PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWA SUCHA NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GMINA NOWA SUCHA

POWIAT SOCHACZEWSKI

WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE

ZAMAWIAJĄCY	GMINA NOWA SUCHA
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING JOANNA KASZUBSKA
SPRAWDZAJĄCY	WESTMOR CONSULTING KAROLINA DRZEWIECKA

NOWA SUCHA 2018

Wykaz skrótów

BEiŚ – Strategia *„Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”*

GUS – Główny Urząd Statystyczny

JCW – jednolite części wód

JCWPd – jednolite części wód podziemnych

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

POŚ – Program Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

MŚ – Ministerstwo Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

c.o. – centralne ogrzewanie

c.w.u. – ciepła woda użytkowa

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

Spis treści

Wykaz skrótów 2
Spis treści 3
1. Wstęp 5
1.1 Cel opracowania programu 5
1.2 Podstawa wykonania pracy 5
1.3 Metodyka opracowania programu 5
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu 8
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi 9
3. Ocena stanu środowiska 33
3.1 Charakterystyka Gminy 33
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne 33
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy 34
3.1.3 Demografia 35
3.1.4 Gospodarka 37
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport 39
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną 41
3.1.7 Odnawialne źródła energii 43
3.1.7.1 Energia wiatru 43
3.1.7.2 Energia wody 45
3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu 46
3.1.7.4 Energia geotermalna 47
3.1.7.5 Energia słoneczna 49
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy 50
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych 52
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy 55
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza 55
3.2.2 Zagrożenia hałasem 63
3.2.3 Pola elektromagnetyczne 65
3.2.4 Gospodarowanie wodami 68
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa 74
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby 76
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 80
3.2.8 Zasoby przyrodnicze 83
3.2.8.1 Szata roślinna 83
3.2.8.2 Świat zwierząt 84
3.2.8.3 Formy ochrony przyrody 84

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami....86
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii....87
3.4 Zagadnienia horyzontalne....90
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu....90
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska....91
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe....92
3.4.4 Monitoring środowiska....93
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie....94
4.1 Nadrzędny cel programu....94
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska....94
4.3 Instrumenty realizacji programu....102
5. System realizacji programu ochrony środowiska....103
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem....103
5.2 Struktura zarządzania programem....105
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska....106
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym....108
7. Spis tabel....110
8. Spis rysunków....110
9. Spis wykresów....111

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania programu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025,* który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Gminy Nowa Sucha.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. *Program Ochrony Środowiska* definiuje cele i zadania dla najbliższych 8 lat (2018-2025), opisuje monitoring realizacji *Programu* oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń *Programu*.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska" z dnia 2 września 2015 r.

1.2 Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument został wykonany na podstawie umowy z dnia 27 września 2018 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025*, zawartej pomiędzy Gminą Nowa Sucha z siedzibą Nowa Sucha 59A, 96-513 Nowa Sucha, a firmą WESTMOR Consulting Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 maja 1a, z siedzibą we Włocławku przy ul. Królewieckiej 27.

1.3 Metodyka opracowania programu

Gminny *Program Ochrony Środowiska* (POŚ) jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. POŚ zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 opracowany został na zlecenie Wójta Gminy Nowa Sucha, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), w którym czytamy - „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2018

poz. 1307)" oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska".

Projekt *Programu Ochrony Środowiska* zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Sochaczewskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy Nowa Sucha, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie *Programu Ochrony Środowiska*.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, *Program* ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, uchwala Rada Gminy. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedstawienia go Radzie Gminy. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji POŚ stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2018 poz. 994 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018 poz. 1454 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2018 poz. 992 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2018 r. poz. 150 z późn. zm.);

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. 2018 poz. 1932 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2017 poz. 2119 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2018 poz. 1259 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2017 poz. 1161 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 poz. 1945 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2018 poz. 2129 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2018 poz. 1152 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 poz. 2126 z późn. zm.).

W trakcie prac nad *Programem*:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Nowa Sucha i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania *Programu*.

W *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025* uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji *Programu Ochrony Środowiska* na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Nowa Sucha wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania *Programu*.

Gminny Program Ochrony Środowiska odnosi się do dokumentu wyższego szczebla, a więc *Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.* oraz *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Sochaczewskiego.* Programy te są wykonywane w określonej kolejności – od programu wojewódzkiego do gminnych. Wdrożenie założeń *Programu Ochrony Środowiska* przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności Gminy Nowa Sucha zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Poprzednio obowiązującym Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016-2019.

Realizacja zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska była prowadzona systematycznie zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy Nowa Sucha.

W okresie obowiązywania poprzedniego Programu Ochrony Środowiska realizowane były zadania w zakresie:

- racjonalnego użytkowania wód poprzez analizę zużycia wody podziemnej poprzez mieszkańców, działalności gospodarcze, uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych,
- zmniejszenia energochłonności gospodarki i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych poprzez termomodernizacje budynków, zmiany paliwa węglowego na paliwa ekologiczne oraz uwzględnienia wymogów stosowania technologii niskoemisyjnych nieemitujących odorów w decyzjach o uwarunkowaniach środowiskowych;

- ochrony zasobów wodnych i jakości wód poprzez rozbudowę i budowę sieci kanalizacyjnej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków oraz inwentaryzację zbiorników bezodpływowych ścieków bytowych,
- gospodarki odpadami poprzez wdrożenie zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami, poprawę i doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, inwentaryzację i likwidację dzikich składowisk odpadów, wdrożenie systemu pełnej i wiarygodnej ewidencji zbieranych odpadów komunalnych, objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców Gminy, opracowanie i wdrożenie systemu gospodarowania odpadami biodegradowalnymi oraz wdrażanie systemów segregacji odpadów,
- ochrony gleb poprzez rekultywację gleb w przypadku przekroczenia standardów jakości,
- hałasu poprzez działania polegające na ograniczaniu uciążliwości hałasu komunikacyjnego,
- ochrony przyrody poprzez urządzenie, utrzymanie i ochronę terenów zielonych, nasadzenia drzew i krzewów, określenie w SUiKRP Gminy obszarów oraz zasad ochrony środowiska, prowadzenie działań zapobiegających bezdomności psów i kotów, uwzględnienie w regulaminie utrzymania czystości i porządku w Gminie ustawowego zakazu wypalania roślinności na łąkach, pastwiskach, nieużytkach, rowach i pasach przydrożnych,
- edukacji ekologicznej poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”

Strategia UE została przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe).
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytycznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

PAKIET ENERGETYCZNO-KLIMATYCZNY DO 2020 R.

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Głównym celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990 oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja Kpgo 2014). Dokument o charakterze strategicznym wyznacza kierunki działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami Kpgo, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Znaczna część dokumentu poświęcona jest gospodarce odpadami komunalnymi, która bezpośrednio dotyczy działalności jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Efektem wdrożenia Kpgo 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

1) ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów);
2) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
3) dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;

4) osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów;
5) osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
6) dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne;
7) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022* zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha.*

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 został przyjęty Uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. Dokument ten określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych
i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej".

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają następujące cele:

1) usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2) minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
3) likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Realizacja *Programu* zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

1) Zadania legislacyjne;
2) Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;
3) Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;
4) Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

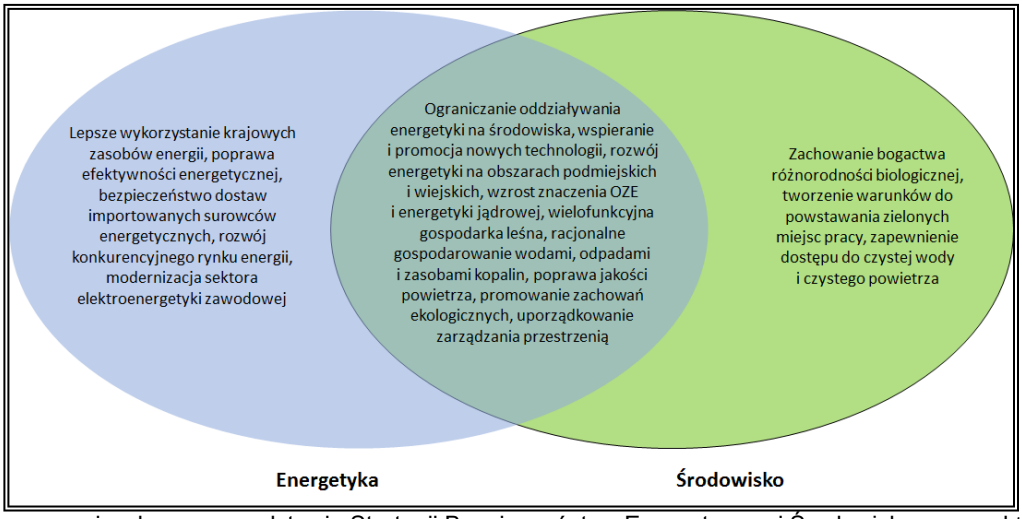
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju na lata 2009-2032. Przedmiotowy projekt zakłada działania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych.

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* (BEiŚ) obejmuje dwa istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Celem dokumentu jest ułatwianie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko- perspektywa do 2020 r.

Mimo że obszary energetyki i środowiska mają szereg punktów stycznych, to jednak część zagadnień jest charakterystyczna tylko dla jednego z nich. Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Celem głównym 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 gospodarkę*.

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez następujące cele szczegółowe i kierunki interwencji:

Cel 1: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

1.1 Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin

1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna

1.4 Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

2.1 Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii

2.2 Poprawa efektywności energetycznej

2.3 Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych

2.4 Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej

2.5 Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy

2.6 Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii

2.7 Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich

Cel 3: Poprawa stanu środowiska

3.1 Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki

3.2 Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne

3.3 Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki

3.4 Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych

3.5 Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Cele zawarte w BEiŚ są spójne z celami zawartymi w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha*. Niniejszy *Program* uwzględnia dobro środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym Gminy.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Dokument przyjęty Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013 poz. 121).

Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

Cel strategiczny 1. Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.

Cel strategiczny 2. Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym.

Cel strategiczny 3. Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki.

Cel strategiczny 4. Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.

Cel strategiczny 5. Stworzenie Polski Cyfrowej.

Cel strategiczny 6. Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state".

Cel strategiczny 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach celu „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska" w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się zatem w cel strategiczny 7 *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju*, gdyż przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Nowa Sucha.

ŚREDNIOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020

Dokument został przyjęty uchwałą nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r.

Jako wizję Polski 2020 przyjęto: Polska w roku 2020 to: aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka i sprawne państwo.

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

W dokumencie wyznaczono trzy obszary strategiczne, dla których określono poszczególne cele.

Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne Państwo

Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem

Cel I.2 Zapewnienie środków na działania rozwojowe

Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb

Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka

Cel II.1. Wzmocnienie stabilności makroekonomicznej

Cel II.2 Wzrost wydajności gospodarki

Cel II.3. Zwiększenie innowacyjności gospodarki

Cel II.4. Rozwój kapitału ludzkiego

Cel II.5 Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

Cel II.6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

Cel II.7 Zwiększenie efektywności transportu

Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna

Cel III.1. Integracja społeczna

Cel III.2 Zapewnienie dostępu do określonych usług publicznych

Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest spójny ze średniookresową Strategią Rozwoju Kraju 2020. Jego realizacja wpłynie na osiągnięcie wyznaczonych w poszczególnych obszarach celów, a co z tym idzie głównego celu Strategii i przyczyni się do ociągnięcia założonej Wizji.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym celem *Planu* „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu".
W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska
Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu

- Działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu
Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu
Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
Cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w *Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* są spójne i wpisują się w cele i założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z perspektywą 2025* Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Dokument został przyjęty uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Dokument zawiera następujące cele szczegółowe oraz kierunki interwencji:

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

Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Kierunki interwencji:

- aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta,
- rozwój obszarów wiejskich,
- wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju,

Cel szczegółowy III - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Kierunki interwencji:

- zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej.

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, a w szczególności w **Cel szczegółowy III** - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, kierunek interwencji - zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej, a także **Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunki interwencji - aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta, rozwój obszarów wiejskich i wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020"

Dokument stanowi załącznik do uchwały nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r.

Wyznaczona w ww. Strategii wizja brzmi: Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej efektywności wykorzystania

zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjność przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 r.

Celem głównym jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy.

Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki;
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy;
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców;
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest spójny ze Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego strategii oraz założonej wizji.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PESPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r.

Misją wyznaczoną w dokumencie jest: *tworzenie w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli.*

Cele Strategii Rozwoju Transportu zostały wyznaczone w oparciu o przeprowadzoną diagnozę aktualnego stanu. Główny cel to: *zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.*

Cel główny realizowany będzie przez dwa cele strategiczne:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego;
2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest zgodny ze Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku. Cześć zaplanowanych zdań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie

nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2012-2020

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 została przyjęta uchwałą nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Wizja obszarów wiejskich brzmi następująco: *Obszary wiejskie w 2020 r. będą atrakcyjnym miejscem pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej, które w sposób komplementarny przyczyniają się do wzrostu gospodarczego. Tereny te będą dostarczały dóbr publicznych i rynkowych z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń. Mieszkańcy obszarów wiejskich będą posiadać szeroki dostęp do wysokiej jakości edukacji, zatrudnienia, ochrony zdrowia, dóbr kultury i nauki, narzędzi społeczeństwa informacyjnego i niezbędnej infrastruktury technicznej. Obszary wiejskie zachowają swój unikalny charakter dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa.*

Celem ogólnym jest: *Poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju.*

W strategii wyznaczono również cele szczegółowe:

1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
3. Bezpieczeństwo żywnościowe;
4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;
5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha wpisuje się w cele szczegółowe 2, 3 i 5. Zgodnie z tym, dokument jest spójny ze Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

— w zakresie poprawy efektywności energetycznej:

- dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
- konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15;

— w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
- racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
- budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;
- zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;

— w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
- przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;

— w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
- wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
- osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
- ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
- wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;

- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;

— w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:

- zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;

— w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:

- ograniczenie emisji CO_2 do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO_2 i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
- ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
- minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
- zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w dokumencie kierunki działań.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności.

Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. Jest więc spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 i wypełnia jego założenia.

AKTUALIZACJA KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Celem Programu jest zminimalizowanie zrzutów niewystarczająco oczyszczanych ścieków i jednocześnie ochrona środowiska wodnego przed ich negatywnymi skutkami. Program Ochrony Środowiska jest zgodny z wymienionym wyżej celem, gdyż uwzględnia w swoich działaniach zadania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Kwestie związane z przeciwdziałaniem powstawania odpadów zawarte w dokumencie są mocno powiązane ze zrealizowaniem najważniejszej Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Głównym celem jest postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surówce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz *umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii,*
- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ realizują wspólne cele w zakresie postępowania z odpadami.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO 2014-2020

Główny cel programu to wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z takimi osiami priorytetowymi jak: zmniejszenie emisyjności gospodarki, ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest więc spójny z Programem Operacyjnym Infrastruktury i Środowiska.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO 2014-2020

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 jest spójny z osiami priorytetowymi zawartymi w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego 2014-2020, które przedstawiono poniżej:

- Oś IV - Przejście na gospodarkę niskoemisyjną
- Oś V - Gospodarka przyjazna środowisku
- Oś VII Rozwój regionalnego systemu transportowego

W związku z tym Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha realizuje wyznaczone cele w ramach uwzględnionych wyżej osi priorytetowych.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ PLAN DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020

Głównym celem Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne:

- Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej;
- Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej;
- Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk;
- Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi;
- Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług;
- Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych;
- Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych;
- Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest spójny z Programem Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Planem Działań na lata 2015-2020.

PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU

Program zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju.

PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW)
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha uwzględniają założenia Planów Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plany maja na celu powstrzymanie powodzi i ochronę przed powodzi. Zawierają także informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi.

Wobec powyższego głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji

zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

Cele zawarte w dokumencie:

- Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,
- Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego,
- Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności;
- Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe;
- Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest spójny z Planem Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO ROKU 2030

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030 przyjęta uchwałą Nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego dnia 28 października 2013 r. stanowi odpowiedź samorządu wojewódzkiego na zmieniającą się sytuację polityczna kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

Wizja Strategii to: Mazowsze to region spójny terytorialnie, konkurencyjny, innowacyjny z wysokim wzrostem gospodarczym i bardzo dobrymi warunkami życia jego mieszkańców.

Celem głównym Strategii Rozwoju Województwa jest zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim, wzrost znaczenia obszaru metropolitalnego Warszawy w Europie.

Cele strategiczne:

- Rozwój produkcji ukierunkowanej na eksport w przemyśle zaawansowanych i średniozaawansowanych technologii oraz w przemyśle i przetwórstwie rolno-spożywczy,
- Wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii,
- Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego,

- Poprawa jakości życia oraz wykorzystanie kapitału ludzkiego i społecznego do tworzenia nowoczesnej gospodarki,
- Zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska,
- Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest spójny ze Strategią Rozwoju Województwa, ponieważ pokrywa się z takimi celami strategicznymi jak poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego, zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska oraz wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

„Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego" został przyjęty jednogłośnie przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą nr 180/14 na posiedzeniu 7 lipca 2014 r.

Główne cele to:

- przywrócenie i utrwalanie ładu przestrzennego;
- podwyższenie konkurencyjności przestrzeni województwa mazowieckiego zarówno w ośrodkach miejskich jak i obszarów wiejskich;
- poprawa spójności terytorialnej województwa mazowieckiego, będąca również podstawowym warunkiem procesów rozprzestrzeniania się rozwoju i wzrostu konkurencyjności;
- poprawa dostępności Warszawy, ośrodków regionalnych i subregionalnych oraz miast powiatowych decydujących o wielofunkcyjnym potencjale rozwoju województwa;
- kształtowanie struktur przestrzennych zapewniających poprawę i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych województwa;
- zwiększanie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur wspierających obronność państwa

Zapisy i założenia zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego zostały uwzględnione w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2016-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028

Plany gospodarki odpadami wspierają działania zmierzające do osiągnięcia celów i wymagań wynikających z prawa Unii Europejskiej, w szczególności z dyrektywy 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy.

Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowanych dla osiągnięcia celów:

Kierunki działań dotyczące kreowania gospodarki odpadami mogą być zrealizowane poprzez:

- opracowanie i wdrożenie sprawnie działającego systemu selektywnego zbierania odpadów m.in. poprzez tworzenie gminnych punktów selektywnego zbierania,
- intensyfikację edukacji ekologicznej mającej na celu propagowanie selektywnego zbierania odpadów, zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, przybliżenie korzyści jakie niesie dla środowiska odzysk, w tym recykling odpadów oraz uświadomienie jakim zagrożeniem dla środowiska jest tworzenie nielegalnych składowisk,
- wdrożenie i doskonalenie nowych technologii przetwarzania odpadów (budowa instalacji do mechanicznobiologicznego przetwarzania odpadów, sortowni odpadów zbieranych selektywnie, zakładów termicznego przekształcania odpadów),
- redukcje liczby nieefektywnych, lokalnych składowisk odpadów komunalnych,
- dostosowanie składowisk do wymogów Unii Europejskiej.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 jest zgodny z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha, ponieważ przedstawione dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska oraz jego jakość.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO ROKU 2022

Program ochrony środowiska to dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych.

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój województwa, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Cele wraz z obszarami interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego:

1. Ochrona klimatu i jakość powietrza.
   - Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
   - Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.
2. Ochrona przed hałasem.
   - Pola elektryczne.
3. Gospodarowanie wodami.
   - Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych część wód powierzchniowych i podziemnych:
   - Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą.
4. Gospodarka wodno-ściekowa
   - Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.
5. Zasoby geologiczne.
   - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
6. Gleby
   - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.
7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
   - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego
8. Zasoby przyrodnicze:
   - Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
   - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
   - Zwiększenie lesistości.
9. Zagrodzenia poważnymi awariami.
   - Ograniczenie ryzyka wystąpienia powyższych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Wyżej wymienione cele i zadania na szczeblu wojewódzkim są spójne z celami ekologicznymi określonymi przez Gminę Nowa Sucha.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU POWIATU SOCHACZEWSKIEGO 2016-2020

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Sochaczewskiego jest strategicznym dokumentem jednostki samorządu terytorialnego – Powiatu Sochaczewskiego.

Wizja Powiatu Sochaczewskiego wynika ze współczesnego rozumienia procesu rozwoju, potrzeb i aspiracji jego mieszkańców oraz troski o przyszłe pokolenia. Zakłada podmiotowość społeczności Powiatu i jej aktywny udział w procesie rozwoju, bez dzielenia jej na sektory i podmioty. Brzmi ona następująco: Powiat Sochaczewski to społeczność rozwijająca się w sposób zrównoważony, tworząca miejsca pracy w nowoczesnej gospodarce i atrakcyjne warunki życia, inwestująca w siebie, dbająca o dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe oraz wykorzystująca je dla swojego rozwoju.

Cele strategiczne:

1. Rozwój gospodarczy Powiatu.
2. Rozwój i wykorzystanie kapitału społecznego dla społeczno-gospodarczego rozwoju Powiatu.
3. Zachowanie i wykorzystanie dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego Powiatu i poprawy jakości życia.

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022-2025 są zgodne z celami strategicznymi Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Sochaczewskiego: *rozwój gospodarczy powiatu oraz zachowanie i wykorzystanie dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego Powiatu i poprawy jakości ż*ycia zgodne z założeniami Strategii Rozwoju Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Sochaczewskiego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU SOCHACZEWSKIEGO

Głównym celem strategicznym Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sochaczewskiego jest: *Wspieranie rozwoju gospodarczego regionu w dążeniu do osiągnięcia dobrobytu i bezpieczeństwa mieszkańców, uwzględniając potrzebę ochrony środowiska naturalnego.*

Cele operacyjne:

Społeczeństwo

- Poprawa warunków kształcenia-remonty i modernizacja budynków szkolnych;

Cele gospodarcze:

- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury komunikacyjnej;

Cele związane z ochrona środowiska naturalnego:

- Budowa systemu zagospodarowania odpadów;
- Budowa systemu ochrony zlewni Bzury;
- Opracowanie strategii ochrony środowiska naturalnego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest zgodny ze Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Sochaczewskiego, ponieważ ich cele są ze sobą spójne.

STRATEGIA ROZWOJU DLA GMINY NOWA SUCHA

Strategia Gminy Nowa Sucha jest najważniejszym dokumentem strategicznym Gminy, określającym jej rozwój.

Misja Gminy Nowa Sucha brzmi: „Rozwój Gminy Nowa Sucha w oparciu o posiadane zasoby przyrodnicze, krajobrazowe, położenie geograficzne oraz mądrość i umiejętność współpracy w dążeniu do wspólnych celów".

Cele strategiczne:

1. Aktywna ochrona środowiska.
2. Rozwój infrastruktury komunikacyjnej.
3. Modernizacja organizacji rolnictwa oraz tworzenie nowych miejsc pracy.
4. Rozwój oświaty, edukacji i kultury.
5. Poprawa bezpieczeństwa publicznego.
6. Doskonalenie opieki medycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest zgodny ze Strategią tej Gminy, ponieważ wpisuję się w jej cele strategiczne *aktywna ochrona środowiska oraz modernizacja organizacji rolnictwa oraz tworzenie nowych miejsc pracy.*

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA GMINY NOWA SUCHA

Dokument studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma za zadanie określenie polityki przestrzennej dla obszaru gminy.

Cele strategiczne:

- poprawę jakości życia mieszkańców,
- ochronę walorów kulturowych gminy,
- utrzymanie i rozwój funkcji rolniczej,
- tworzenie pozarolniczych miejsc pracy, przy założeniu ochrony zasobów przyrodniczych gminy.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha zostały wzięte pod uwagę ustalenia zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Gminy Nowa Sucha, dotyczące kierunków ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego

MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY NOWA SUCHA

Na terenie Gminy Nowa Sucha obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała nr 48/VIII/2011 Rady Gminy w Nowej Suchej z dnia 12 maja 2011r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Zakrzew w gminie Nowa Sucha,
- Uchwała nr 47/VIII/2011 Rady Gminy w Nowej Suchej z dnia 12 maja 2011r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Rokotów (obręb geodezyjny "PGR Rokotów") w gminie Nowa Sucha,
- Uchwała nr 152/XX/2012 Rady Gminy w Nowej Suchej z dnia 5 lipca 2012r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Nowa Sucha w gminie Nowa Sucha,
- Uchwała nr 242/XXXI/2013 Rady Gminy w Nowej Suchej z dnia 27 września 2013r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki ewidencyjnej nr 82/2 z obrębu Zakrzew w Gminie Nowa Sucha,
- Uchwała nr 242/XXXI/2013 Rady Gminy w Nowej Suchej z dnia 27 września 2013r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki ewidencyjnej nr 82/2 z obrębu Zakrzew w Gminie Nowa Sucha,
- Uchwała nr 241/XXXI/2013 Rady Gminy w Nowej Suchej z dnia 27 września 2013r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki ewidencyjnej nr 50/4 z obrębu Okopy w Gminie Nowa Sucha,
- Uchwała nr IV/47/2014 Rady Gminy w Nowej Suchej z dnia 30 grudnia 2014r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek ewidencyjnych nr 239/2, 239/3, 246 i części działki nr ew. 243 z obrębu Kozłów Biskupi w Gminie Nowa Sucha,
- Uchwała nr IV/46/2014 Rady Gminy w Nowej Suchej z dnia 30 grudnia 2014r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek ewidencyjnych nr 244/1, 244/3, 244/4, 245/1, 255, 256, 257, 258 oraz części działki ewid. 259 z obrębu Kozłów Biskupi w Gminie Nowa Sucha.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha jest zgodny z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obowiązującymi na terenie Gminy.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU GMINY NOWA SUCHA

Celem opracowania *Programu Usuwania Azbestu z terenu Gminy Nowa Sucha* jest zaplanowanie bezpiecznego usunięcia wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy do końca 2032 r. Realizacji tego celu służą następujące zagadnienia:

- identyfikacja skali zjawiska poprzez określenie ilości i rodzaju wyrobów azbestowych, jakie występują na terenie Gminy Nowa Sucha,
- przedstawienie aspektów prawnych użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- opracowanie harmonogramu usuwania wyrobów azbestowych,
- określenie możliwych źródeł finansowania prac związanych z sukcesywnym usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowa Sucha,
- określenie listy firm uprawnionych do usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy Nowa Sucha,
- przygotowanie listy składowisk odpadów niebezpiecznych, przyjmujących odpady zawierające azbest.

Niniejszy Program zakłada realizację zadań inwestycyjnych, zmierzających

do oczyszczenia terenów Gminy Nowa Sucha z wyrobów zawierających azbest (usuwanie płyt azbestowo-cementowych z pokryć dachowych i elewacji budynków) oraz pozainwestycyjnych, polegających na:

a) organizacji kampanii informacyjnych o szkodliwości azbestu oraz bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
b) wdrożeniu monitoringu realizacji Programu Usuwania Azbestu z terenu Gminy Nowa Sucha,
c) podjęciu działań w kierunku pozyskania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania,
d) okresowej weryfikacji i aktualizacji Programu.

Głównym celem opracowania *Programu Usuwania Azbestu z terenu Gminy Nowa Sucha* jest zaplanowanie usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Gminy i ich bezpieczne unieszkodliwienie do końca 2032 r.

Przedmiotowy Program jest spójny z założeniami zawartymi w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowa Sucha.

3. Ocena stanu środowiska

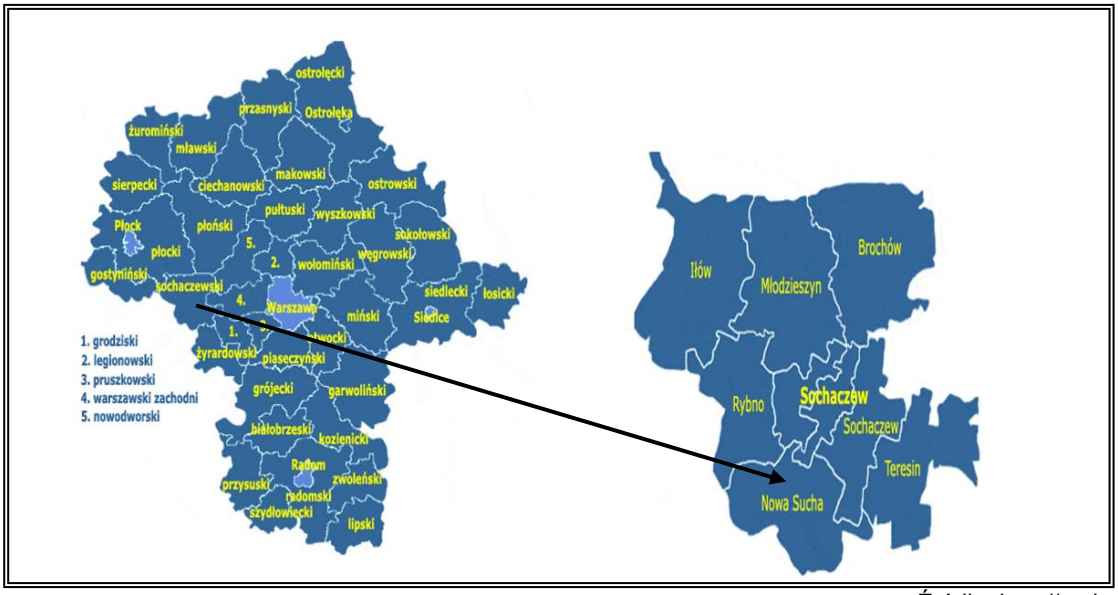
3.1 Charakterystyka Gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina położona jest w województwie mazowieckim, w południowej części powiatu sochaczewskiego, w odległości 60 km od Warszawy. Graniczy bezpośrednio z Miastem Sochaczew. Gmina leży w dolinie rzeki Bzury oraz jej dopływów, dwóch mniejszych rzek: Suchej i Pisi.

Gminy sąsiadujące z Gminą Nowa Sucha to: Bolimów, Kocierzew Południowy, Nieborów, Rybno, Sochaczew, Teresin, Wiskitki.

Rysunek 2. Położenie Gminy Nowa Sucha na tle powiatu sochaczewskiego



Źródło: http://gminy.pl

Rysunek 3. Mapa Gminy Nowa Sucha



Źródło: wikipedia.org

Gmina Nowa Sucha położona jest w na terytorium makroregionu fizyczno-geograficznego o nazwie Nizina Środkowomazowiecka i jednego z jego makroregionów: Równiny Łowicko-Błońskiej.

Tabela 1. Położenie Gminy Nowa Sucha wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

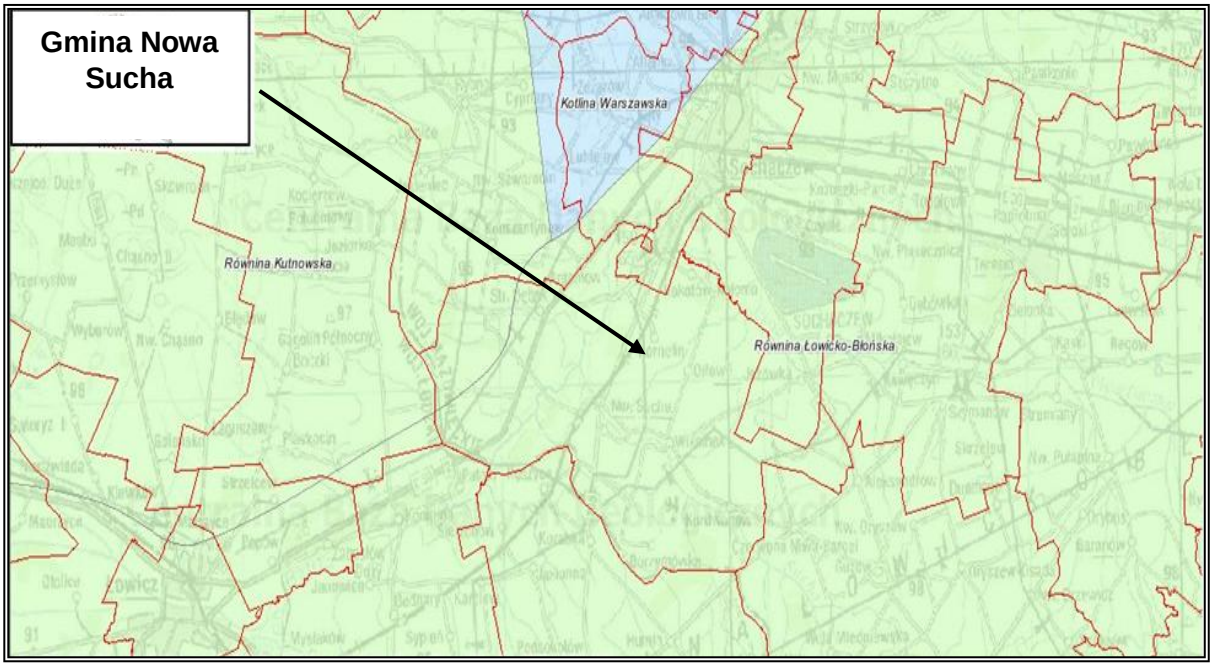
Gmina Nowa Sucha	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie
Makroregion	Nizina Środkowomazowiecka
Mezoregion	Równina Łowicko-Błońska

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Regionalizacja_fizycznogeograficzna_Polski

— **Równina Łowicko-Błońska** - większa część Gminy leży na jej obszarze. Jest morenową równiną denudacyjną, przez którą z południa na północ płyną liczne dopływy Bzury. Na terenie równiny istnieją korzystne warunki do rozwoju rolnictwa, zwłaszcza sadownictwa i warzywnictwa.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Regionalizacja_fizycznogeograficzna_Polski

Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Nowa Sucha



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, http://bazagis.pgi.gov.pl/

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy

Gmina Nowa Sucha zajmuje powierzchnie 90,34 km^2. Teren Gminy podzielony jest na 26 sołectw: Antoniew, Braki, Borzymówka, Glinki, Kolonia Gradowska, Kornelin-Leonów, Kościelna Góra, Kozłów Biskupi, Kurdwanów, Marysinek, Mizerka-Stary Żylin, Nowy Białynin, Nowy Dębsk, Nowy Kozłów Drugi-Szeligi, Nowy Kozłów Pierwszy, Nowa Sucha, Okopy,

Orłów, Rokotów, Roztropna, Stara Sucha-Nowy Żylin, Stary Białynin, Stary Dębsk, Kozłów Szlachecki, Wikcinek, Zakrzew.

Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Nowa Sucha

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Udział %
powierzchnia ogółem	**9 015**	**100,00%**
powierzchnia lądowa	8 958	99,37%
użytki rolne	7 719	85,62%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	796	8,83%
grunty pod wodami	57	0,63%
grunty zabudowane i zurbanizowane	376	4,17%
Pozostałe grunty i nieużytki	67	0,74%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gmina Nowa Sucha ma przede wszystkim charakter gminy rolniczy. Dominują tu użytki rolne, stanowiące 85,62% (7 719 ha) powierzchni Gminy. Są one głównie wykorzystywane pod grunty orne (6 561 ha). Stosunkowo nieznaczną pozycję w strukturze użytkowania gruntów na terenie Gminy zajmują lasy, stanowiące tylko 8,83% (796 ha) jej obszaru.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Sucha

3.1.3 Demografia

Według danych uzyskanych z Urzędu Gminy w Nowej Suchej liczba mieszkańców w roku 2017 wynosiła 6 572 osoby. Kobiety stanowiły 51,51% ogólnej liczby ludności, a mężczyźni 48,49%. Szczegóły dotyczące struktury wiekowej mieszkańców Gminy Nowa Sucha w dniu 31.12.2017 r. przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 3. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Nowa Sucha – stan na dzień 31.12.2017 r.

Wiek	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
0-2	115	110	225
3	40	34	74
4-5	70	86	156
6	34	37	71
7	43	31	74
8-12	216	189	405
13-15	126	105	231
16-17	68	78	146
18	42	33	75

Wiek	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
19-65	2 101	bd.	2 101
19-60	0	1 925	1 925
>65	332	bd.	332
>60	0	757	757
ogółem	3 187	3 385	6 572

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

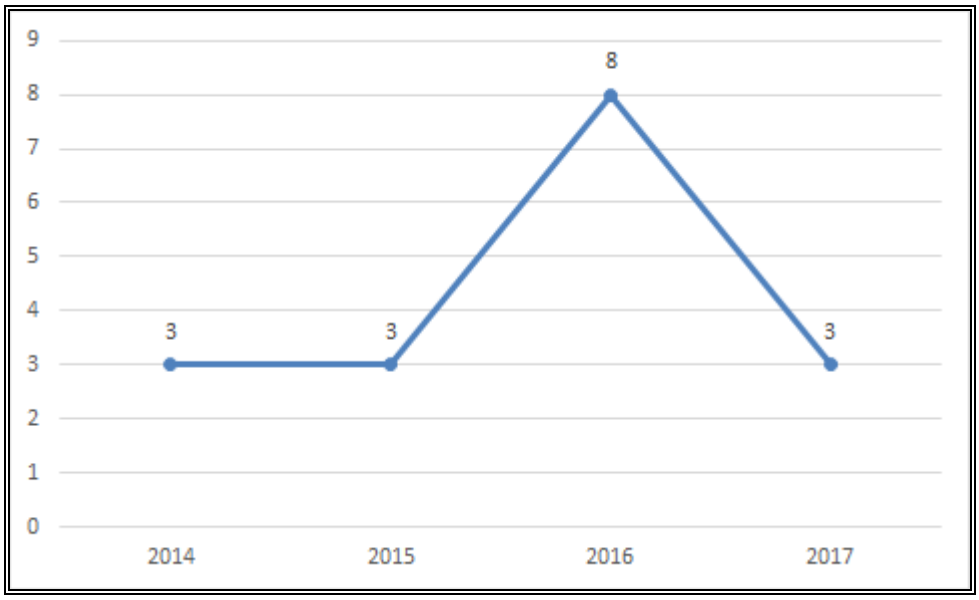
Na terenie Gminy Nowa Sucha na przestrzeni lat 2014-2017 przyrost naturalny kształtował się na dodatnim poziomie, co świadczy o tym, że liczba urodzeń przewyższała liczbę zgonów na tym obszarze. Dane dotyczące przyrostu naturalnego na terenie Gminy Nowa Sucha prezentują poniższa tabela i wykres.

Tabela 4. Przyrost naturalny na terenie Gminy Nowa Sucha na lata 2014-2017

Wyszczególnienie	Lata			
	2014	2015	2016	2017
Urodzenia żywe				
Ogółem	69	73	76	63
Mężczyźni	36	35	40	33
Kobiety	33	38	36	30
Zgony				
Ogółem	66	70	68	60
Mężczyźni	39	37	36	31
Kobiety	27	33	32	29
Przyrost naturalny				
Ogółem	3	3	8	3
Mężczyźni	-3	-2	4	2
Kobiety	6	5	4	1

Źródło: Dane z GUS

Wykres 1. Wielkość przyrostu naturalnego w latach 2014-1017 w Gminie Nowa Sucha



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

W 2017 roku Gminę Nowa Sucha zamieszkiwało 1 367 mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym. Liczba ludności w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym w analizowanych latach wahała się. Szczegóły przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5. Struktura demograficzna Gminy Nowa Sucha w latach 2014-2017

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017
ludność w wieku przedprodukcyjnym				
ogółem	1 344	1 346	1 373	1 367
mężczyźni	678	680	707	703
kobiety	666	666	666	664
ludność w wieku produkcyjnym				
ogółem	4 070	4 073	4 052	4 040
mężczyźni	2 124	2 123	2 118	2 125
kobiety	1 946	1 950	1 934	1 915
ludność w wieku poprodukcyjnym				
ogółem	1 064	1 100	1 145	1 179
mężczyźni	331	346	353	363
kobiety	733	754	792	816

Źródło: Dane z GUS

3.1.4 Gospodarka

Na terenie Gminy Nowa Sucha na koniec roku 2017 zarejestrowanych było 480 podmiotów gospodarczych, z czego 96,87% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem od roku 2014 wzrosła o ok.5,73%. Strukturę działalności

gospodarczej prowadzonej na terenie Gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, prezentuje tabela poniżej.

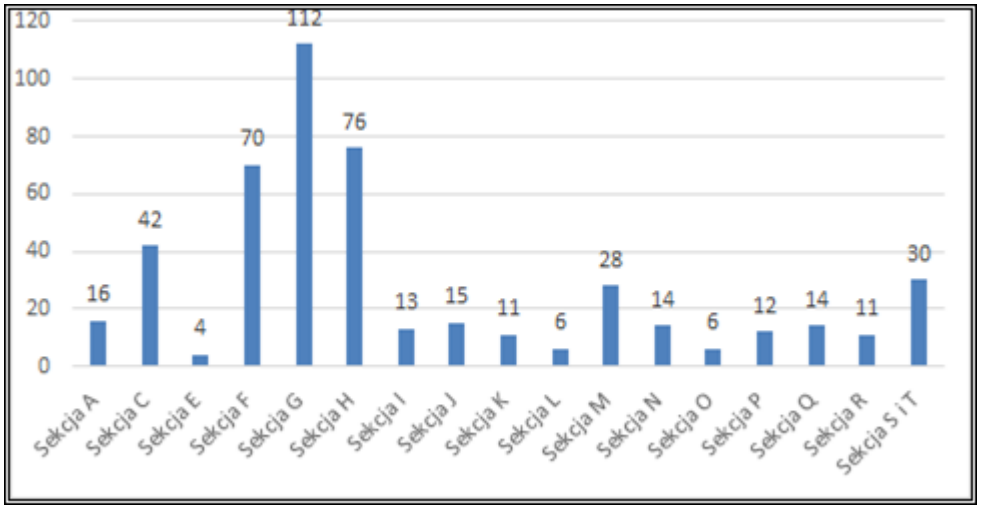
Tabela 6. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Nowa Sucha w latach 204-2017

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017
podmioty gospodarki narodowej				
ogółem	454	485	477	480
sektor publiczny				
ogółem	8	18	18	12
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	12	15	15	9
sektor prywatny				
ogółem	436	461	456	465
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	378	401	391	398
spółki handlowe	14	15	20	20
spółdzielnie	2	2	2	1
stowarzyszenia i organizacje społeczne	9	10	10	10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi dotyczącymi struktury działalności gospodarczej prowadzonej w sektorze prywatnym przedstawionymi na poniższym wykresie, prywatna działalność gospodarcza prowadzona na terenie Gminy skupia się głównie na sekcji G – handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (112 podmiotów), sekcji H – transport i gospodarka magazynowa (76 podmiotów) oraz sekcji F – budownictwo 70 podmiotów).

Wykres 2. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy według sekcji PKD 2017



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

Przez teren Gminy Nowa Sucha przebiegają:

- droga krajowa nr 92 (Antoniew – Nowy Kozłów I);
- droga krajowa nr 50 (Roztropna);
- droga wojewódzka nr 705 (Kozłów Biskupi – Mizerka);
- drogi powiatowe:
  - nr 3824W (Kozłów Biskupi – Zakrzew - granica województwa (Kęszyce))
  - nr 3825W (Antoniew – Sochaczew Inżynierska 0,935);
  - nr 3826W (Sochaczew [Boryszewska 0,730] – Gradów – Marysinek);
  - nr 3828W (Marysinek – Gradów – Jeżówka – Skotniki – Strugi);
  - nr 3835W (Kozłów Szlachecki – Nowa Sucha – Guzów);
  - nr 3836W (Szeligi – Leonów – Okopy - Wikcinek).

— drogi gminne: 41,175 km.

Tabela 7. Wykaz dróg gminnych na terenie Gminy Nowa Sucha

Lp.	Nazwa miejscowości, przez które przebiega droga gminna	Nr drogi gminnej / Ulica	długość ogółem
			[km]
1	Konstantynów - Brak, dr. pow.	380401W	0,945
2	Braki, dr. pow. - Kozłów Szlachecki, dr. kr. Nr. 92	380402W	2,574
3	Kozłów Szlachecki, dr. kr. NR 92 - Gągolin	380403W	4,51
4	Gągolin - Nowy Kozłów Pierwszy, dr. kr. Nr.92	380404W	3,283
5	Antoniew, dr. kr. 92 - Kozłów Biskupi, dr. pow.	380405W	1,462
6	Kozłów Biskupi, ul. Sochaczewska - Kozłów Biskupi, ul. Skierniewicka	380406W	0,801
7	Kozłów Biskupi, ul. Skierniewicka - Kornelin - Leonów - Orłów, dr. pow.	380407W	3,7
8	Rokotów, dr. pow. - Stary Białynin - Nowy Białynin - Wyczółki	380408W	3,326
9	Nowy Białynin - Wikcinek, dr. pow.	380409W	2,449
10	Wikcinek - Nowa Sucha, dr. woj. Nr 705	380410W	2,017
11	Wikcinek, dr. pow. - Okopy, dr. pow.	380411W	2,491
12	Okopy, dr. pow. - Borzymówka - Kurdwanów, dr. pow.	380412W	5,703
13	Kurdwanów, dr. pow. - Kościelna Góra	380413W	3,014
14	Jeżówka - Roztropna, dr. kr. Nr 50	380414W	3,469
15	Roztropna - Czerwona Niwa	380415W	1,136
16	Stara Sucha - Nowa Sucha	380416W	0,295

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Nowa Sucha

Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Nowa Sucha



Źródło: Mapy Google

Stan techniczny dróg, w szczególności powiatowych, gminnych i wewnętrznych jest zły. Drogi wymagają modernizacji, gdyż w większości są zbyt wąskie, bez oznakowania nawierzchni oraz z ubytkami, co stwarza niebezpieczeństwo dla poruszających się pojazdów.

Do komunikacji zbiorowej na terenie Gminy Nowa Sucha wykorzystywany jest transport autobusowy oraz kolejowy. Na terenie Gminy w obszarze przewozu osób działają takie przedsiębiorstwa jak PKS Grodzisk Mazowiecki oraz Miejski Zakład Komunikacji w Sochaczewie. Linia kolejowa przebiegająca przez teren Gminy stanowi relację pomiędzy Warszawą, a Poznaniem. W miejscowości Kornelin i Nowa Sucha znajdują się stacje, na których zatrzymują się pociągi podmiejskie.

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie Gminy nie występuje zbiorczy system ciepłowniczy. Źródła ciepła stanowią indywidualne piece grzewcze w budynkach lub nieduże kotłownie. W większości piece grzewcze opalane są drewnem lub węglem, zaś kotłownie węglem lub koksem. W niewielkim stopniu korzysta się z indywidualnych systemów grzewczych zasilanych energią elektryczną.

Na terenie Gminy Nowa Sucha energia cieplna wykorzystywana jest do:

- ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budownictwie mieszkaniowym;
- przygotowania posiłków w gospodarstwach domowych;
- potrzeby zakładów przemysłowych (ogrzewanie, c.w.u., technologia);

- ogrzewana pomieszczeń i przygotowania c.w.u. i na potrzeby technologiczne
- (w kuchniach) w szkołach i innych obiektach usługowych i użyteczności publicznej.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjne dla Gminy Nowa sucha na lata 2015-2020, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Nowa Sucha

ZAOPATRZENIE W GAZ SIECIOWY

Przez część Gminy przebiega sieć gazowa firmy Sime Gaz. Podłączone do niej są następujące miejscowości: Kozłów Biskupi, Kornelin, Leonów, Nowa Sucha oraz Mizerka.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

Przez teren Gminy Nowa Sucha przebiega sieć gazu ziemnego. Na przestrzeni lat 2016-2017 długość czynnej sieci ogółem wzrosła o 10,01%. Liczba ludności korzystającej z sieci gazowej w latach 2014-2017 (2014 i 2015 gaz pozyskiwany spoza Gminy) zwiększyła się o 81 osób.

Tabela 8. Wyposażenie Gminy Nowa Sucha w sieć gazową w latach 2014-2017

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2014	2015	2016	2017
długość czynnej sieci ogółem	m	0	0	11 986	13 186
długość czynnej sieci rozdzielczej	m	0	0	11 986	13 186
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	0	0	36	44
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	0	0	32	37
odbiorcy gazu	gosp.	0	0	34	37
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem		0	0	32	37
zużycie gazu	tys.m3	0,0	0,0	80,0	-
zużycie gazu	MWh	0,0	0,0	877,8	657,9
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m3	0,0	0,0	80,0	-
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	MWh	0,0	0,0	877,8	657,9
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	40	40	112	121

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Przez obszar Gminy przebiegają tranzytem napowietrzne elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia 400kV i 100kV, stanowiące sieć krajowego systemu energetycznego:

- Rogowiec – Płock – 400 kV
- Rogowiec – Miłosna – 400 kV
- Sochaczew – Łowicz – 110 kV

— Boryszew – Widok – 110 kV

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowa Sucha

Dostawa energii elektrycznej dla mieszkańców odbywa się za pośrednictwem Głównego Punktu Zasilania Boryszew, w obrębie którego funkcjonuje 99 transformatorów. Obciążenie GPZ w okresie zimowym wynosi 4,2MW.

Siec elektroenergetyczna rozdzielcza zasilająca Gminę Nowa Sucha obejmuje:

— linie 15kV o łącznej długości 94,6 km, w tym 87,3 km linii napowietrznych i 7,3 km linii kablowych,
— linie 0,4 kV o łącznej długości 152,6 km, w tym 133,1km linii napowietrznych i 19,5 km linii kablowych (nie obejmuje przyłączy).

System zasilania Gminy Nowa Sucha zaspokaja obecne oraz perspektywiczne potrzeby elektroenergetyczne gminy przy założeniu umiarkowanego tempa rozwoju i standardowych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej.

3.1.7 Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia w energię terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie w województwie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczyni się również do redukcji emisji CO_2 oraz wpłynie na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

3.1.7.1 Energia wiatru

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

— wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
— projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
— tereny tworzące osnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego,

- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Inwestycje w zakresie energetyki wiatrowej będą przebiegać tak, by infrastruktura spełniała wszystkie obowiązujące przepisy i uwarunkowania (w tym uwarunkowania z przepisów ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych Dz.U. z 2016 poz. 961). Zachowane zostaną zasady związane z lokalizacją farm wiatrowych, uwzględnione w ww. ustawie. Zachwiany może zostać jedynie komfort warunków życia okolicznych mieszkańców, który będzie wynikiem braku akceptacji dla zmiany środowiska życia (zmiana krajobrazu) i subiektywnej obawy, że standardy ochrony środowiska w zakresie hałasu, infradźwięków i promieniowania elektromagnetycznego nie są dotrzymane.

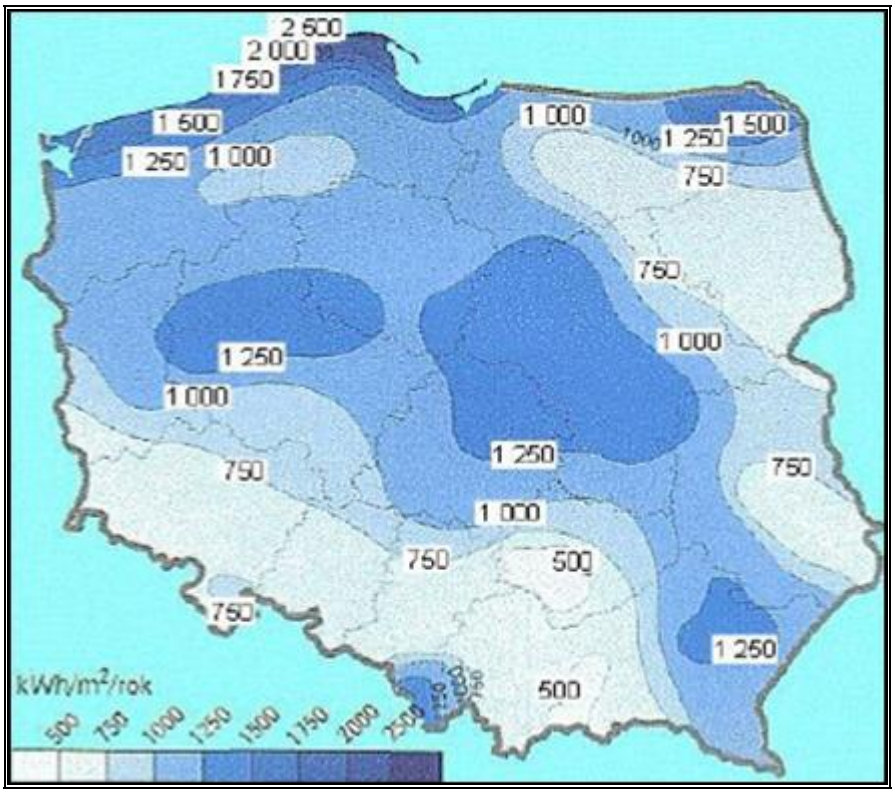
Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Zgodnie z raportem Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, na koniec 2016 r., w województwie mazowieckim zlokalizowano 98 sztuk instalacji farm wiatrowych, a ich łączna moc wynosi 378,8 MW.

Źródło: Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, Stan energetyki wiatrowej w Polsce w 2016 roku

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że Gmina Nowa Sucha znajduje się w strefie dobrych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. 1 250 kWh/m^2/rok.

Tabela 9. Energia wiatru w kWh/m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



Źródło: Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Takie warunki wietrzne na terenie Gminy stwarzają potencjał dla instalowania turbin wiatrowych. Nie można również wykluczyć rozwoju małych turbin wiatrowych (MTW), wykorzystywanych na potrzeby własne właściciela, m.in. do oświetlenia domów, pomieszczeń gospodarczych, ogrzewania.

Źródło: Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowa Sucha na lata 2015-2020

3.1.7.2 Energia wody

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Aktualnie na obszarze Gminy nie funkcjonuje żadna elektrownia wodna, jedna rzeka Bzura przepływająca przez obszar Gminy stwarza możliwości budowy małej elektrowni wodnej w przyszłości.

3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

Rolniczy charakter Gminy Nowa Sucha sprawia, że tereny te dysponują dużym potencjałem w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu.

Biomasa

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze" (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

Obecnie na terenie Gminy Nowa sucha biomasa wykorzystywana jest przez indywidualne piece grzewcze w budynkach lub nieduże kotłownie.

Biogaz

Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy jako „paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów" (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni,

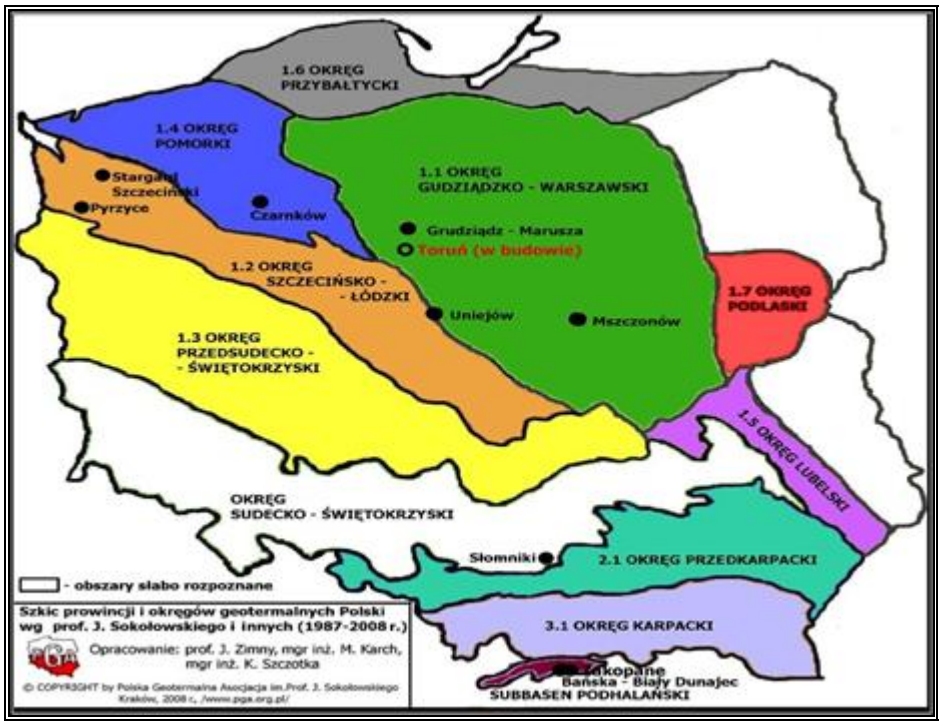
dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

Na terenie Gminy Nowa Sucha nie funkcjonuje obecnie biogazownia.

3.1.7.4 Energia geotermalna

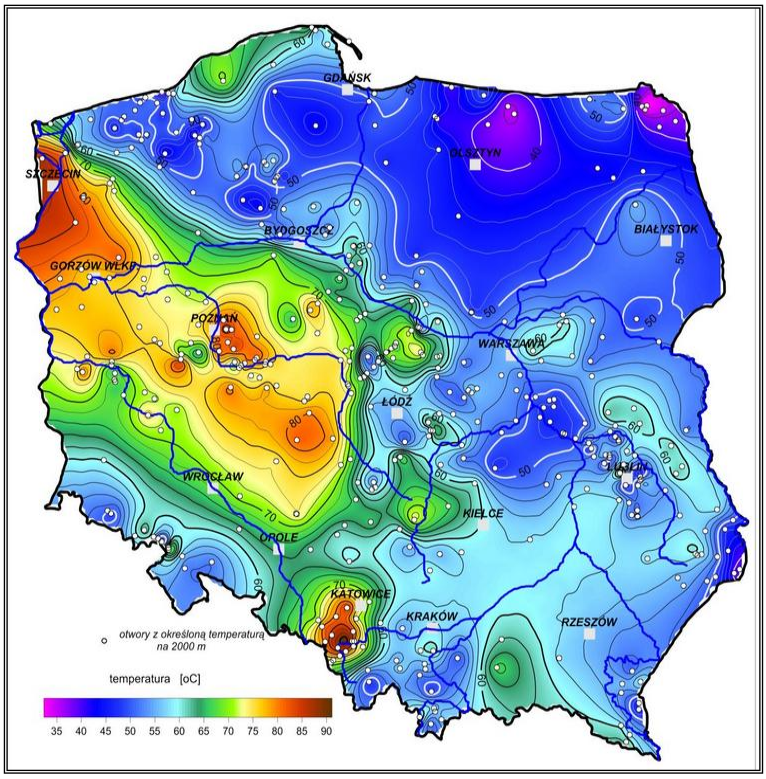
Gmina Nowa Sucha znajduje się na terenie okręgu grudziądzko-warszawskiego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi ok. 50°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii.

Rysunek 6. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: http://www.pga.org.pl/

Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: http://www.pgi.gov.pl/

Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Źródło: Kapuściński J, Rodzoch A, *Geotermia niskotemperaturowa w Polsce i na świecie. Stan aktualny i perspektywy rozwoju Uwarunkowania techniczne, środowiskowe i ekonomiczne, Warszawa 2010.*

Aktualnie na terenie Gminy Nowa Sucha Szkoła Podstawowa w Nowej Suchej korzysta z pomp ciepła do przygotowania c.w.u. oraz kilka budynków jednorodzinnych do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania c.w.u.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Nowa Sucha

Możliwy jest rozwój pomp ciepła na potrzeby grzewcze m.in. dla domków jednorodzinnych, do ogrzewania dużych obiektów, do chłodzenia i klimatyzacji.

3.1.7.5 Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

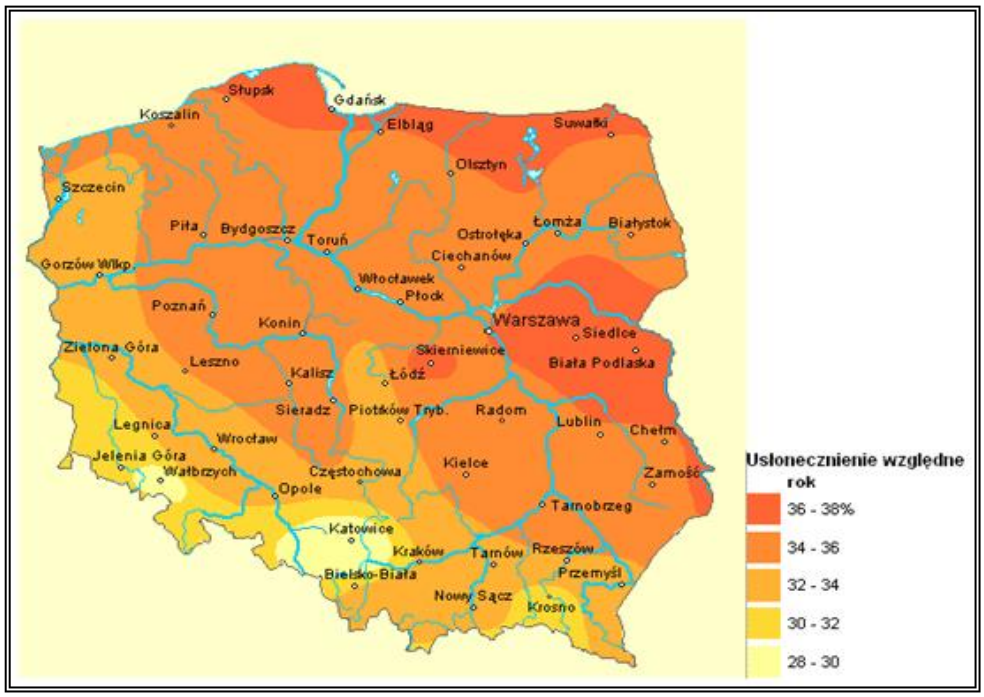
- cieplną – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Na terenie Gminy Nowa Sucha istnieją bardzo dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego.

Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 34-36% i należy do największego w Polsce. Natomiast średnioroczne sumy napromieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej na obszarze Gminy wynoszą 3700-3750 MJ/m^2, zaś roczna liczba godzin czasu promieniowania słonecznego wynosi 1600.

Rysunek 8. Usłonecznienie względne na terenie Polski



Źródło: http://maps.igipz.pan.pl/atlas/

Planując inwestycje w technologie energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

Na terenie Gminy Nowa Sucha na obszarze zabudowanym, a szczególnie w budownictwie mieszkaniowym, użyteczności publicznej i produkcyjno – usługowym, istnieją warunki do zastosowania kolektorów słonecznych (termicznych). W chwili obecnej na budynku Szkoły Podstawowej w Nowej Suchej są zainstalowane instalacje fotowoltaiczne, a na budynku Urzędu Gminy w Nowej Suchej kolektory słoneczne. Takie urządzenia znajdują się również na kilkunastu budynkach mieszkalnych.

Gmina Nowa Sucha skorzystała z dofinansowania na „Odnawialne Źródła Energii „ na systemy fotowoltaiczne. Systemy fotowoltaiczne będą zainstalowane na budynkach użyteczność publicznej i zostaną zamontowane w terminie do III kwartału 2019 roku na następujących budynkach:

- Urząd Gminy Nowa Sucha,
- Gminna Biblioteka Publiczna w Nowej Suchej,
- Klub Sportowy Promyk Nowa Sucha,
- Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji w Nowej Suchej,
- Zespół Szkół w Kozłowie Szlacheckim,
- Szkoła Podstawowa im. Ks. Jana Twardowskiego w Kurdwanowie,
- Zespół Szkół w Kozłowie Biskupim,
- Stacja Uzdatniania Wody w Kozłowie Szlacheckim,
- Stacja Uzdatniana Wody w Orłowie,
- Oczyszczalnia Ścieków w Kozłowie Biskupim,
- 107 budynków mieszkalnych.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Nowa Sucha

3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy

Gmina Nowa Sucha jest gminą rolniczą z dominującymi uprawami zbóż, roślin okopowych, warzyw oraz drzew i krzewów owocowych, jednak coraz intensywniej rozwija się działalność usługowo-handlowa i produkcyjna. Jej teren to krajobraz staroglacjalny oraz dolin i równin akumulacyjnych. Dominują w nim monotonne, równinne lub lekko faliste

powierzchnie denudowanej wysoczyzny morenowej urozmaicone dolinami rzecznymi z wyraźnie zaznaczonymi stokami. Gmina Nowa Sucha położna jest w dorzeczu rzeki Bzury i dwóch mniejszych rzek takich jak Suchej (Nidy) i Pisi. Walorem turystycznym i rekreacyjnym są tereny leśne. Służą one jako obszary do grzybobrania, a także są siedliskami leśnymi. Również rzeka Bzura jest wykorzystywana do organizowania spływów kajakowych i wędkowania.

Przez Gminę przechodzi także kilka samochodowych oraz kolejowych szlaków turystycznych.

Corocznie w Gminie odbywa się wiele ciekawych imprez i uroczystości:

- w kwietniu — Koncert papieski w Kozłowie Biskupim,
- w maju — Biegi przełajowe im. Marka Kacprzaka w Nowej Suchej,
- w czerwcu — Festyn rodzinny „Powitanie lata w Nowej Suchej”,
- w sierpniu — Dożynki parafialne oraz Cross Country w Kurdwanowie
- we wrześniu – Obchody w Kozłowie Szlacheckim poświęcone rocznicy Bitwy nad Bzurą.

Na terenie Gminy od 1972 roku działa KS Promyk Nowa Sucha. Klub reprezentuje pięć drużyn: dwie seniorskie oraz trzy młodzieżowe. 2 września 2007 roku do użytku został oddany zmodernizowany stadion. Stworzono nowe trybuny oraz boisko do koszykówki, rozbudowano także szatnię.

Pomimo walorów krajobrazowych, teren Gminy nie został odpowiednio zagospodarowany pod względem turystyki i rekreacji.

Walory krajobrazowe oraz historyczne obszaru Gminy stwarzają duże możliwości do wygospodarowania terenów rekreacyjnych oraz rozwoju agroturystyki.

Tabela 10. Część obiektów zabytkowych na terenie Gmina Nowa Sucha

Lp.	Lokalizacja	Obiekt zabytkowy
1	Kozłów Biskupi	Kościół parafialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa
2	Kozłów Szlachecki	Kościół parafialny pw. św. Mikołaja
3	Kurdwanów	Kościół parafialny pw. Przemienienia Pańskiego
4	Rokotów	Dwór
5	Zakrzew	Dwór
6	Gradów	Neorenesansowy dwór

Źródło: wkipedia.org

3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Do pożądanych, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft, na terenie Gminy Nowa Sucha występują obszary wrażliwe na zanieczyszczenie. Są to:

- RW2000192727699 – Pisia od Okrzeszy do ujścia;
- RW20002427299 – Bzura od Rawki do ujścia.

Źródło: https://warszawa.rzgw.gov.pl/

Ze względu na rolniczy charakter, Gminę Nowa Sucha można zaliczyć do obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotowymi pochodzenia organicznego i mineralnego. Powodem takiej sytuacji są gospodarstwa rolne, które realizując proces produkcji żywności, pasz dla zwierząt lub surowców rolnych, zużywają duże ilości substancji nawozowych. Znaczna, niewykorzystana część tych substancji ulega kumulacji w glebie, spływa do wód powierzchniowych i gruntowych oraz migruje do atmosfery. Są to w szczególności pierwiastki biogenne – azot i fosfor, które jednocześnie wpływając

pozytywnie na poziom produkcji rolnej, w nadmiernych ilościach stanowią groźne zanieczyszczenie i potencjalne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

Tabela 11. Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Nowa Sucha

Zakres powierzchni (ha)	Ilość gospodarstw (szt.)
0,0 - 0,4999 ha	1 423
0,5 – 0,9999 ha	313
1,0 – 1,4999 ha	225
1,5 – 1,9999 ha	142
2,0 – 2,9999 ha	204
3,0 – 4,9999 ha	218
5,0 – 6,9999 ha	141
7,0 – 9,9999 ha	103
10,0 – 14,9999 ha	69
15,0 – 19,9999 ha	29
20,0 – 29,9999 ha	16
30,0 – 49,9999 ha	9
50,0 – 99,9999 ha	3
100,0 ha i powyżej	1

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

PRZEMYSŁ

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Według danych GUS w 2017 r., na terenie Gminy Nowa Sucha w sektorze prywatnym funkcjonowało 28 podmiotów.

W Gminie Nowa Sucha funkcjonują dwie duże firmy, których działalność może być częściowo uciążliwa dla mieszkańców i środowiska:

- Agromaks Sp. z o.o.;
- ANED.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

TRANSPORT

Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:
  - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
  - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory" transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,
  - poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO

Zamierzenia w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa obejmują:

1. Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła.
2. Tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w Gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek.
3. Całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej.

4. Szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

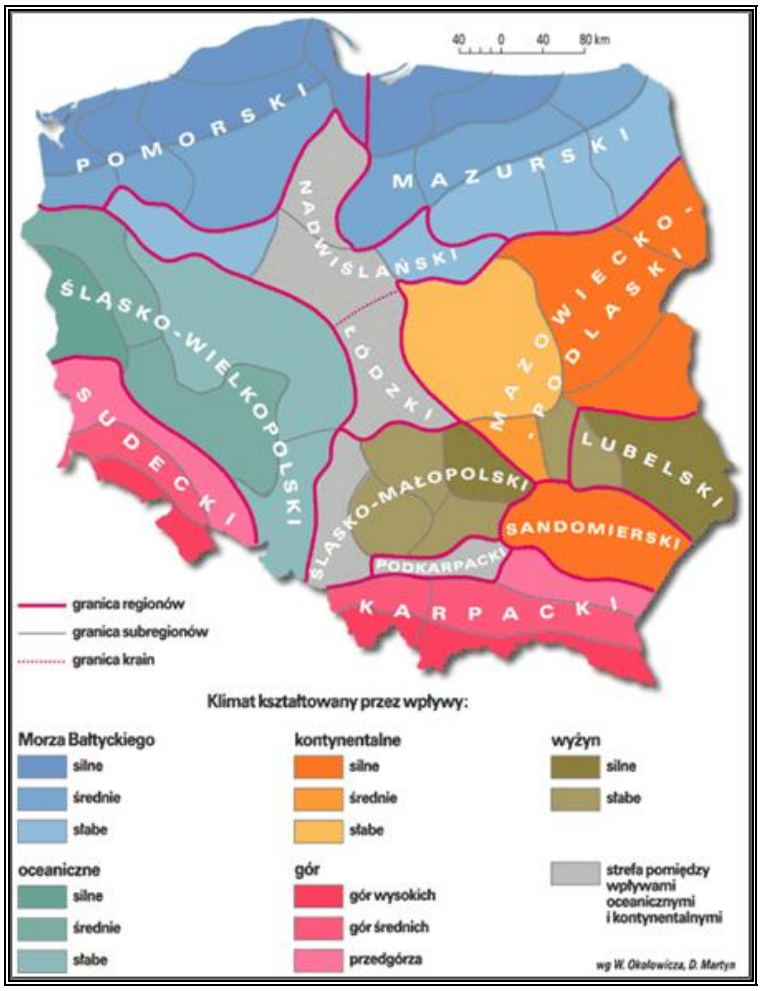
Gmina Nowa Sucha jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystycznym i rekreacyjnym, przy czym warto zaznaczyć, że obecnie potencjał turystyczny Gminy nie jest w pełni wykorzystany. Dlatego też istotny w przyszłości jest rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja Gminy.

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Gmina Nowa Sucha, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn znajduje się w obrębie zaliczanym do mazowiecko-podlaskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Na terenie Gminy panuje klimat kontynentalny z wczesnymi i długimi latami – średnia temperatura w lipcu wynosi 17,5-18,0^{o}C – oraz długimi, śnieżnymi zimami – średnia temperatura w styczniu wynosi -3,5^{o}C - -2,0^{o}C.

Rysunek 9. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg. W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: http://www.wiking.edu.pl

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach*

materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. 2018 poz. 1271 z późn. zm.), podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależna jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni

dróg. Na terenie Gminy Nowa Sucha, największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg krajowych i drogi wojewódzkiej. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza w wyniku emisji liniowej.

Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy). Dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie Gminy Nowa Sucha przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Ogrzewanie mieszkań węglem przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji", czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu 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. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą

ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Nowa Sucha jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanego paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_2), para wodna (HO), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO_2, natomiast nie ma w nich pyłów, a w przypadku gazu ziemnego – SO_2. Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki. W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

- **Tlenki węgla**

  Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

- **Tlenki siarki**

  Głównym źródłem emisji SO_2 jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O_3, który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO_3, który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

- **Związki organiczne**

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

— **Sadza**

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

— **Pyły**

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 μm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na Gminę Nowa Sucha i zatruwa jej mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

STAN POWIETRZA

Stan jakości powietrza w województwie mazowieckim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze. Zgodnie z art. 89.1. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z poźn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie na podstawie tej oceny sporządza opracowanie: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim", które niezwłocznie umieszcza na stronie internetowej www.wios.warszawa.pl

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
   - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
   - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
   - **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
   - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM2,5 dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu dla strefy mazowieckiej, do której należy Gmina Nowa Sucha.

Tabela 12. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia wg jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										
		SO_2	NO_2	PM10	Pb	C_6H_6	CO	O_3	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	C	C/C1	A	A	A	A	A	C	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2017

Uwagi:
W zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:
Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczający poziomu dopuszczalnego;
Klasa B: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy powyżej poziomu dopuszczalnego lecz nie przekraczający poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
Klasa C: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji.

Roczna ocena jakości powietrza za 2017 r. w strefie mazowieckiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (24-h, rok), pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - benzo(a)piren B(a)P (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego oraz docelowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - ozon O_3 (max 8-h).

— dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego oraz docelowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona roślin) – ozon O_3- AOT40.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO_2, tlenek węgla CO, benzen C_6H_6, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Na terenie Gminy Nowa Sucha przekroczony został dopuszczalny poziom następujących substancji B(a)P, PM 2,5 oraz O_3.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017, WIOŚ Warszawa

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
• korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (wiatrowa, słoneczna, geotermalna).	• położenie Gminy w strefie mazowieckiej, dla której odnotowano przekroczony poziom benzo(a)pirenu, pyłu PM2,5, Pb oraz C_6H_6 w powietrzu, • przekroczenie na terenie Gminy poziomu B(a)P, PM 2,5 oraz O_3.
Szanse	**Zagrożenia**
• nowe technologie energetyczne, bazujące na odnawialnych źródłach energii; • rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem OZE.	• napływ zanieczyszczeń powietrza spoza Gminy.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

— Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej

charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.

- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie Gminy Nowa Sucha jest hałas komunikacyjny, głównie w obrębie dróg krajowych, drogi wojewódzkiej oraz linii kolejowej, przebiegających przez jej obszar.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków. Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Zgodnie z danymi pozyskanymi z WIOŚ w Warszawie, na terenie Gminy Nowa Sucha w ostatnich latach nie prowadzono badań natężenia hałasu.

Źródło: Dane z WIOŚ w Warszawie

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
• prowadzenie działań zapobiegawczych w zakresie ochrony przez hałasem.	• ruchliwe drogi na terenie Gminy; • linia kolejowa przechodząca przez Gminę; • firma AGROMAKS, której duże urządzenia chłodnicze emitują uporczywy hałas, • brak kontroli natężenia hałasu na terenie Gminy ze strony WIOŚ.
Szanse	**Zagrożenia**
• nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków); • prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko.	• rozwój komunikacji; • wysokie koszty rozbudowy transportu nie zagrażającemu środowisku naturalnemu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

— jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,

— niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi".

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

— stacje i linie energetyczne,

— nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,

— stacje bazowe telefonii komórkowej,

— wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,

— urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Przez obszar Gminy Nowa Sucha przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV i 400 kV, które stanowią sieć krajowego systemu energetycznego:

- linia 110 kV relacji Sochaczew – Łowicz;
- linia 110 kV relacji Boryszew – Widok;
- linia 400 kV relacji Rogowiec – Miłosna;
- linia 400 kV relacji Rogowiec – Płock.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowa Sucha

Dostawa energii elektrycznej dla mieszkańców gminy odbywa się za pośrednictwem głównego punktu zasilania Boryszew, w obrębie którego funkcjonuje 99 transformatorów. Obciążenie GPZ w okresie zimowym wynosi 4,2MW.

Sieć elektroenergetyczna rozdzielcza zasilająca Gminę Nowa Sucha obejmuje:

- linie 15 kV o łącznej długości 94,6 km, w tym 87,3 km linii napowietrznych i 7,3 km linii kablowych,
- linie 0,4 kV o łącznej długości 152,6 km, w tym 133,1 km linii napowietrznych i 19,5 km linii kablowych (nie obejmuje przyłączy).

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na obszarze Gminy Nowa Sucha zlokalizowane są pojedyncze stacje bazowe telefonii komórkowej. Są to nadajniki o standardach GSM i UMTS, w których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Na terenie Gminy zlokalizowane są następujące stacje telefonii komórkowej: Plus (kolor zielony), T-mobile (kolor różowy), Orange (kolor pomarańczowy) i pozostali - Aero2, Sferia (kolor błękitny).

Rysunek 10. Operatorzy sieci GSM na terenie Gminy Nowa Sucha



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA w Polsce, http://beta.btsearch.pl/

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2007 Nr 221, poz. 1645). Na terenie Gminy Nowa Sucha nie były prowadzone badania pól elektromagnetycznych.

Źródło: Dane WIOŚ w Warszawie

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
• mała koncentracja bazowych stacji telefonicznych.	• brak monitoringu PEM na terenie Gminy.
Szanse	**Zagrożenia**

• uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; • wydawanie decyzji związanych z lokalizacją instalacji; • prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko.	• Wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet).

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4 Gospodarowanie wodami

Gmina Nowa Sucha zlokalizowana jest w miejscu, w którym sieć powierzchniowych wód płynących jest bardzo dobrze rozwinięta. Całość Gminy położona jest w dorzeczu rzeki Bzury, która stanowi lewy dopływ Wisły. Przez teren Gminy przepływają takie rzeki, jak:

- Sucha Nida – rzeka ta stanowi prawy dopływ Bzury. Jej całkowita długość wynosi ok. 32,11 km;
- Pisia Gągolina – dorzecze Bzury, które posiada czystą i dobrze rozwiniętą zabudowę hydrotechniczną. Łączna powierzchnia rzeki wynosi ok. 130 ha;
- Bzura – rzeka o długości całkowitej ok. 166 km. Jest lewym dopływem Wisły.

Na terenie Gminy zlokalizowane są następujące jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd):

- JCWP
  - RW2000172725989 – Dopływ z Jeziorka Południowego;
  - RW2000172727129 – Dopływ z Humina;
  - RW2000172727299 – Sucha;
  - RW200017272732 – Dopływ z Dębska Starego;
  - RW2000172727499 – Witonia;
  - RW2000192727699 – Pisia od Okrzeszy do ujścia;
  - RW20002427299 – Bzura od Rawki do ujścia.

Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
RW2000172725989	Dopływ z Jeziorka Południowego	17	naturalna	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny
RW2000172727129	Dopływ z Humina	17	naturalna	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny
RW2000172727299	Sucha	17	naturalna	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny
RW200017272732	Dopływ z Dębska Starego	17	naturalna	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny
RW2000172727499	Witonia	17	naturalna	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny
RW2000192727699	Pisia od Okrzeszy do ujścia	19	naturalna	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny
RW20002427299	Bzura od Rawki do ujścia	24	naturalna	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego – Bzura w obrębie JCWP

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

W poniższej tabeli zostały przedstawione wyniki badań przeprowadzonych na JCWP Bzura od Rawki do Ujścia.

Tabela 17. Wyniki badań JCWP Bzura od Rawki do ujścia

Antracen				Difenyloetery bromowane			Fluoranten							Heksachlorobenzen (HCB) (biota)		
4.1.2.				4.1.5.B.			4.1.15.B.			4.1.15.				4.1.16.B.		
				biota			Biota			Woda				Biota		
stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	wynik pomiaru	klasa	rok	wynik pomiaru	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	wynik pomiaru	klasa	rok
223	224	225	226	235	236	237	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283
0,0007	0,0012	1	2017	0,711	PSD	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	0,0136	0,0869	PSD	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017

Heksachlorobutadien (HCBD)			Rtęć i jej związki			Benzo(a)piren							Benzo(b)fluoranten		
4.1.17.B.			4.1.21.B.			4.1.28.a.B.			4.1.28.a.				4.1.28.b.		
biota			biota			biota			woda						
wynik pomiaru	klasa	rok	wynik pomiaru	klasa	rok	wynik pomiaru	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie maksymalne	klasa	rok
287	288	289	305	306	307	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342
poniżej granicy oznaczalności	1	2017	41,2	PSD	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	0,0018	0,0082	PSD	2017	0,0213	PSD	2017

Benzo(k)fluoranten	Benzo(g,h,i)perylen	Indeno(1,2,3-cd)piren	Dikofol	Kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS)	Dioksyny

4.1.28.c.			4.1.28.d.			4.1.28.e.		4.1.34.B.			4.1.35.B.			4.1.37.B.		
								Biota			biota			biota		
stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	rok	wynik pomiaru	klasa	rok	wynik pomiaru	klasa	rok	wynik pomiaru	klasa	rok
343	344	345	346	347	348	349	350	368	369	370	374	375	376	385	386	387
0,0119	1	2017	0,0087	PSD	2017	0,0023	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	2,06	1	2017	0,00094	1	2017

Heksabromocyklododekan			Heptachlor			Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu JCWP		
4.1.43.B			4.1.44.B								
biota			biota								
wynik pomiaru	klasa	rok	wynik pomiaru	klasa	rok	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan chemiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Ocena
410	411	412	417	418	419	446	447	448	451	452	453
1,05	1	2017	0,0028	1	2017	2017	2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2017	zły stan wód

Źródło: Dane z WIOŚ w Warszawie

W wyniku klasyfikacji wskaźników monitorowanych w 2017 roku stan chemiczny JCWP Bzura od Rawki do ujścia określono jako poniżej stanu dobrego. Stan wód JCWP określono jako zły.

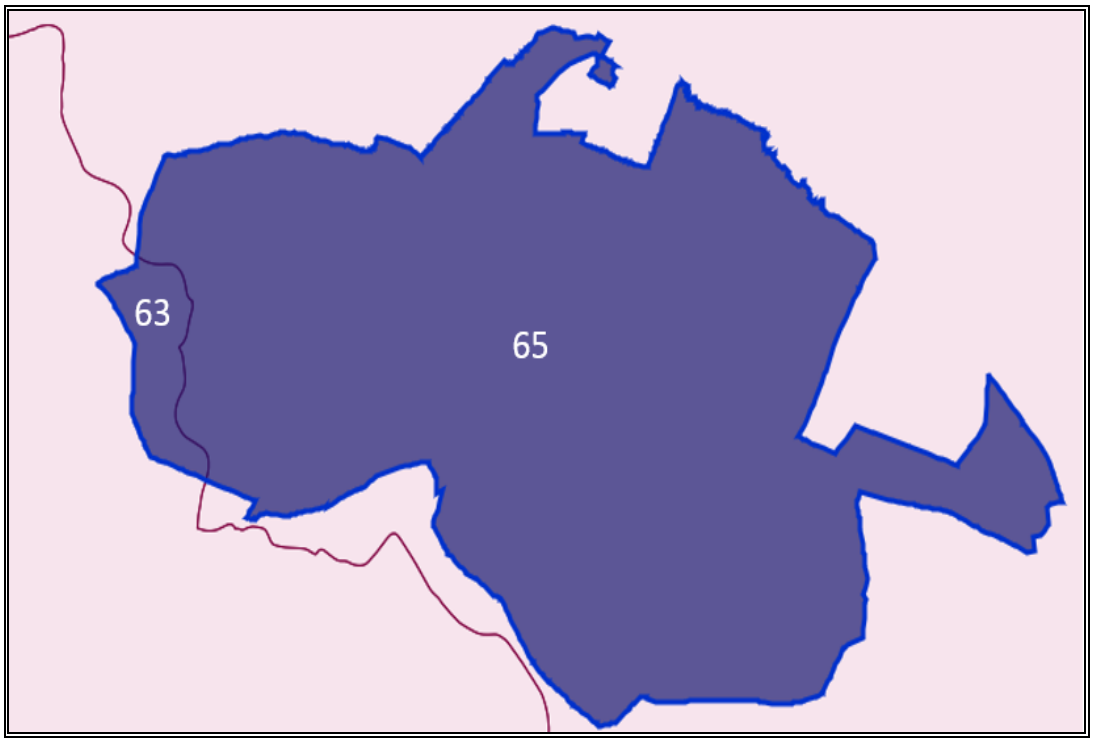
— JCWPd:

- PLGW200063 - Struktura JCWPd złożona jest z siedmiu poziomów wodonośnych, które rozdzielone są utworami słabo przepuszczalnymi lub lokalnie pozostającymi w więzi hydraulicznej. Cztery poziomy wydzielone w dwu piętrach mezozoicznych wchodzących w skład trzech niezależnych struktur geologicznych nie nakładają się na siebie, w danym punkcie występują co najwyżej dwa poziomy danego piętra mezozoicznego, stąd w pionie w danym punkcie występuje od trzech do pięciu poziomów wodonośnych (2 do 5 kenozoicznych i 1 – 2 mezozoiczne). Każdy z poziomów kenozoicznych charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu, w poziomach mezozoicznych układ ten jest zbliżony.
- PLGW200065 - Warunki krążenia wód poziomu mioceńskiego są analogiczne do warunków krążenia wód poziomu oligoceńskiego. W skali regionalnej przyjmuje się, że istnieje intensywna wymiana wód między tymi poziomami i traktowane są one łącznie. Lokalnie może istnieć izolacja tych dwóch poziomów. W obrębie JCWPd miąższość warstwy rozdzielającej te dwa poziomy zmienia się od poniżej 5 m do dwudziestu kilku metrów lub warstwy tej brak.

Źródło: https://www.pgi.gov.pl/psh/

Na poniższych rysunkach przedstawiono położenie jednolitych części wód podziemnych, które znajdują się na terenie Gminy Nowa Sucha.

Rysunek 11. Gmina Nowa Sucha na tle jednolitych części wód podziemnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/

ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez wzmożoną działalność antropogeniczną na terenie zlewni, tj. urbanizacja, rolnictwo czy uprzemysłowienie. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Gminy Nowa Sucha należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze Gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód w gminach wiejskich są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego. Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki.

Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych ma również sposób użytkowania melioracji wodnych szczegółowych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodziami. W sytuacji kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Według danych uzyskanych z Urzędu Gminy w Nowej Suchej, na terenie Gminy nie występuje zagrożenie powodziowe.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
• uzbrojenie w wodociąg większości miejscowości Gminy, • monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy.	• brak dostatecznego skanalizowania Gminy. • zagrożenie suszą
Szanse	**Zagrożenia**
• wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.	• występowania obszarowych form ochrony przyrody wpływających na ograniczenia inwestycyjne w zakresie gospodarowania wodami.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na danym obszarze istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Na terenie Gminy Nowa Sucha funkcjonują dwie mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków:

— Oczyszczalnia ścieków w Kozłowie Biskupim, ul. Olimpijska – ścieki z tej oczyszczalni odprowadzane są do rzeki Bzury. Jej przepustowość wynosi 500 m^3/doba;

— Oczyszczalnia ścieków w Rokotowie – jest to oczyszczalnia pomocnicza o przepustowości 40 m^3/doba.

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Nowa Sucha 2015-2030

SIEĆ KANALIZACYJNA

Na terenie Gminy Nowa Sucha znajduje się ok. 36,6 km kanalizacji sanitarnej. Do skanalizowanych miejscowości Gminy należą: Kozłów Biskupi, Zakrzew, Mizerka, Stary Żylin, Nowa Sucha, Rokotów i Szeligi.

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Nowa Sucha 2015-2030

Tabela 19. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Nowa Sucha

2012	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*	*2017*
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]					
35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	36,6
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej					
1 170	1 298	1 805	1 864	2 076	2 135

Źródło: Dane GUS, Dane z Urzędu Gminy Nowa Sucha

Liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w latach 2012-2017 wzrosła o 82,48% (965 osób). Na terenie Gminy funkcjonuje również kanalizacja deszczowa o długości 1,58 km.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Stan infrastruktury wodociągowej na terenie Gminy jest bardzo zadowalający. Do sieci wodociągowej podłączone są wszystkie miejscowości Gminy Nowa Sucha, tj. Antoniew, Borzymówka, Braki, Glinki, Kolonia Gradowska, Kornelin-Leonów, Kościelna Góra, Kozłów Biskupi, Kozłów Szlachecki, Kurdwanów, Marysinek, Mizerka-Stary Żylin, Nowa Sucha, Nowy Białynin, Nowy Dębsk, Nowy Kozłów Drugi-Szeligi, Nowy Kozłów Pierwszy, Okopy, Orłów, Rokotów, Roztropna, Stara Sucha-Nowy Żylin, Stary Białynin, Stary Dębsk, Wikcinek i Zakrzew.

W poniższej tabeli zostały przedstawione dane dotyczące długości czynnej sieci rozdzielczej, ludności korzystającej z sieci wodociągowej oraz zużycia wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w Gminie Nowa Sucha.

Analizując te dane można zauważyć, że:

— długość czynnej sieci rozdzielczej w latach 2012-2017 nie uległa zmianom;
— liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej na przestrzeni lat 2012-2017 wzrosła o 54,05%;

— zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca ulegało zmianom. W roku 2017 wynosiło 31,9 m^3.

Tabela 20. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Nowa Sucha

2012	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*	*2017*
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]					
153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2
ludność korzystająca z sieci wodociągowej					
4 255	4 310	6 443	6 485	6 538	6 555
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m^3]					
30,3	39,8	42,5	43,0	32,9	31,9

Źródło: Dane z GUS

Ponadto na terenie Gminy Nowa Sucha funkcjonują 3 Stacje Uzdatniania Wody w miejscowościach Kozłów Szlachecki, Orłów oraz Roztropna.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 21. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
• funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, stacji uzdatniania wody, • rozwijająca się sieć kanalizacyjna.	• niewystarczający stopień skanalizowania Gminy.
Szanse	**Zagrożenia**
• rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej; • wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków.	• niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał danej jednostki. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);
- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

W Gminie Nowa Sucha dominują gleby płowe, bielicowe i brunatne. Są to gleby średniej jakości. Z biegiem lat zanieczyszczenia gleb na terenie Gminy spowodowane rolnictwem zmniejszyły się. Gleby na terenie Gminy są wysoko zakwaszone, co negatywnie wpływa na wzrost plonów.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Według informacji uzyskanych z Urzędu Gminy w Nowej Suchej, WIOŚ nie prowadzi badań chemizmu gleb na terenie Gminy. Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.).

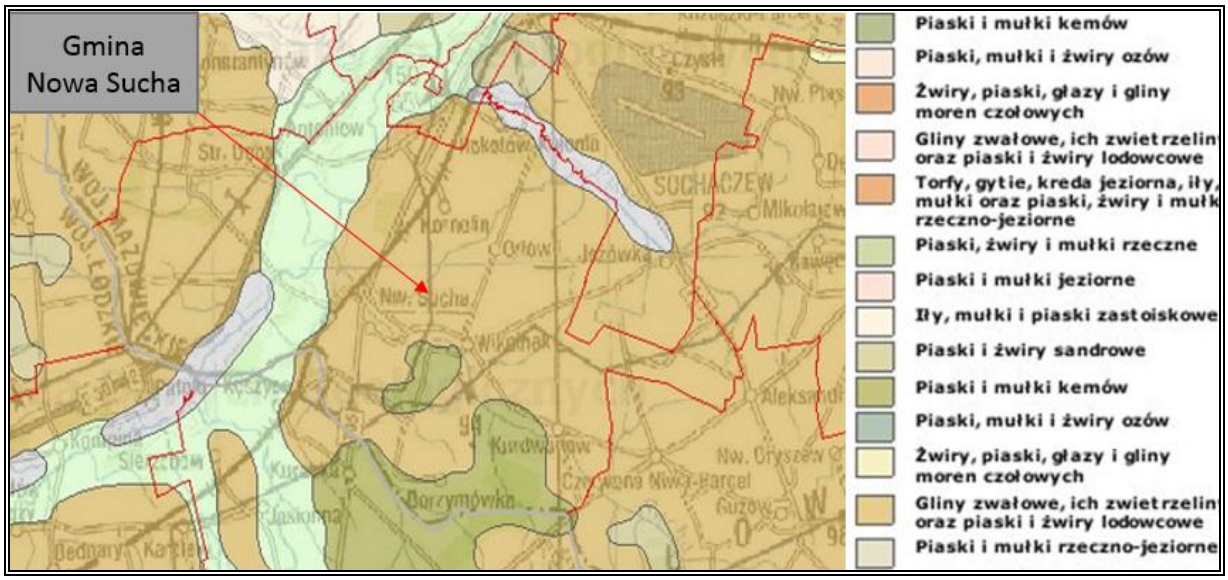
GEOLOGIA

Gminę Nowa Sucha cechuje korzystne położenie geologiczne. Zlokalizowana jest w obrębie Niecki Mazowieckiej, na terenie której występują osady czwartorzędowe. Przeważnie są to gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego i eluwia glin zwałowych. Poza tym można tam również spotkać piaski eoliczne, które przekształciły się w wydmy, iły i mułki zlodowacenia północnopolskiego.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha

Największy obszar Gminy zajmują giny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, piaski i mułki kemów, piaski i żwiry sandrowe, piaski, mułki i żwiry ozów. Ich rozmieszczenie zostało przedstawione na poniższym rysunku.

Rysunek 12. Położenie geologiczne Gminy Nowa Sucha



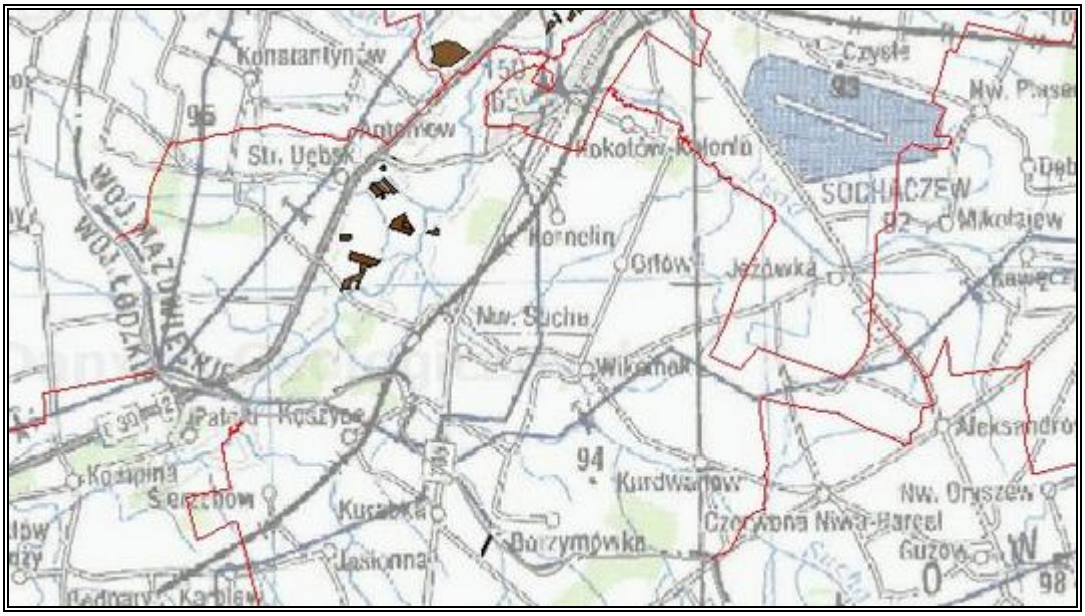
Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, web3.pgi.gov.pl

OBSZARY GÓRNICZE

Na terenie Gminy są eksploatowane złoża kruszywa naturalnego, a dokładniej piasku w miejscowościach Stary Dębsk i Kozłów Szlachecki.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

Rysunek 13. Tereny i obszary górnicze oraz złoża na terenie Gminy Nowa Sucha



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, web3.pgi.gov.pl

OSUWISKA

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych w Gminie Nowa Sucha.

Źródło: System Osłony Przeciwosuwiskowej; http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
• brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych; • występowanie złóż kruszyw naturalnych.	• brak cennych gospodarczo złóż mineralnych na terenie Gminy (dominacja kruszyw naturalnych).
Szanse	**Zagrożenia**
• rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych.	• brak środków finansowych na inwestycje mające na celu ochronę powierzchni ziemi,

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
• korzystne położenie fizyczno-geograficzne Gminy.	• używanie sztucznych nawozów w związku z dobrze rozwiniętym rolnictwem; • brak stałego monitoringu jakości gleb.
Szanse	**Zagrożenia**
• wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; • popularyzacja rolnictwa ekologicznego.	• zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja biologiczna i chemiczna); • wysokie wykorzystanie nawozów mineralnych w rolnictwie; • postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Problem gospodarki odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami ma negatywny wpływ na otaczającą przyrodę oraz zdrowie ludzi. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki w tym zakresie oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Na terenie Gminy Nowa Sucha obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Nowa Sucha* przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/240/2018 Rady Gminy w Nowej Suchej z dnia 22 marca 2018 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Nowa Sucha.

Regulamin określa szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy, w tym:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości;
- rodzaje i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- częstotliwość i sposoby pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
- inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
- obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
- wymagania dotyczące utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach;
- wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

W ramach dokumentu właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania co najmniej następujących frakcji powstających odpadów:

- papier,
- metal,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- opakowania wielomateriałowe,
- przeterminowane lekarstwa i chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte opony,

— odpady ulegające biodegradacji, w tym również opakowania ulegające biodegradacji,

— odpady zielone.

Tabela 24. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Nowa Sucha (2017 r.)

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
		Łącznie
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,24
15 01 07	Opakowania ze szkła	124,876
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	198,678
16 01 03	Zużyte opony	11,12
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	56,3
17 01 01	Odpady z budowy i remontów	39,48
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	88,04
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (ujęte w sprawozdaniu jako odpady z grupy 20 01 99)	59,94
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	1,0
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 03 01	0,02
RAZEM		**584,694**

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowa Sucha za 2017 rok

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł **37,6%,** a wymagany poziom za 2017 r. wynosił 20%, więc został on przez Gminę osiągnięty.

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł **11,42%,** wymagany poziom za cały rok wynosił do 45%, w związku z tym Gmina Nowa Sucha wywiązała się z obowiązku.

W poniższej tabeli zostały zaprezentowane dane dotyczące masy wyrobów zawierających azbest zebranych z Gminy Nowa Sucha.

Tabela 25. Masa wyrobów azbestowych (kg) zebranych z Gminy Nowa Sucha

zinwentaryzowane	
razem	5 073 497
osoby fizyczne	4 969 745
osoby prawne	103 752
unieszkodliwione	

razem	238 601
osoby fizyczne	238 601
osoby prawne	0
pozostałe do unieszkodliwienia	
razem	4 834 896
osoby fizyczne	4 731 144
osoby prawne	103 752

Źródło: https://bazaazbestowa.gov.pl

Na terenie Gminy Nowa Sucha funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęte są wszystkie zamieszkałe nieruchomości w Gminie.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
• funkcjonowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych; • uporządkowany system gospodarki odpadami.	• pozostałe wyroby azbestowe do unieszkodliwienia na terenie Gminy.
Szanse	**Zagrożenia**
• ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej.	• rosnąca produkcja odpadów; • brak świadomości ekologicznej.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Szata roślinna

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie Gminy Nowa Sucha wg danych GUS na koniec 2017 r. wynosiła 787,79 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) Gminy wynosiła 8,6%.

Tabela 27. Lasy na terenie Gminy Nowa Sucha

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	787,79
lesistość w %	%	8,6
grunty leśne publiczne ogółem	ha	453,79

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	453,79
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	453,79
grunty leśne prywatne	ha	334,00
Powierzchnia lasów		
lasy ogółem	ha	775,40
lasy publiczne ogółem	ha	441,40
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	441,40
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	441,40
lasy prywatne ogółem	ha	334,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Lasy Państwowe znajdujące się na terenie Gminy znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Radziwiłłów.

Na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów przeważają drzewostany sosnowe z siedliskami borowymi - 58% powierzchni. Część terenów - 2 % powierzchni – to fragmenty żyźniejszych siedlisk lasowych z bogatą florą i głównym udziałem w składzie dębu obok olszy, brzozy, jesionu, grabu, osiki. Lasy gospodarcze w nadleśnictwie stanowią 38% jego powierzchni. Pozostała część to lasy ochronne, w tym: lasy glebochronne, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu, cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt, lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa.

Źródło: http://www.radziwillow.lodz.lasy.gov.pl/

3.2.8.2 Świat zwierząt

Fauna leśna na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów, na którego obszarze znajduje się Gmina Nowa Sucha jest bardzo bogata. Zwierzyna gruba reprezentowana jest przez łosie, jelenie, daniele, sarny i dziki. Zwierzyna zasiedlająca łowiska ma takich przedstawicieli, jak lisy, kuny, borsuki, tchórze, zające, bażanty i kuropatwy.

Źródło: http://www.radziwillow.lodz.lasy.gov.pl/

3.2.8.3 Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są:

- parki narodowe, rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,

- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Gmina Nowa Sucha pod względem występowania form ochrony przyrody i bioróżnorodności biologicznej jest ubogim terenem. Jedynym obszarem chronionym na terenie Gminy są użytki ekologiczne.

„Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.”

Źródło: https://www.mos.gov.pl

Ważną rolę w lokalnym krajobrazie stanowią tereny zieleni, takie jak: parki, zieleńce czy obszary zieleni osiedlowej.

Na terenie Gminy Nowa Sucha znajdują się również zabytkowe parki dworskie:

- **Park dworski Gradów** – park zlokalizowany jest na prawym brzegu rzeki Suchej, a jego powierzchnia całkowita wynosi 3,5 ha. Znajduje się tam neorenesansowy dwór, który powstał w 1880 roku (został zniszczony w roku 1945 i odbudowano go w latach sześćdziesiątych).
- **Park dworski Rokotów** – park pałacowy, którego powierzchnia całkowita wynosi 4 ha. Przypuszcza się, że powstał na przełomie XVIII/XIX wieku.
- **Park krajobrazowy Zakrzew** – powstał w XIX wieku.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016-2018

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
• zadowalający stan zdrowotny lasów, • występowanie użytków ekologicznych i parków dworskich.	• niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze, • ubogi teren pod względem występowania obszarów chronionych.
Szanse	**Zagrożenia**

• dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej; • regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska; • rosnący popyt na żywność ekologiczną; • wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem życia wśród mieszkańców.	• niska świadomość ekologiczna mieszkańców, • niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie"). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem" (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

— **AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE**

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Gminy Nowa Sucha nie występują większe zakłady przemysłowe, w których prawdopodobne jest wystąpienie zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

— **TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH**

Poważne zagrożenie w powiecie sochaczewskim oraz dla Gminy Nowa Sucha stanowić może również transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na terenie Gminy ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Gminy, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

— **INNE ZAGROŻENIA**

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Z ogólnodostępnych informacji wynika, że na terenie Gminy Nowa Sucha w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnych awarii.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
• coraz lepsze wyposażenie jednostek w sprzęt ratunkowy minimalizujący skutki wystąpienia poważnych awarii.	• funkcjonowanie zakładów przemysłowych stwarzających zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.
Szanse	**Zagrożenia**
• opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.	• zagrożenie pożarowe lasów; • ryzyko wystąpienia suszy i klęsk nieurodzaju; • nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie Gminy, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez gospodarowanie gminną infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody przez wszystkich korzystających (zarówno na cele konsumpcyjne, jak i produkcyjne) systematycznie spada. To pozytywne zjawisko może wynikać zarówno z coraz wyższych jednostkowych cen wody, opomiarowania zużycia, jak i wzrostu świadomości mieszkańców co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znacznie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców Gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie Gminy. Dotychczasowe doświadczenia *(zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii")*, wskazują że najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- „zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych;
- zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody;
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczelek;
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór;
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy;
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą;
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody".

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy Gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i cieplnej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu;
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych;
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii.

Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego-koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki*”.*

Źródło: „Strategia tematyczna w sprawie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych”

Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Gminy Nowa Sucha. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw.

Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

3.4 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych). W ostatnich latach nie odnotowano tego rodzaju zjawisk na terenie Gminy Nowa Sucha, jednak ich pojawienia się w przyszłości nie można wykluczyć. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania

zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru.

Województwo Mazowieckie jest największe i najludniejsze w kraju. Mazowsze należy do regionów o niskiej lesistości z dominującym udziałem lasów produkcyjnych. Sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta z Wisłą jako rzeką dominującą. Sektor rolniczy obejmuje 2/3 powierzchni i jest na rozwiniętym poziomie. Mazowsze jest regionem aktywnego rozwoju gospodarczego i silnie postępującej urbanizacji a centralne położenie decyduje o istotnym znaczeniu dla transportu. Jednym z głównych problemów województwa jest mała dyspozycyjność wód powierzchniowych i niski stopień retencji, jednocześnie do naturalnych zagrożeń wlicza się powodzie, osuwiska, podtopienia oraz okresowe susze.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:

- zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu,
- powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych,
- uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych,
- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na terenach wiejskich,
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Źródło: http://klimada.mos.gov.pl/

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo Ochrony Środowiska,* problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczpospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Nowa Sucha prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia.

Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców Gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii jest nieduży. Niski poziom świadomości społeczeństwa spowodowany jest przede wszystkim brakiem działań, których celem jest komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie efektywności energetycznej. W związku z tym, władze lokalne powinny podejmować działania w celu poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców, nie tylko tych najmłodszych. Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii;
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków;
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego;
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy;
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane zostało w art. 104 ust. 2 ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako *zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska*.

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej i jest definiowane jako *zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych*.

Obszar Gminy Nowa Sucha nie należy do rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Na terenie Gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej. Ewentualne nadzwyczajne poważne zdarzenia mogą wystąpić podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren Gminy, niewłaściwym postępowaniem z odpadami niebezpiecznymi, magazynowaniem substancji niebezpiecznych oraz zagrożeniem pożarowym. W związku z powyższym, na terenie Gminy nadzwyczajne zagrożenia środowiska dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wody.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335 z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

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

Państwowy Monitoring Środowiska realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Aktualny Program Monitoringu Środowiska obejmuje lata 2016 – 2020 i został opracowany przez Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz zatwierdzony w dniu 1 października 2015 roku. Obejmuje on monitoring następujących podsystemów: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina Nowa Sucha współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Gminy Nowa Sucha znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Mazowieckiego 2016 – 2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie Gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Warszawie i siedzibie Inspektoratu.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

TRWAŁY I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY NOWA SUCHA WPŁYWAJĄY NA ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH NA TERENIE GMINY

4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Gminy, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

Tabela 30. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji

L.P.	OBSZAR INTERWENCJI	KIERUNKI INTERWENCJI
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy; • Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu;

L.P.	OBSZAR INTERWENCJI	KIERUNKI INTERWENCJI
		• Poprawa efektywności energetycznej budynków; • Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej; • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	• Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; • Ograniczenie natężenia hałasu wokół firmy AGROMAKS;
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	• Ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi;
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	• Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych; • Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	• Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi; • Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	• Zabezpieczenie przestrzenne obszarów pod kątem ochrony zasobów geologicznych złóż kopalin;
7.	GLEBY	• Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją rolniczą;
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	• Ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów; • Zapewnienie mieszkańcom możliwości segregowania odpadów komunalnych; • Likwidacja azbestu;
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	• Wzmocnienie systemu obszarów chronionych; • Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki; • Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących, • Ochrona lasów
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	• Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii; • Zwiększenie wsparcia dla jednostek straży pożarnych.

Źródło: Opracowanie własne

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu

HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha.*

Tabela 31. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji przez Gminę Nowa Sucha

OBSZAR INTERWENCJI 1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Termomodernizacja budynków komunalnych i budynków użyteczności publicznej	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	500 000 zł	Liczba budynków poddanych termomodernizacji (szt.)	1	WFOŚiGW w Warszawie, RPO WM 2014-2020	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
Wymiana indywidualnych źródeł ciepła, oraz wymiana źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Nowa Sucha oraz WFOŚiGW w Warszawie	2018 - 2025	300 000 zł	Liczba budynków użyteczności publicznej, w których zmodernizowano lub wymieniono piec (szt.)	5	WFOŚiGW w Warszawie, RPO WM 2014-2020	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
Montaż odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej oraz na budynkach indywidualnych	Gmina Nowa Sucha oraz WFOŚiGW	2018 - 2025	120 000 zł	Liczba obiektów, przy których zamontowano oze - budynki użyteczności publicznej (szt.)	10	WFOŚiGW w Warszawie, RPO WM 2014-2020	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
Działania edukacyjne - Zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii, promowanie wykorzystywania biopaliw, ochrony warstwy ozonowej i klimatu	Szkoły na terenie Gminy	2019 - 2025	bd.	Liczba przeprowadzonych kampanii/ działań (szt.)	2 w roku	WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki własne	Brak środków finansowych
OBSZAR INTERWENCJI 2	**ZAGROŻENIA HAŁASEM**						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Zmiana nawierzchni dróg na twardą	Gmina Nowa Sucha	2018- 2025	2 500 000 zł	Długość dróg o zmienionej nawierzchni (km)	20	Środki własne, RPO WM 2014-2020, PROW	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań

							prawnych
Rozbudowa i modernizacja systemu dróg	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	4 500 000 zł	Długość przebudowanych dróg (km)	15	Środki własne, RPO WM 2014-2020, PROW	Brak środków finansowych, zmiana warunków prawnych
Budowa ścieżek oraz infrastruktury rowerowej	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	1 500 000 zł	Długość planowanych ścieżek rowerowych (km)	5	Środki własne zarządców dróg na terenie Gminy, środki własne	Brak środków finansowych
Działania edukacyjne - Promowanie roweru jako środka komunikacji	Szkoły na terenie Gminy	2018 - 2025	1 000 zł	Liczba przeprowadzonych kampanii/ działań (szt.)	2	Środki własne	Brak środków finansowych
OBSZAR INTERWENCJI 3	**POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Wprowadzenie do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi (w tym zasad lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne z uwzględnieniem walorów krajobrazowych)	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	500 000 zł	Powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (ha)	100	Środki własne	Zmiana uwarunkowań prawnych
Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	bd.	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.)	5	Środki własne	Brak środków finansowych
OBSZAR INTERWENCJI 4	**GOSPODAROWNIE WODAMI**						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Monitorowanie i kontrola stanu urządzeń wodnych	Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Suchej	2018 - 2025	bd.	Liczba przeprowadzonych badań kontrolnych (szt.) Liczba urządzeń poddanych kontroli (szt.)	2 w roku 20	Środki własne	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych

OBSZAR INTERWENCJI 5	GODPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	8 000 000 zł	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km) Długość wybudowanej sieci wodociągowej (km)	36,55 48,20	WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki własne	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	800 000 zł	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.)	25	WFOŚIGW w Warszawie	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
Modernizacja/ rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	1 000 000 zł	Liczba rozbudowanych/ zmodernizowanych oczyszczalni ścieków (szt.)	2	WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki własne	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 6	**ZASOBY GEOLOGICZNE**						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Uwzględnienie złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	30 000 zł	Powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (ha)	2170	Środki własne	Zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 7	**GLEBY**						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich opróżniania	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	bd.	Liczba zbiorników bezodpływowych poddanych kontroli	775	Środki własne	Brak środków finansowych, Zmiana uwarunkowań

				(szt.)			prawnych
Działania edukacyjne - Podnoszenie świadomości ekologicznej wśród rolników z zakresu stosowania nawozów i środków ochrony roślin	Powiatowy Inspektor Ochrony Roślin w Sochaczewie	2018-2025	bd.	Liczba przeprowadzonych kampanii/ działań (szt.)	bd.	Środki własne	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
Promocja rolnictwa ekologicznego	Ośrodki Doradztwa Rolniczego Oddział w Bielicach	2018-2025	bd.	Liczba przeprowadzonych kampanii/ działań (szt.)	bd.	Środki własne	Brak środków finansowych
OBSZAR INTERWENCJI 8	**GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Organizowanie selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Nowa Sucha oraz firma wyłoniona z przetargu	Przez cały czas obowiązywania umowy	1 000 000 zł	Ilość zebranych selektywnych odpadów (Mg)	236	Środki własne	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
Monitoring i usuwanie dzikich wysypisk śmieci	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025 (systematycznie)	Bd.	Liczba usuniętych składowisk (szt.)	2	Środki własne	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
Zwiększenie liczby koszy/pojemników na odpady	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025 (systematycznie)	Koszty ponosi firma w ramach umowy	Liczba dodatkowych koszy/pojemników (szt.)	100	Środki własne	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
Zagospodarowanie odpadów ściekowych	Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Suchej	2018 - 2025 (systematycznie)	125 550 zł na rok	Ilość odpadów ściekowych przekazana do zagospodarowania (Mg)	500	Środki własne, WFOŚIGW	Brak środków finansowych
Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest oraz działania	Gmina Nowa Sucha	Do 2032 roku zgodnie z	bd.	Ilość usuniętego azbest z terenu gminy	175	Środki własne, WFOŚiGW w Warszawie	Brak środków finansowych; nagłe,

zakresu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych		ustawą		(Mg)			nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
Działania edukacyjne - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami: przekazywanie informacji na stronie internetowej gminy, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	1 000 zł	Liczba przeprowadzonych kampanii/ działań (szt.)	1	Środki własne	Brak środków finansowych
OBSZAR INTERWENCJI 9	**ZASOBY PRZYRODNICZE**						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Edukacja ekologiczna w zakresie poszanowania zasobów przyrodniczych, w tym obszarów cennych przyrodniczo	Szkoły na terenie Gminy	2018 - 2025 (systematycznie, min. raz w roku)	bd.	Liczba przeprowadzonych kampanii/ działań (szt.)	1	Środki własne, WFOŚIGW	Brak środków finansowych
OBSZAR INTERWENCJI 10	**ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI**						
Zadania	**Podmiot odpowiedzialny**	**Czas realizacji**	**Szacowane koszty realizacji zadania (zł)**	**Wskaźnik**	**Wartość docelowa wskaźnika**	**Źródła finansowania**	**Ryzyka**
Stworzenie systemu informowania o możliwości wystąpienia zagrożenia	Jednostki OSP na ternie gminy	W razie potrzeby	bd.	Liczba utworzonych systemów informowania (szt.)	bd.	Środki własne, WFOŚIGW, NFOSIGW	Brak środków finansowych
Doposażenie jednostek Straży Pożarnej	Gmina Nowa Sucha	2018 - 2025	bd.	Liczba doposażonych jednostek straży pożarnej (szt.)	4	Środki własne, WFOŚIGW, NFOSIGW	Brak środków finansowych

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowej Suchej

4.3 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

— **Instrumenty polityczne**

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”, Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku.

— **Instrumenty prawne**

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko istniejącego obiektu,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

— **Instrumenty finansowe**

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska);

— **Instrumenty społeczne**

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

— **Instrumenty strukturalne**

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

— **ZASOBY FINANSOWE**

Realizacja zadań *Programu Ochrony Środowiska* wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

— **ZASOBY ORGANIZACYJNE**

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Gminy.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy Nowa Sucha oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio

przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

— **ZASOBY INFRASTRUKTURALNE**

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania Programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jej sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY, DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE

Określone w *Programie Ochrony Środowiska* cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

— organizacja i zarządzanie Programem,
— realizacja celów i zadań określonych w Programie,

— nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy Gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie Gminy, a w szczególności do:

— Urzędu Gminy Nowa Sucha,
— Starostwa Powiatowego w Sochaczewie,
— Wojewody Mazowieckiego,
— Nadleśnictwa Radziwiłłów;
— Właścicieli lasów prywatnych,
— Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych,
— Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
— Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
— przedsiębiorstw komunalnych,
— przedsiębiorstw budowlanych,
— przedsiębiorstw energetycznych,
— przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu *Programem Ochrony Środowiska* należą:

— Wójt Gminy Nowa Sucha,
— Rada Gminy w Nowej Suchej.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

— WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
— Wojewódzki Konserwator Przyrody,
— Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
— Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),

— Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie *Programu Ochrony Środowiska* należą:

— lokalne media,
— szkoły (system edukacji ekologicznej),
— organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących *Program Ochrony Środowiska* należą:

— podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
— samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą *Programu Ochrony Środowiska* jest społeczeństwo Gminy Nowa Sucha, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty *Programu Ochrony Środowiska* były wprowadzane w drodze uchwały rady gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025* powinien zostać przygotowany za lata 2018-2019, a następny za lata 2020-2021.

Podczas opracowywania raportu należy wykorzystać wyniki badań prowadzonych w ramach: Państwowego Monitoringu Środowiska, informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, a także Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Warszawie, jak również informacje z pozostałych podmiotów, które zajmują się kwestiami ochrony środowiska na terenie Gminy Nowa Sucha.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania Programu obejmują:

— sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska*,
— ocenę efektywności wykonania zadań;

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

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania Programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Urząd Gminy w Nowej Suchej.

W tabeli poniżej przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów *Programu Ochrony Środowiska.*

Tabela 32. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Cel do 2025 r.
1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba budynków poddanych termomodernizacji (szt.)	1
	Liczba budynków użyteczności publicznej, w których zmodernizowano lub wymieniono piec (szt.)	5
	Liczba obiektów, przy których zamontowano OZE – budynki użyteczności publicznej (szt.)	10
	Liczba przeprowadzonych kampanii/działań (szt.)	2
2. Zagrożenia hałasem	Długość dróg o zmienionej nawierzchni (km)	20
	Długość przebudowanych dróg (km)	15
	Długość planowanych ścieżek rowerowych (km)	5
	Liczba przeprowadzonych kampanii/działań (szt.)	2
3. Pola elektromagnetyczne	Powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (ha)	100
	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.)	5
4. Gospodarowanie wodami	Liczba przeprowadzonych badań kontrolnych (szt.)	2 w roku
	Liczba urządzeń poddanych kontroli (szt.)	20

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Cel do 2025 r.
5. Gospodarka wodno-ściekowa	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km)	36,55
	Długość wybudowanej sieci wodociągowej (km)	48,20
	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.)	25
	Liczba rozbudowanych/ zmodernizowanych oczyszczalni ścieków (szt.)	2
6. Zasoby geologiczne	Powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (ha)	2170
7. Gleby	Liczba zbiorników bezodpływowych poddanych kontroli (szt.)	775
	Liczba przeprowadzonych kampanii/działań (szt.)	bd.
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ilość zebranych selektywnych odpadów (Mg)	236
	Liczba usuniętych składowisk (szt.)	2
	Liczba dodatkowych koszy/pojemników (szt.)	100
	Ilość odpadów ściekowych przekazana do zagospodarowania (Mg)	500
	Ilość usuniętego azbest z terenu gminy (Mg)	175
	Liczba przeprowadzonych kampanii/działań (szt.)	1
9. Zasoby przyrodnicze	Liczba przeprowadzonych kampanii/działań (szt.)	1
10. Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba utworzonych systemów informowania (szt.)	bd.
	Liczba doposażonych jednostek straży pożarnej (szt.)	4

Źródło: Opracowanie własne

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego *Programu Ochrony Środowiska* wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.). Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe,

niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Nowa Sucha jest Gminą wiejską, położoną w województwie mazowieckim, w powiecie sochaczewskim. Większość obszaru Gminy stanowią użytki rolne, lasy i zadrzewienia.

Stan zaopatrzenia Gminy w sieć wodociągową jest bardzo zadowalający, gdyż cała Gmina jest do niej podłączona. Natomiast niewystarczające jest zaopatrzenie Gminy w sieć kanalizacyjną. Sieć komunikacyjna na terenie Gminy jest dobrze rozwinięta. Przez obszar Gminy przebiegają drogi krajowe, wojewódzka, gminne i powiatowe. Na terenie Gminy istnieje sieć gazownicza. W Gminie nie istnieje sieć ciepłownicza, a budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych paliwami stałymi, gazem płynnym lub olejem. Cały obszar Gminy jest zelektryfikowany. Istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości i porządku.

Na obszarze Gminy występują tylko użytki ekologiczne. Stan środowiska przyrodniczego Gminy można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy poddawane są regularnym badaniom. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Warszawie. Gmina nie jest w dużym stopniu narażona na występowanie zagrożeń naturalnych, tj. osuwiska, powodzie.

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Sucha,* który brzmi:

TRWAŁY I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY NOWA SUCHA WPŁYWAJĄY NA ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH NA TERENIE GMINY

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji, cele i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań obejmuje jedynie zadania własnych samorządu gminnego. Wdrażanie *Programu* odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania. Działania mające na celu kontrolę wdrażania Programu będą obejmowały sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska* co dwa lata oraz bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie.

7. Spis tabel

Tabela 1. Położenie Gminy Nowa Sucha wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.....34
Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Nowa Sucha.....35
Tabela 3. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Nowa Sucha – stan na dzień 31.12.2017 r.....35
Tabela 4. Przyrost naturalny na terenie Gminy Nowa Sucha na lata 2014-2017.....36
Tabela 5. Struktura demograficzna Gminy Nowa Sucha w latach 2014-2017.....37
Tabela 6. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Nowa Sucha w latach 204-2017.....38
Tabela 7. Wykaz dróg gminnych na terenie Gminy Nowa Sucha.....40
Tabela 8. Wyposażenie Gminy Nowa Sucha w sieć gazową w latach 2014-2017.....42
Tabela 9. Energia wiatru w kWh/m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu.....45
Tabela 10. Część obiektów zabytkowych na terenie Gmina Nowa Sucha.....51
Tabela 11. Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Nowa Sucha.....53
Tabela 12. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia wg jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE.....62
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.....63
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem.....65
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.....67
Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych.....69
Tabela 17. Wyniki badań JCWP Bzura od Rawki do ujścia.....70
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....74
Tabela 19. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Nowa Sucha.....75
Tabela 20. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Nowa Sucha.....76
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.....76
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne.....80
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....80
Tabela 24. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Nowa Sucha (2017 r.) 82
Tabela 25. Masa wyrobów azbestowych (kg) zebranych z Gminy Nowa Sucha.....82
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....83
Tabela 27. Lasy na terenie Gminy Nowa Sucha.....83
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.....85
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.....87
Tabela 30. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji.....94
Tabela 31. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji przez Gminę Nowa Sucha.....97
Tabela 32. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....107

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ.....13
Rysunek 2. Położenie Gminy Nowa Sucha na tle powiatu sochaczewskiego.....33
Rysunek 3. Mapa Gminy Nowa Sucha.....33
Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Nowa Sucha.....34
Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Nowa Sucha.....41
Rysunek 6. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. 47
Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. 48
Rysunek 8. Usłonecznienie względne na terenie Polski.....49
Rysunek 9. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg. W. Okołowicza i D. Martyn.....56
Rysunek 10. Operatorzy sieci GSM na terenie Gminy Nowa Sucha.....67
Rysunek 11. Gmina Nowa Sucha na tle jednolitych części wód podziemnych.....72

Rysunek 12. Położenie geologiczne Gminy Nowa Sucha.....79
Rysunek 13. Tereny i obszary górnicze oraz złoża na terenie Gminy Nowa Sucha.....79

9. Spis wykresów

Wykres 1. Wielkość przyrostu naturalnego w latach 2014-1017 w Gminie Nowa Sucha.....37
Wykres 2. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy według sekcji PKD 2017..38