarach chronionego krajobrazu.

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

Klimat

Wpływ warunków klimatycznych na sektor energetyki jest zróżnicowany i zależy od rodzaju działalności tzn. produkcji energii, zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło, dystrybucji energii elektrycznej i źródeł wytwarzania energii.

W systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr. W związku z częstym ścieraniem się różnych mas powietrza występować mogą awarie, będące wynikiem występowania porywistych wiatrów oraz dni z temperaturą +/- 0° C, ze względu na obładzanie się przewodów.

Przy zwiększonej temperaturze powietrza, zwiększa się parowanie wód powierzchniowych, występując zaburzenia w gospodarce wodnej, co w konsekwencji wpływa na uprawę roślin, w tym roślin energetycznych. Przy długich i gwałtownych deszczach plantacje biomasy mogą ulegać zniszczeniu lub nadmiar wilgoci negatywnie wpłynie na ich efektywność energetyczną.

Może nastąpić zmniejszenie zainteresowania lub rezygnacja z rozwoju technologii energetycznych biomasy. W przypadku instalacji hydroenergetycznych, niedobór wody może w istotny sposób obniżyć ich wydajność. W przypadku energetyki wiatrowej warunki energetyczne pogorszą się. Zmiany klimatyczne spowodują znacznie zwiększoną nieprzewidywalność występowania bardzo silnych wiatrów, huraganów i długich okresów bezwietrznych. Wykorzystywanie tego źródła energii może zatem wiązać się ze zwiększonym ryzykiem zarówno ze względu na przewidywalność produkcji energii jak i ze względu na zniszczenia instalacji.

Na terenie Gminy Suchy Las nie planuje się powstawania instalacji OZE w oparciu o energię wodną i wiatrową, nie zakłada się także upraw roślin energetycznych, mających wpływ na ogólny bilans energetyczny, w związku z czym nie przewiduje się bezpośredniego negatywnego wpływu skutków realizacji „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” na klimat (w tym mikroklimat), a w szczególności na kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych oraz wilgotnościowych.

W przedłożonym do oceny dokumencie nie wymienia się wśród planowanych działań, inwestycji związanych z wylesianiem, bądź zalesianiem gruntów, istotnym przyrostem terenów pokrytych szczelnymi nawierzchniami, osuszaniem terenów podmokłych lub trwałym zalaniem gruntów wodą, np. na skutek piętrzenia. Są to przykłady działań, które w skali lokalnej mogłyby mieć wpływ na klimat.

Pomimo, iż w niniejszej Prognozie zaznacza się wykorzystanie i przetwarzanie drewna do celów opałowych, nie jest to działanie wynikające bezpośrednio z realizacji założeń dokumentu, a jedynie skutek prowadzonej gospodarki leśnej, co nie jest przedmiotem analizowanego dokumentu. Realizacja założeń dokumentu nie ma więc bezpośredniego wpływu na wzrost pozyskiwania drewna w lasach na terenie Gminy Suchy Las.

Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, gdyż zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pośrednio wpływa na ograniczenie zmian klimatu.

W opracowaniu „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” wskazano zalecenia, które m.in. mają służyć ochronie klimatu na terenie Gminy Suchy Las. Jedne z zaleceń dotyczą zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Kierunkiem działań w tym zakresie będzie dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu.

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Zapisy „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są zgodne z zaleceniami „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” m.in. w zakresie budowy nowych linii i modernizacji linii napowietrznych średniego i niskiego napięcia, w technologii doziemnej, odpowiednio izolowanej. Ponadto projektowany dokument zawiera działania w zakresie zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, co znajduje również swoje odzwierciedlenie w zaleceniach zawartych w opracowaniu „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Zabytki

W „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” wskazano ogólny kierunek w zakresie działań z zakresu termomodernizacji obiektów, jednak bez wskazania zamierzeń inwestycyjnych związanych z termomodernizacją obiektów zabytkowych.

Na etapie prowadzenia robót budowlanych w sąsiedztwie obiektów dziedzictwa kulturowego może wystąpić podwyższony poziom zanieczyszczenia powietrza związany z pracami maszyn budowlanych, co może powodować utrudniony dostęp do dóbr kultury. Z tego powodu, w trakcie budowy należy prowadzić ścisły nadzór budowlany.

W przypadku wystąpienia znalezisk archeologicznych, odkrycia przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem, prace budowlane powinny zostać wstrzymane. Następnie znalezisko powinno zostać zabezpieczone przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznie zgłoszone do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Dobra kultury

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład „Program opieki nad zabytkami”, Lokalny Program Rewitalizacji). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie oczyszczać powietrze i opady atmosferyczne z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy. Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych oraz standardów jakości zasobów przyrodniczych, w tym cieków, co będzie niewątpliwie przyciągać turystów.

Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne, np. termomodernizacja budynków, również wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny jednostki. Należy jednak przy każdym działaniu inwestycyjnym w tym zakresie pamiętać o ochronie przyrody. Podobnie, przy lokalizowaniu urządzeń produkujących energię odnawialną (kolektory słoneczne lub ogniwa fotowoltaiczne) na dachach budynków należy mieć na względzie ochronę gniazd ptaków. Rozwijanie obszarów zieleni poprawi wygląd estetyczny jednostki. Ustalenia projektu dokumentu wpłyną więc neutralnie na dobra materialne.

Ludzie w kontekście uciążliwości zapachowych i hałasu

W kontekście uciążliwości zapachowych i hałasu w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie przewiduje budowy instalacji, które mogłyby znacząco oddziaływać na środowisko a tym samym ludzi.

Do uciążliwych instalacji dla obszaru Gminy Suchy Las można by zaliczyć np. budowę biogazowni czy farm wiatrowych. Potencjalnie najuciążliwszym źródłem hałasu pochodzącego od dyskutowanej infrastruktury technicznej jest hałas od turbin wiatrowych w przypadku ich nieodpowiedniej lokalizacji w stosunku do zabudowy mieszkalnej.

Ze względu na fakt, iż w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie wskazuje się imiennie budowy ani biogazowni ani farm wiatrowych, w przyjętej perspektywie czasowej nie wskazano uciążliwości zapachowych i hałasu jako potencjalnie znaczącego oddziaływania skutków realizacji projektowanego dokumentu na środowisko.

Ze względu na opisane uwarunkowania Gminy Suchy Las i możliwości inwestycyjne w projektowanym opracowaniu, nie wskazuje się również zagrożeń powodowanych hałasem pochodzącym od innych źródeł instalacyjnych.

Elementy środowiska podlegające potencjalnie znaczącemu oddziaływaniu wskutek realizacji projektowanego dokumentu

Zasoby naturalne

Realizacja założeń przewidzianych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” będzie związana z wykorzystaniem zasobów naturalnych, przede wszystkim nieodnawialnych zasobów paliw kopalnych (węgiel, olej opałowy – bezpośrednio do spalania w kotłach).

Jako szczególnie korzystne należy więc wskazać zawarte w projektowanym dokumencie, zapisy dotyczące możliwości oraz zasadności stosowania zasobów odnawialnych (do produkcji energii i ciepła), jak również zalecenia do instalowania w kotłowniach istniejących (wykorzystujących zasoby naturalne w postaci węgla, biomasy) urządzeń regulacyjnych zwiększających efektywność ich działania (a tym samym wpływających na ograniczenie ilości spalanych paliw).

W „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” zawarto również zapisy, które zalecają ograniczanie zapotrzebowania na ciepło na bazie nieekonomicznych i nie ekologicznych kotłów węglowych na rzecz rozwiązań nowoczesnych, spełniających aktualne wymogi związane z ochroną środowiska, m. in. opalanych biomasą.

Reasumując, należy stwierdzić, że pomimo iż, projektowany dokument uwzględnia możliwość korzystania z nieodnawialnych zasobów naturalnych, co jest podyktowane w pierwszym rzędzie uwarunkowaniami ekonomicznymi, to wśród proponowanych alternatyw wskazuje szereg rozwiązań, które mają na celu sukcesywne ograniczanie eksploatacji tych zasobów.

Działania te mają dodatkowy korzystny wymiar, ponieważ służą równocześnie ograniczeniu wykorzystania do celów grzewczych paliw kopalnych, które odznaczają się wysoką emisyjnością.

Powietrze

Ogólne ustalenia „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu jakości powietrza ani obszaru gminy, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

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

Istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków. Zwiększenie energetycznej efektywności budynków powinno w efekcie długofalowym zmniejszyć

zapotrzebowanie na dostarczane ciepło, a tym samym ilość emitowanych substancji pochodzących ze spalania w celu ogrzania budynków.

Rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej także pozwoli na zmniejszenie emisji z punktowych źródeł. Zorganizowany system ogrzewania, wykorzystujący nowoczesne technologie oraz zakończony urządzeniami oczyszczającymi spaliny pochodzące ze spalania umożliwi właściwą redukcję zanieczyszczeń.

Emisja z obszarów zabudowanych może negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców w przypadku, kiedy istniejąca zabudowa stwarza niekorzystne warunki pod względem warunków przewietrzania.

Ważne jest zatem planowanie nowej zabudowy pod kątem zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych, co powinno mieć odzwierciedlenie w poszczególnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ustalenia „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” są spójne z działania naprawczymi określonymi w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” w zakresie poprawy stanu powietrza atmosferycznego, które zostały scharakteryzowane w rozdz.6 *Powietrze atmosferyczne*.

Ludzie, w kontekście szkodliwości zdrowotnej zanieczyszczeń gazowych i pyłów emitowanych do powietrza

Na terenie Gminy Suchy Las do najważniejszych źródeł zanieczyszczenia atmosfery należy zaliczyć lokalne i indywidualne kotłownie, w których stosuje się głównie paliwa wysokoemisyjne.

Biorąc pod uwagę lokalne uwarunkowania ekonomiczne gminy, „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” uwzględnia w tym dokumencie wykorzystanie tych paliw do celów grzewczych, ale równocześnie wykazuje potrzebę zmian funkcjonującego wzorca.

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” uwzględnia więc szereg propozycji zmierzających do szerszego wykorzystania ekologicznych, odnawialnych zasobów do wytwarzania energii oraz podkreśla znaczenie podejmowania działań mających na celu usprawnienie i unowocześnianie systemów funkcjonujących (np. stosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w trakcie modernizacji budynków, promowanie oszczędzania energii w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej m.in. poprzez edukację społeczną).

W omawianym kontekście należy podkreślić rolę Gminy Suchy Las, która powinna korzystać z uprawnień w zakresie kształtowania polityki przestrzennej i sukcesywnie odchodzić od stosowania w nowej zabudowie kotłów opalanych paliwami wysokoemisyjnymi.

Oddziaływania inwestycji wynikających z wdrożenia ustaleń projektowanego dokumentu

Działania przewidziane w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” to głównie zadania inwestycyjne, które będą ingerować w środowisko, głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe, odwracalne oddziaływania negatywne. Natomiast na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo będą wpływać korzystnie na stan środowiska.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin wycieki), oraz organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznych, akustycznych oddziaływań negatywnych w porze wieczornej).

Minimalizowaniu oddziaływań negatywnych na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami.

W analizie tego zagadnienia uwzględniono w pierwszej kolejności klasyfikację przedsięwzięć przyjętą w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r., poz.71), ponieważ stanowi ono zestawienie inwestycji, które mogą być uciążliwe dla środowiska nie tylko w fazie eksploatacji (o czym mowa w poprzednich punktach Prognozy), ale również realizacji.

W przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zakres i zasięg oddziaływania będzie zamykał się na terenach, na których zostaną zrealizowane tego typu przedsięwzięcia. Obowiązkiem inwestorów będzie dbanie o nie przekraczanie standardów jakości środowiska poza granicami tych terenów.

Nadzór i szczegółowa analiza zakresu oddziaływania tych przedsięwzięć na środowisko będzie przedmiotem postępowań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, które są wymagane dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zestawienie zadań planowanych do realizacji w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” oraz ich identyfikacja pod kątem czy są one przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub czy wyznaczają ramy dla późniejszej realizacji takich przedsięwzięć zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab.6. Zestawienie zadań planowanych do realizacji w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”

Sektor	Planowane przedsięwzięcie	Czy jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko	Czy wyznacza ramy późniejszych przedsięwzięć mogącym znacząco oddziaływać na środowisko
Mieszkalnictwo	Modernizacja indywidualnych źródeł ciepła	Nie jest	Nie wyznacza
Mieszkalnictwo	Stosowanie energooszczędnych technologii w budownictwie	Nie jest	Nie wyznacza
Mieszkalnictwo	Podłączenie nieruchomości do sieci gazowej	Nie jest	Nie wyznacza
Mieszkalnictwo	Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Nie jest	Nie wyznacza
Mieszkalnictwo	Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła)	Nie jest	Nie wyznacza
Mieszkalnictwo	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i OZE	Nie jest	Nie wyznacza
Użyteczność publiczna	Modernizacja źródeł ciepła obiektów użyteczności publicznej	Nie jest	Nie wyznacza
Użyteczność publiczna	Podłączenie obiektów do sieci gazowej	Nie jest	Nie wyznacza
Użyteczność publiczna	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Nie jest	Nie wyznacza
Użyteczność	Montaż instalacji OZE (kolektory	Nie jest	Nie wyznacza

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”

publiczna	słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła)		
Użyteczność publiczna	Modernizacja oświetlenia ulicznego	Nie jest	Nie wyznacza
Użyteczność publiczna	Wprowadzenie oświetlenia energooszczędnego w budynkach jednostek Gminy	Nie jest	Nie wyznacza
Użyteczność publiczna	Monitoring zużycia energii w budynkach jednostek własnych Gminy	Nie jest	Nie wyznacza
Przemysł i usługi	Modernizacja lokalnych kotłowni	Nie jest	Nie wyznacza
Przemysł i usługi	Budowa stacji GPZ 110/15 kV „Suchy Las”	Nie jest	Nie wyznacza
Przemysł i usługi	Budowa, modernizacja sieci elektroenergetycznych średniego napięcia SN 15 kV	Nie jest	Nie wyznacza
Przemysł i usługi	Budowa, modernizacja sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia nn 0,4 kV	Nie jest	Nie wyznacza
Przemysł i usługi	Budowa, modernizacja dystrybucyjnej sieci gazowniczej średniego i niskiego ciśnienia	Nie jest	Nie wyznacza
Przemysł i usługi	Podłączenie nieruchomości do sieci gazowej	Nie jest	Nie wyznacza
Przemysł i usługi	Termomodernizacja obiektów usługowych i przemysłowych	Nie jest	Nie wyznacza
Przemysł i usługi	Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła)	Nie jest	Nie wyznacza
Przemysł i usługi	Edukacja przedsiębiorców w zakresie efektywności energetycznej i OZE	Nie jest	Nie wyznacza

* - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz.71 z późniejszymi zmianami)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”

Powyższe zestawienie wskazuje, że w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć, które mogłyby powodować potencjalnie znaczące oddziaływanie na środowisko.

Zdecydowana większość inwestycji wdrażających ustalenia analizowanego dokumentu będzie stanowiła projekty indywidualne lub inne o porównywalnie niewielkiej skali.

Oddziaływania fazy realizacyjnej w takich przypadkach będą miały charakter krótkotrwały a ich skutki będą miały charakter przemijający.

Uciążliwości fazy realizacyjnej większości inwestycji budowlanych związane są z zapyleniem terenu w trakcie prowadzenia prac ziemnych, emisją gazów i pyłów z silników spalinowych pojazdów i maszyn budowlanych, emisją hałasu ze środków transportu oraz maszyn i urządzeń, wytworzeniem odpadów budowlanych. W zależności od lokalizacji inwestycji pojawiać się mogą okresowe zmiany stosunków wodnych (np. skutek usuwania wody z wykopów). Realizacja prac budowlanych w zgodzie z zasadami dobrej praktyki budowlanej,

połączona z ochroną lokalnej szaty roślinnej, w szczególności drzew i krzewów, powinna skutecznie ograniczać negatywny wpływ tej fazy projektów na środowisko, w tym na warunki życia mieszkańców.

Wskazywane w projektowanym dokumencie inwestycje mogą osiągać większą niż przewidywaną skalę w przypadku podejmowania współpracy między innymi gminami. Współpraca taka może bowiem skutkować realizacją średnich lub dużych instalacji. „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie obejmuje jednak żadnych konkretnych ustaleń w tym zakresie.

Ze względu na specyfikę zaprojektowanych rozwiązań, ocenę oddziaływania na środowisko zobrazowano w poniższej tabeli, wyróżniając oddziaływanie w czasie realizacji (oznaczenie R) i w czasie eksploatacji inwestycji (oznaczenie E).

Podczas analizy wzięto pod uwagę wielkość natężenia oddziaływania na środowisko oraz czas jego występowania. Dla określenia skali potencjalnego oddziaływania zastosowano następujące wskaźniki oceny wpływu: (+) tzn. realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia; (-) tzn. realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia; (0) tzn. realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie (neutralne oddziaływanie); (N) tzn. brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji uwarunkowań.

Reasumując, w poniższej tabeli zawarto „Ocenę przewidywanego oddziaływania na środowisko inwestycji wynikających z wdrożenia ustaleń projektowanego dokumentu” w dwóch etapach realizacji zadań w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, a mianowicie: w etapie realizacji oraz etapie eksploatacji.

Tab.7. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko inwestycji wynikających z wdrożenia ustaleń projektowanego dokumentu

Planowane działanie/ Sektor	Przewidywane oddziaływania inwestycji wynikające z wdrożenia ustaleń projektowanego dokumentu																										
	Obszary chronione, w tym Natura 2000		Różnorodność biologiczna		Zdrowie ludzi		Zwierzęta		Rośliny		Wody		Jakość powietrza		Powierzchnia ziemi i gleba		Krajobraz		Klimat		Zasoby naturalne		Zabytki		Dobra kultury		
	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	
Modernizacja indywidualnych źródeł ciepła/Mieszkalnictwo	0	+	0	0	-	+	0	0	-	0	0	+	-	+	-	0	0	0	0	-	+	-	+	0	0	0	0
Stosowanie energooszczędnych technologii w budownictwie/ Mieszkalnictwo	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Podłączenie nieruchomości do sieci gazowej/ Mieszkalnictwo	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	-	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0
Termomodernizacja budynków mieszkalnych/ Mieszkalnictwo	0	+	0	0	-	+	0	0	0	0	0	0	-	+	-	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0
Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła)/ Mieszkalnictwo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	-	0	-	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0
Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i OZE/ Mieszkalnictwo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	-	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0
Modernizacja źródeł ciepła obiektów użyteczności publicznej/ Użyteczność publiczna	0	+	0	0	-	+	0	0	-	0	0	+	-	+	-	0	0	0	0	-	+	-	+	0	0	0	0
Podłączenie obiektów do sieci gazowej/ Użyteczność publiczna	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	-	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej/ Użyteczność publiczna	0	+	0	0	-	+	0	0	0	0	0	0	-	+	-	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0
Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła)/ Użyteczność publiczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	-	0	-	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0

Etap realizacji

Zadania planowane w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie będą realizowane w obrębie terenów objętych ochroną, m.in. w ramach sieci Natura 2000. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na cele i przedmioty ochrony obszarów sieci Natura 2000 na etapie ich realizacji będzie miało generalnie charakter neutralny.

Wpływ na zwierzęta i różnorodność biologiczną będą miały zadania realizowane w całości w przestrzeni zurbanizowanej. Występowanie zwierząt, zwłaszcza gatunków chronionych jest w takiej przestrzeni ograniczone, ze względu na stałą, obecność człowieka oraz znaczące ograniczenie terenów zielonych. Różnorodność biologiczna w przestrzeni zurbanizowanej jest ograniczona, uformowana antropogenicznie. Oddziaływanie planowanych zadań w projektowanym dokumencie na zwierzęta i różnorodność biologiczną na etapie ich realizacji będzie miało charakter neutralny. Z uwagi na realizację zadań na terenie antropogenicznie zmienionym oraz prowadzenie w uzasadnionych przypadkach inwentaryzacji przyrodniczych, zadania nie będą miały negatywnego wpływu na gatunki zwierząt objęte ochroną gatunkową.

W trakcie realizacji przedsięwzięć ujętych w zadaniach zawartych w projekcie dokumentu mogą wystąpić niedogodności dla mieszkańców terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów, na których będą prowadzone prace budowlane, ziemne, remontowe. Niedogodności te będą miały postać utrudnień komunikacyjnych (remonty/budowy ulic, sieci infrastruktury podziemnej), oddziaływań akustycznych (praca środków transportu czy maszyn budowlanych), pogorszenia parametrów jakościowych powietrza atmosferycznego (spalanie paliw w silnikach środków transportu i osprzętu budowlanego, wtórna emisja pyłu w czasie prac ziemnych czy z dróg dojazdowych do terenu budów). Oddziaływanie planowanych zadań w projektowanym dokumencie na ludzi na etapie ich realizacji będzie miało charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy, odwracalny, od neutralnego do negatywnego (w zależności od zadania).

Wpływ na roślinność będą miały zadania związane z prowadzeniem prac budowlanych czy remontowych, w zakresie np. wycinki drzew lub krzewów kolidujących z inwestycjami. Na etapie realizacji poszczególnych zadań należy dążyć do zachowania jak największej ilości roślinności. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na roślinność na etapie ich realizacji będzie miało charakter bezpośredni lub pośredni, krótkoterminowy lub stały (w przypadku wycinki drzew), chwilowy, odwracalny, od neutralnego do negatywnego (w zależności od zadania).

Wpływ na grunty, wody gruntowe, wody powierzchniowe mogą mieć jedynie zadania związane z prowadzeniem prac budowlanych lub remontowych. Pozostałe zadania nie będą takiego wpływu wykazywały. Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu na placu budowy istnieje zawsze. Aby je zminimalizować zaplecze budowy, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym i odwadnianym, albo – w razie niemożności znalezienia takiego terenu – na terenie nieutwardzonym, lecz zabezpieczonym. Oddziaływanie planowanych zadań w projektowanym dokumencie na grunty, wody gruntowe, wody powierzchniowe na etapie ich realizacji będzie miało charakter bezpośredni lub pośredni, krótkoterminowy, chwilowy, odwracalny, neutralny.

Wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będą miały zadania związane z prowadzeniem prac budowlanych lub remontowych. Realizacja zadań planowanych w projektowanym dokumencie nie wiąże się ze znaczącą emisją zanieczyszczeń do powietrza, w tym substancji odpowiedzialnych np. za efekt cieplarniany. Będzie dochodziło jednak do emisji produktów spalania paliw w silnikach środków transportu i maszyn budowlanych, w tym dwutlenku węgla (CO₂).

Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na powietrze atmosferyczne na etapie ich realizacji będzie miało charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy, odwracalny, od neutralnego do negatywnego (w zależności od zadania).

Obszary objęte zadaniami w projektowanym dokumencie, znajdują się głównie w strefie zurbanizowanej poza obszarami wykorzystywanymi rolniczo, w związku z czym nie wpłyną w żaden sposób na pogorszenie się jakości gleb. Realizacja poszczególnych przedsięwzięć nie będzie wpływać na złoża kopalin. Realizacja niektórych zadań będzie się wiązać z koniecznością przemieszczania mas ziemnych. Grunt ten będzie wywieziony w miejsce wskazane przez danego Inwestora. Wykonywanie prac budowlanych spowoduje chwilowe zniszczenie istniejącej powierzchni ziemi i naruszenie struktury gleby. Będzie ono występować fragmentarycznie, a po zakończeniu prac powierzchnia ziemi zostanie przywrócona do stanu pierwotnego. Oddziaływanie planowanych zadań w projektowanym dokumencie na powierzchnię ziemi na etapie ich realizacji będzie miało charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy, od neutralnego do negatywnego (w zależności od zadania).

Wpływ na krajobraz będą miały zadania związane z prowadzeniem prac ziemnych i budowlanych. Trwające roboty budowlane spowodują zmiany w krajobrazie: zniknie dotychczasowe pokrycie terenu przedsięwzięcia, na terenie budowy będzie pracował sprzęt budowlany, powstaną wykopy i hałdy przemieszczanego gruntu. Oddziaływanie planowanych zadań w projektowanym dokumencie na krajobraz na etapie ich realizacji będzie miało charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy, odwracalny, od neutralnego do negatywnego (w zależności od zadania).

Wpływ na stan klimatu będą miały zadania związane z prowadzeniem prac budowlanych lub remontowych. Pozostałe zadania nie będą miały wpływu na stan jakości klimatu. W większości robót budowlanych/remontowych wykorzystywany będzie sprzęt stanowiący źródło hałasu i drgań (maszyny budowlane oraz środki transportu). Emitowany hałas będzie oddziaływał na okolicznych mieszkańców oraz ludzi przebywających chwilowo w rejonie inwestycji. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na klimat akustyczny na etapie ich realizacji będzie miało charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy, odwracalny, od neutralnego do negatywnego (w zależności od zadania).

Działania prowadzone w obszarach objętych bezpośrednio realizacją zadań zawartych w projektowanym dokumencie nie będą wpływały na zasoby naturalne występujące w obrębie Gminy Suchy Las. W czasie prowadzenia prac remontowo – budowlanych będą wykorzystywane przede wszystkim woda, żwir, piasek i energia. Woda będzie pochodziła z sieci wodociągowej. Żwir i piasek od lokalnych dystrybutorów lub wydobywców tych materiałów. Energia będzie pochodziła z sieci elektroenergetycznych. Oddziaływanie planowanych zadań w projektowanym dokumencie na zasoby naturalne na etapie ich realizacji będzie miało charakter krótkoterminowy, chwilowy, od neutralnego do negatywnego (w zależności od zadania).

W ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” przewiduje się przeprowadzenie remontów i przebudów m.in. budynków i obiektów zabytkowych. Wszystkie te działania będą prowadzone z należytą starannością i pod nadzorem organów odpowiedzialnych za ochronę zabytków.

Oddziaływanie planowanych zadań w projektowanym dokumencie na zabytki i dobra materialne na etapie ich realizacji będzie miało charakter bezpośredni lub pośredni, długoterminowy (remont obiektów zabytkowych), neutralny.

Etap eksploatacji

Zadania planowane w ramach projektu dokumentu nie będą bezpośrednio realizowane w obrębie terenów objętych ochroną, w tym w ramach sieci Natura 2000. Oddziaływanie

planowanych zadań w projektowanym dokumencie na cele i przedmioty ochrony obszarów sieci Natura 2000 oraz jego integralność na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter od neutralnego do pozytywnego (w zależności od zadania).

Zadania planowane w ramach projektu dokumentu będą realizowane w całości w przestrzeni zurbanizowanej. Występowanie zwierząt, zwłaszcza gatunków chronionych jest w takiej przestrzeni ograniczona, ze względu na stałą, obecność człowieka oraz znaczące ograniczenie terenów zielonych. Różnorodność biologiczna w przestrzeni zurbanizowanej jest ograniczona, uformowana antropogenicznie. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na zwierzęta i różnorodność biologiczną na etapie ich eksploatacji będzie miało charakter neutralny.

Jednym z założeń projektu dokumentu jest rozwój Gminy Suchy Las jako miejsca przyjaznego dla ludzi. W tym zakresie m.in. planuje się działania koncentrujące się na poprawie warunków życia mieszkańców gminy (budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznych, ciepłowniczych, gazowniczych) oraz poprawie poziomu przedsiębiorczości. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na ludzi na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter bezpośredni lub pośredni, długoterminowy, stały, od neutralnego do pozytywnego (w zależności od zadania).

Funkcjonowanie przedsięwzięć planowanych do realizacji w ramach projektu dokumentu nie będzie miało wpływu na okoliczną roślinność. Poziomy substancji emitowanych do powietrza nie będą przekraczały dopuszczalnych norm, w tym również dopuszczalnych norm ze względu na ochronę roślin. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na roślinność na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter neutralny.

Pojawienie się nowych obiektów będzie wiązało się ze wzrostem zapotrzebowania na wodę oraz ze wzrostem ilości powstających ścieków deszczowych i komunalnych. Realizacja części zadań związanych z modernizacją i budową sieci infrastrukturalnych pozwoli na usprawnienie prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej oraz poprawę jakości ścieków trafiających ostatecznie do środowiska. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na grunty, wody gruntowe, wody powierzchniowe na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter od neutralnego do pozytywnego (w zależności od zadania).

Większość przedsięwzięć, które mają być zlokalizowane w ramach zadań zawartych w projekcie dokumentu nie będzie wykazywała w fazie eksploatacji oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Część projektów wpłynie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, a więc spowoduje poprawę jakości powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na powietrze atmosferyczne na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter od neutralnego do pozytywnego (w zależności od zadania).

Funkcjonowanie przedsięwzięć wchodzących w zakres zadań zawartych w projektowanym dokumencie nie będzie wykazywało oddziaływania na powierzchnię Ziemi. Zwłaszcza, że obszary objęte programem znajdują się poza obszarami wykorzystywanymi rolniczo. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na powierzchnię ziemi na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter neutralny.

Działania w ramach projektowanego dokumentu dotyczące prac remontowych i budowlanych planuje się przeprowadzić z dbałością o lokalny, często historyczny i tradycyjny styl, tak aby nie zaburzyć krajobrazu i ładu przestrzennego. Odremontowana infrastruktura przyczyni się do poprawy wizerunku zdegradowanych obszarów, które lepiej będą komponować się z otoczeniem. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na krajobraz na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Wpływ na stan klimatu będą miały zadania związane z prowadzeniem prac budowlanych lub remontowych. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na klimat na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, od neutralnego do pozytywnego (w zależności od zadania).

W funkcjonujących obiektach powstałych bądź będących efektem remontu, adaptacji czy modernizacji zakłada się wykorzystywanie zasobów naturalnych w sposób racjonalny. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na zasoby naturalne na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter od neutralnego do pozytywnego (w zależności od zadania).

W ramach zadań zawartych w projekcie dokumentu przewiduje się przeprowadzenie remontów m.in. budynków o charakterze zabytkowym. Wszystkie te działania będą prowadzone z należytą starannością i pod nadzorem organów odpowiedzialnych za ochronę zabytków. Celem tych działań jest restauracja i przywrócenie świetności obiektom zabytkowym. Oddziaływanie zadań planowanych w projektowanym dokumencie na zabytki i dobra materialne na etapie ich funkcjonowania będzie miało charakter neutralny.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie, lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

W przypadku realizacji projektowanego dokumentu negatywne oddziaływania na środowisko pojawiają się głównie na etapie realizacji inwestycji w sposób krótkotrwały. Jednakże należy przewidzieć hipotetyczną możliwość wystąpienia nieprzewidzianych negatywnych skutków dla środowiska w czasie realizacji założeń projektowanego dokumentu z powodu wystąpienia zaniedbań, konfliktów itp.

Natomiast na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo będą wpływać korzystnie na stan środowiska. Wiele z nich wiąże się bowiem pośrednio z ograniczeniem oddziaływań na środowisko.

Ustalenia „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” służą ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, związanych z emisją zanieczyszczeń do atmosfery. W projektowanym dokumencie m.in. podkreśla się wagę i konieczność zmiany istniejącego modelu wytwarzania ciepła na rzecz szerszego zastosowania źródeł odnawialnych. Poziom ogólności zaleceń przyjętych w projektowanym dokumencie wynika z jego strategicznego charakteru i jako taki powinien być uznany za właściwy, również w odniesieniu do szczególności proponowanych rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Propozycje, o których mowa w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” należy uznać za właściwe i odpowiednio akcentujące aspekty ochrony środowiska. Są to w szczególności:

- wskazanie na konieczność przeprowadzenia termomodernizacji budynków i obiektów: użyteczności publicznej, lokalnej społeczności oraz przedsiębiorców wraz z wymianą źródeł ciepła i wyposażenia na energooszczędne - *rozwiązanie sprzyjające wzrostowi efektywności wykorzystania energii i skutkujące ograniczeniem wykorzystania paliw wysokoemisyjnych,*

- przyłączanie nieruchomości należących do lokalnej społeczności, instytucji i podmiotów gospodarczych do sieci gazowniczej – *rozwiązanie skutkujące ograniczeniem wykorzystania paliw wysokoemisyjnych,*
- ograniczenie dalszego rozwoju systemu ciepłowniczego na bazie kotłów węglowych na rzecz kotłów na gaz ziemny, gaz ciekły, olej opałowy, biomasę – *rozwiązanie skutkujące ograniczeniem wykorzystania paliw wysokoemisyjnych,*
- wskazywanie na konieczność stosowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych w modernizowanych budynkach - *rozwiązanie docelowo sprzyjające wzrostowi efektywności wykorzystania energii,*
- promowanie innowacyjnych technologii niskoemisyjnych – *rozwiązanie docelowo wpływające na redukcję niskiej emisji,*
- modernizacja oświetlenia ulicznego w celu zmniejszenia jego energochłonności – *rozwiązanie skutkujące ograniczeniem niskiej emisji,*
- zastosowanie energii opartej na OZE, w szczególności w zakresie kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, pomp ciepła, w budynkach i obiektach: użyteczności publicznej, lokalnej społeczności oraz przedsiębiorców – *rozwiązanie skutkujące ograniczeniem wykorzystania paliw wysokoemisyjnych,*
- prowadzenie kampanii informacyjnych i promocyjnych w zakresie efektywności energetycznej i OZE – *rozwiązanie docelowo wpływające na redukcję niskiej emisji oraz wzrost udziału OZE w bilansie energetycznym.*

Do zalecanych działań zapobiegających i/lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, należy zaliczyć:

- unikanie prowadzenia budowanych/modernizowanych sieci elektroenergetycznych, ciepłowniczych, gazowniczych z narażeniem obszarów chronionych, cennych przyrodniczo, zabytkowych, zasobów naturalnych,
- przeciwdziałanie skutkom awarii przemysłowych, w odniesieniu do przedsięwzięć zaliczanych do stwarzających możliwość wystąpienia poważnych awarii,
- każdorazowe wykonywanie wymaganych ocen oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji, wraz z inwentaryzacją siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących na obszarze objętym zadaniem,
- przestrzeganie zapisów wydanych decyzji, pozwoleń i koncesji dotyczących realizacji zadania,
- zapewnienie stałego nadzoru prac budowlanych, prowadzonego przez wykwalifikowanych specjalistów,
- stosowanie produktów, materiałów i urządzeń nowoczesnych, proekologicznych i energooszczędnych.

Reasumując, generalnie oddziaływania związane z realizacją zadań ujętych „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” będą oddziaływaniami przejściowymi, odwracalnymi i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczą sprzętu (hałas, emisja spalin wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznej oddziaływań akustycznej w porze wieczornej). Minimalizowaniu oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami.

Natomiast na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo będą wpływać korzystnie na stan środowiska, poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, poprawę jakości ścieków odprowadzanych do środowiska czy zwiększenie ilości ścieków ujmowanych w systemy kanalizacyjne.

Proponowane rozwiązania projektowanego dokumentu, ze względu na swój zakres i umiejscowienie, nie wymagają prowadzenia działań kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko.

12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki, luk we współczesnej wiedzy

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jest dokumentem, który w sposób kompleksowy przedstawia stan istniejący oraz perspektywy rozwoju w dziedzinie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las. Stanowi podstawę do dalszego rozwoju Gminy Suchy Las w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, nie narzucając tym samym konkretnych działań inwestycyjnych, lecz wskazując wyłącznie odpowiednie kierunki rozwoju samorządu terytorialnego zapewniające bezpieczeństwo energetyczne.

Niniejsza konstrukcja projektowanego dokumentu jest zgodna z wymaganiami ustawowymi i potrzebami Gminy Suchy Las, gdyż przedstawia szczegółowo stan aktualny w zakresie jej zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, a także przedstawia w najbliższej perspektywie przewidywane zmiany zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe na analizowanym terenie.

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań przewidywanych w projekcie dokumentu, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali oddziaływań na różne aspekty środowiska. Zadania przewidziane w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” mają tylko nieznaczny wpływ na analizowane aspekty środowiska, a większość mają charakter neutralny, a spośród tych oddziałujących na środowisko, obserwuje się zdecydowanie przewagę oddziaływań pozytywnych, nad negatywnymi.

Oceniając wpływ na różne elementy środowiska należy zauważyć, że zmiany pozytywne będą „silne”, to znaczy istotne i zauważalne, podczas gdy prognozowane zmiany negatywne będą raczej „słabe” (skala ich oddziaływania będzie okresowa i raczej niewielka).

Uwzględniając powyższe, należy stwierdzić, że poszukiwanie rozwiązań alternatywnych (istotnych z punktu widzenia ograniczania oddziaływania na środowisko) jest bezcelowe, gdyż zaproponowane działania pozwalają na realizację zakładanych celów przy niewielkich kosztach środowiskowych.

Zadania znajdujące się w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” mają w głównej mierze charakter ramowy i nie proponują konkretnych rozwiązań organizacyjnych czy technicznych. Ograniczają się głównie do wyznaczenia kierunku działania czy przeprowadzenia planowanych zmian.

W związku z tym, wariantowanie przedsięwzięć, planowanych ramach projektowanego dokumentu nie jest możliwe. Analiza wariantowa tych przedsięwzięć zostanie przeprowadzona na etapie procedur związanych z wydawaniem dla nich decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Proponowane działania ujęte w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” nie wyznaczają ram późniejszych przedsięwzięć mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jest dokumentem wspomagającym projekt tego dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia.

Proponowanie działań alternatywnych może być rozumiane jedynie jako rozwiązania stanowiące alternatywę dla stanu istniejącego ujętego w projektowanym dokumencie.

W ramach założeń na najbliższe lata zaproponowano w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” rozwiązania stanowiące alternatywę dla stanu istniejącego, który nie może być uznany za pożądany z punktu widzenia ochrony środowiska.

W ten sposób w zakresie zaopatrzenia w ciepło i energię, szczególnie nacisk położono na:

- przyłączanie nieruchomości należących do lokalnej społeczności, instytucji i podmiotów gospodarczych do sieci gazowniczej,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w postaci:
 - geotermii, ze wskazaniem realnych możliwości wykorzystania geotermii płytkiej (niskotemperaturowej),
 - energii słonecznej, z naciskiem na możliwości zastosowania instalacji solarnych oraz fotowoltaicznych w aplikacjach indywidualnych,
 - biomasy – rozumianej nie tylko jako wykorzystywane na terenie gminy drewno opałowe ale również przetworzone produkty jak choćby pelet czy brykiet drzewny.

Powyższe zestawienie wskazuje, że projektowany dokument przedstawia rozwiązania (alternatywy) w zakresie produkcji energii i wytwarzania ciepła.

Nie stwierdza się więc potrzeby uwzględnienia dodatkowych rozwiązań w omawianej dziedzinie, zwłaszcza że w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” kładzie się bardzo duży nacisk na zwiększenie wykorzystania zasobów odnawialnych, jako źródeł paliw i energii. Jest to najbardziej pożądana z punktu widzenia ochrony środowiska alternatywa dla energetyki i ciepłownictwa bazujących na paliwach kopalnych.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Z tego tytułu, przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji.

Nie wskazuje się luk wynikających z niedostatków techniki, czy współczesnej wiedzy, które spowodowałyby trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym dokumencie rozwiązań na środowisko.

13. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

Ocena realizacji zadań w ramach projektowanego dokumentu

Zasada dokonywania ocen stosowana jest zarówno wobec planów o charakterze strategicznym, jak i programów operacyjnych. Stosuje się ocenę wstępną (ex ante), która zwykle jest obowiązkiem podmiotu przygotowującego plan czy program, ocenę pośrednią oraz ocenę końcową (ex post) przy współpracy operatora projektu z podmiotem zarządzającym realizacją programu. Wynika z tego, że ocena projektowanego dokumentu ma charakter wieloetapowy, zawsze przy udziale podmiotu wdrażającego program.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jest dobry system sprawozdawczości oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach.

Analiza realizacji postanowień projektowanego dokumentu może być podstawą do wnioskowania w sprawie skutków pozytywnych, bądź negatywnych w zakresie oddziaływania na środowisko.

Negatywne lub niekorzystne zmiany, które zostałyby stwierdzone w wyniku takiej analizy, powinny być wskazaniem do odpowiedniej modyfikacji ustaleń następnego dokumentu lub do uwzględnienia nowych założeń, minimalizujących w kolejnej perspektywie niekorzystne skutki rozwoju przedmiotowej dziedziny życia społeczno-gospodarczego.

Monitorowanie zadań w ramach projektowanego dokumentu

Monitorowanie jest to proces systematycznego zbierania, raportowania i interpretowania danych opisujących postęp i efekty programu (wskaźniki). Monitoring spełnia m.in. rolę systemu wczesnego ostrzegania o ewentualnych nieprawidłowościach.

W celu określenia zmian jakie zachodzą w środowisku wskutek realizacji ustaleń „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, Prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać propozycje metod analizy tych zmian oraz określać częstotliwość jej przeprowadzania.

Stosowaną metodą analizy skutków realizacji ustaleń „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jest metoda wskaźnikowa.

Proponując jakiegokolwiek wskaźniki należy pamiętać by miały one charakter danych ogólnodostępnych możliwie najbardziej zobjektywizowanych (badania monitoringowe, dane statystyczne) wykonywanych tą samą metodyką.

W „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” określono wskaźniki monitorujące efekty realizacji projektowanego dokumentu, które przypisano takim obszarom, jak: użyteczność publiczna (8 zidentyfikowanych wskaźników), społeczność lokalna i przedsiębiorcy (7 zidentyfikowanych wskaźników).

W myśl zapisów art.55 ust.5 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.) na organie opracowującym projekt dokumentu spoczywa obowiązek prowadzenia oprócz monitoringu efektów realizacji projektowanego dokumentu, również obowiązek prowadzenia monitoringu postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko.

Ocena postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko jest niezbędna w celu określenia na wczesnym etapie, ewentualnego negatywnego wpływu wynikającego z realizacji przyjętego dokumentu oraz zapewnia możliwość podjęcia działań naprawczych.

Wskaźniki, które można zastosować do analizy skutków realizacji ustaleń zawartych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”, zgodnie z wydanym podręcznikiem „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym” *Praca zbiorowa pod redakcją Romana Bednarka*, dzieli się na trzy grupy:

- wskaźniki dotyczące zmian powierzchni zajętych przez określoną formę zagospodarowania (powierzchnia gminy, objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, powierzchnia zabudowy nowo powstałych terenów mieszkaniowych, liczba wydanych pozwoleń na budowę),
- wskaźniki dotyczące postępów w skuteczności działań z zakresu ochrony środowiska (zużycie wody na jednego mieszkańca Gminy Suchy Las w ciągu roku, procent mieszkań z podłączeniem do sieci kanalizacyjnej, ilość odpadów wytworzonych przez 1 mieszkańca w ciągu roku, udział odpadów przekazanych na składowisko w ogólnej masie odpadów, liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas),
- wskaźniki zmian stanu biotycznych składowych środowiska, szczególnie na obszarach chronionych (powierzchnia występowania określonego siedliska przyrodniczego, liczebność populacji gatunku chronionego).

Źródłem danych monitoringowych mogą być dane: GUS, WIOŚ, RDOŚ, jednostek samorządu terytorialnego, badania terenowe i inne. Obowiązek prowadzenia monitoringu zagospodarowania przestrzennego to obowiązek administracji samorządowej.

Częstotliwość przeprowadzania oceny realizacji zadań w ramach projektowanego dokumentu

Proponuje się, aby przeprowadzić ocenę realizacji zadań w ramach projektowanego dokumentu nie rzadziej niż co 3 lata, co ułatwi jego monitoring. Termin ten jest zbieżny z okresem aktualizacji gminnych „Projektów założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”, w tym także dla Gminy Suchy Las.

Przeprowadzenie oceny realizacji zadań w ramach projektowanego dokumentu może być również konieczne na wniosek Rady Gminy w Suchym Lesie lub na wniosek jednostek zewnętrznych np. WFOŚiGW czy samorządu województwa wielkopolskiego.

W tym okresie wraz z oceną realizacji dokumentów programowych, w kontekście wykonania zadań ujętych w budżecie Gminy Suchy Las, władze samorządowe będą miały za zadanie podsumować realizację zamierzeń inwestycyjnych realizowanych w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”. W przypadku stwierdzenia konieczności dokonania korekt w projektowanym dokumencie, zmiany te wprowadzone zostaną poprzez podjęcie stosownej uchwały przez Radę Gminy w Suchym Lesie.

Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w artykule 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późniejszymi zmianami).

W przedmiotowym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz doświadczenie autorów, które zestawiono z różnymi lokalnymi uwarunkowaniami.

Przy sporządzaniu prognozy zastosowano metody opisowe oraz wykorzystano dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące obszaru Gminy Suchy Las dotyczące środowiska i zmian w nim zachodzących.

14. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo, dnia 25 lutego 1991 roku oraz z *ustawy Prawo Ochrony Środowiska*.

Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Biorąc pod uwagę zasięg przestrzenny obszaru objętego Prognozą i zakres zadań przewidzianych w projektowanym dokumencie, które zostaną zrealizowane na terenie Gminy Suchy Las w województwie wielkopolskim, nie przewiduje się wystąpienia transgranicznych oddziaływań na środowisko.

Zakres i zasięg oddziaływania przedsięwzięć planowanych do realizacji w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” będzie miał charakter lokalny. Nie będzie wykraczał poza tereny przypisane do poszczególnych przedsięwzięć. W związku z tym, nie przewiduje się kumulowania oddziaływania projektowanych przedsięwzięć z przedsięwzięciami realizowanymi poza granicami Gminy Suchy Las.

Możliwe jest oddziaływanie skumulowane pomiędzy poszczególnymi przedsięwzięciami realizowanymi w sąsiedztwie. Jeżeli weźmie się jednak pod uwagę fakt, że niektóre z planowanych zadań będą skutkowały ograniczeniem oddziaływania na środowisko (np. w zakresie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, modernizacji oświetlenia drogowego), można stwierdzić, że realizacja zadań zawartych w projektowanym dokumencie, nawet z uwzględnieniem ewentualnych oddziaływań skumulowanych nie będzie wykazywała ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

Z uwagi na położenie Gminy Suchy Las względem granic Polski, nie ma możliwości by któreś z planowanych do realizacji zadań oddziaływało transgranicznie na środowisko.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy jest art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późniejszymi zmianami).

Artykuł ten nakłada obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji dokumentów strategicznych opracowywane przez organy administracji.

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w artykule 51 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*. Przedmiotowe opracowanie jest prognozą oddziaływania na środowisko pełnej wersji tego dokumentu, która będzie poddana procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” jest dokumentem strategicznym, opisującym kierunki działań, zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno – energetycznego, tj. redukcji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, zwiększenia efektywności energetycznej, poprawy jakości powietrza oraz zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji projektu „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”.

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzji i procedurę oceny strategicznej. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji projektu „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” oraz przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom, przedstawia sposoby ich minimalizacji.

Strategia długoterminowa ujęta w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” obejmuje takie działania jak:

- w sektorze *Budynki użyteczności publicznej*: termomodernizacja budynków jednostek własnych Gminy, produkcja energii z Odnawialnych Źródeł Energii, wprowadzenie oświetlenia energooszczędnego w budynkach jednostek własnych Gminy, zarządzanie energią w budynkach jednostek własnych Gminy, przyłączanie obiektów do sieci gazowniczej efektywność energetyczna budynków podległych Gminie,
- modernizacja oświetlenia ulicznego,
- w sektorze *Spółeczność lokalna*: przyłączanie nieruchomości do sieci gazowniczej, termomodernizacja budynków, produkcja energii z Odnawialnych Źródeł Energii, edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii.
- w sektorze *Przemysł i usługi*: przyłączanie do sieci gazowniczej, termomodernizacja obiektów, produkcja energii z Odnawialnych Źródeł Energii, edukacja przedsiębiorców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł.

Brak realizacji przedmiotowego dokumentu może więc w praktyce skutkować zawężeniem spektrum działań i wdrażanych rozwiązań, co w przypadku analizowanych dziedzin życia może bezpośrednio wpłynąć na aktywność gospodarczą Gminy Suchy Las.

Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Suchy Las w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną gwarantuje jego mieszkańcom poprawę warunków życia, odpowiednią promocję walorów środowiskowych i zasobów oraz szersze możliwości jego wykorzystania.

Wśród przewidywanych oddziaływań, które będą miały miejsce na analizowanym terenie wskutek realizacji „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” wskazano oddziaływania w podziale na dwie zasadnicze grupy:

- nieznaczące, wynikające z niewielkiej skali powodowanych zmian,
- potencjalnie znaczące.

Działania przewidziane w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” to głównie zadania inwestycyjne, które będą ingerować w środowisko, głównie na etapie ich realizacji, natomiast na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo będą wpływać korzystnie na stan środowiska.

Generalnie oddziaływania związane z realizacją zadań ujętych w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” będą oddziaływaniami przejściowymi, odwracalnymi i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin wycieki), oraz organizacji prac (np. unikanie prac będących źródłem znacznej oddziaływań akustycznej w porze wieczornej). Minimalizowaniu oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzegania obowiązujących zasad w prawodawstwie w zakresie uwarunkowań środowiskowych. Natomiast na etapie eksploatacji, zrealizowane inwestycje zasadniczo będą wpływać korzystnie na stan środowiska, poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, redukcję zużycia energii finalnej, zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym Gminy Suchy Las.

Proponowane rozwiązania projektowanego dokumentu, ze względu na swój zakres i umiejscowienie, nie wymagają prowadzenia działań kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko.

W „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” określono wskaźniki monitorujące efekty realizacji projektowanego dokumentu, które przypisano takim obszarom, jak: użyteczność publiczna (8 zidentyfikowanych wskaźników), społeczność lokalna i przedsiębiorcy (7 zidentyfikowanych wskaźników).

Zakres i zasięg oddziaływania przedsięwzięć planowanych do realizacji w ramach „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las” będzie miał charakter lokalny. Nie będzie wykraczał poza tereny przypisane do poszczególnych przedsięwzięć.

W związku z tym, nie przewiduje się kumulowania oddziaływania projektowanych przedsięwzięć z przedsięwzięciami realizowanymi poza granicami Gminy Suchy Las.

Z uwagi na położenie Gminy Suchy Las względem granic Polski, nie ma możliwości by któreś z planowanych do realizacji zadań oddziaływało transgranicznie na środowisko.

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1. Położenie Gminy Suchy Las na tle regionu	24
Rys.2. Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 62 – regionu Wielkopolskiego.....	33
Rys.3. Obszary chronione na terenie Gminy Suchy Las.....	38
Rys.4. Mapa lokalizacji obszaru Natura 2000 - Dolina Samicy PLB300013.....	41
Rys.5. Mapa lokalizacji obszaru Natura 2000 - Biedrusko PLB300013 PLH300001.....	42
Rys.6. Mapa lokalizacji obszaru Natura 2000 - Biedrusko PLB300013 PLH300001.....	43

SPIS TABEL

Tab.1. Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości powierzchniowych wód płynących w latach 2011–2014 w obrębie Gminy Suchy Las.....	31
Tab.2. Klasy stref poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. Stan na 31.XII 2014 r	35
Tab.3. Klasy stref poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. Stan na 31.XII 2014 r.....	35
Tab.4. Wymagana redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 z emisji powierzchniowej na obszarze strefy wielkopolskiej.....	35
Tab.5. Redukcja emisji benzo(a)pirenu z emisji powierzchniowej na obszarze strefy wielkopolskiej wynikająca z redukcji pyłu zawieszonego PM10.....	36
Tab.6. Zestawienie zadań planowanych do realizacji w ramach Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Suchy Las”.....	71
Tab.7. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko inwestycji wynikających z wdrożenia ustaleń projektowanego dokumentu.....	74

Literatura

1. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska. Praca wykonana na zlecenie Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska. Fundacja IUCN, Warszawa 1998,
2. Herbich J. (red.) 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 1, 2, 3, 4, 5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa,
3. Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko w układach sektorowych, 2003, Ekokonsult, Gdańsk,
4. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju, praca zbiorowa, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa – Białystok, 2005,
5. Lewandowski Witold, Proekologiczne Odnawialne Źródła Energii, Wydawnictwo Naukowo – Techniczne, Warszawa 2007,
6. Stelmasiak Jerzy (Red.), Zarządzanie Środowiskiem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007,
7. Dobrzańska Bożena, Dobrzański Grzegorz, Kiełczowski Grzegorz, Ochrona Środowiska Przyrodniczego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008,
8. Natura 2000 i akwakultura, Ministerstwo Środowiska, 2009, Warszawa,
9. Wdrażanie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 w Polsce i związane z tym problemy. Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2011,
10. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2011,
11. Ochrona środowiska 2012. GUS, Warszawa 2013,
12. Stan środowiska w województwie wielkopolskim w 2014 r. ,WIOŚ Poznań 2014,
13. Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013 – 2022, opracowanie z 2013 r.,
14. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las, opracowanie z 2013 r.,
15. Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Suchy Las, opracowanie z 2009 r.
16. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Suchy Las na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021, , opracowanie z 2014 r.,
17. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020, opracowanie z 2012 r.,
18. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, opracowanie z 2010 r.,
19. Program Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej, opracowanie z 2013 r.,
20. Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015”, opracowanie z 2012 r.,
21. Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012 – 2020, opracowanie z 2012 r.,
22. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Suchy Las.
23. Ogólnodostępne strony internetowe.

