

Projekt

Druk nr238.....

UCHWAŁA NR
RADY GMINY LIPNO

z dnia 2020 r.

**w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Lipno na lata 2020 –
2023 z perspektywą do roku 2027**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 713 ze zm.) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.) uchwała się, co następuje:

- § 1. Uchwała się Program ochrony środowiska dla Gminy Lipno na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.
- § 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Lipno.
- § 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

RADCA PRAWNY
mgr Renata Torz
Pz-Ls-107/91

Uzasadnienie

Przedłożony projekt uchwały znajduje swoje uzasadnienie w treści art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.), zgodnie z którym do kompetencji rady gminy należy uchwalanie programu ochrony środowiska.

Projekt Programu ochrony środowiska dla Gminy Lipno na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027, zwany dalej "Programem", został sporządzony przez Wójta Gminy Lipno w celu realizacji strategii ochrony i poprawy stanu środowiska na terenie gminy Lipno i przedłożony do zaopiniowania przez organ wykonawczy powiatu. Uchwałą Nr 169/2020 Zarząd Powiatu Leszczyńskiego w dniu 16 września 2020 roku pozytywnie zaopiniował projekt Programu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko. Projekt Programu został także zaopiniowany pozytywnie przez Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

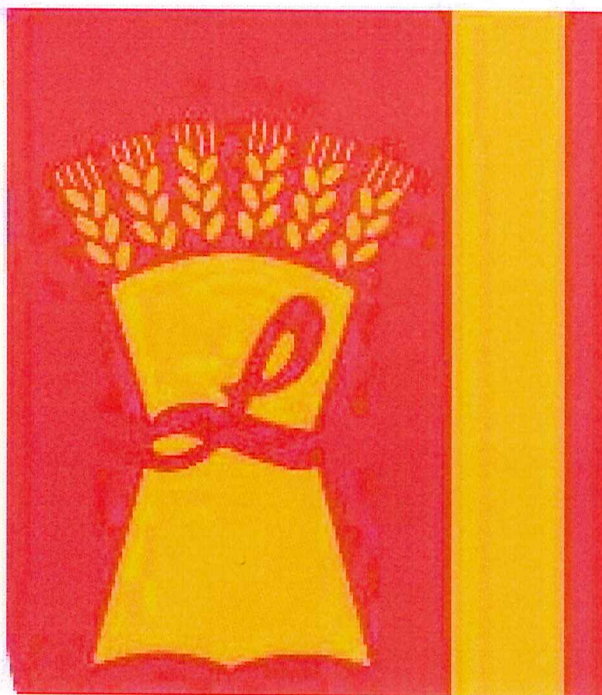
Przedłożony projekt Programu stanowi kolejną edycję Programu ochrony środowiska dla Gminy Lipno i swoją strukturą bezpośrednio nawiązuje do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2020–2023 z perspektywą do roku 2027. Wyznacza ramy i priorytety dla przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Ustala cele i ukierunkowuje działania konieczne do realizacji tych przedsięwzięć na terenie gminy Lipno oraz problemy środowiskowe wraz z najważniejszymi obszarami interwencji.

Mając powyższe na względzie uzasadnione jest uchwalenie Programu w zaproponowanym brzmieniu.

WÓJT GMINY LIPNO

Łukasz Litka

WÓJT GMINY LIPNO



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LIPNO
NA LATA 2020-2023
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lipno, sierpień 2020 r.

Zamawiający



Gmina Lipno
ul. Powstańców Wielkopolskich 9
64-111 Lipno

Realizacja



ul. Gołębka 4
62-065 Grodzisk Wielkopolski
Tel: 609 41 00 39
biuro@expeco.pl

Spis treści

1. WSTĘP	1
1.1 PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU.....	1
1.2 ŹRÓDŁA DANYCH.....	1
1.3 METODYKA OPRACOWANIA	2
2. ZAKRES I STRUKTURA DOKUMENTU.....	2
3. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	3
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY LIPNO	7
4.1 POŁOŻENIE.....	7
4.2 WARUNKI KLIMATYCZNE.....	8
4.3 SPOŁECZEŃSTWO	8
4.4 SYTUACJA GOSPODARCZA	9
5. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE ORAZ WEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU. 10	
5.1 SPÓJNOŚĆ Z GŁÓWNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI PROGRAMOWYMI	11
6. OCENA STANU ŚRODOWISKA, CELE PROGRAMU W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH INTERWENCJI.....	40
6.1 KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	40
6.1.1 Jakość powietrza atmosferycznego.....	40
6.1.2 Zagrożenia oraz działania w zakresie poprawy stanu powietrza	43
6.1.3 Przyczyny zmian obecnego stanu jakości powietrza	44
6.1.4 Najważniejsze problemy i sukcesy	45
6.1.5 Analiza SWOT.....	46
6.1.6 Tendencje zmian	46
6.1.7 Zagadnienia horyzontalne.....	46
6.2 KLIMAT AKUSTYCZNY	47
6.2.1 Hałas przemysłowy.....	47
6.2.2 Hałas komunikacyjny	48
6.2.3 Linie kolejowe	48
6.2.4 Działania w zakresie poprawy stanu uciążliwości hałasu drogowego.....	49
6.2.5 Najważniejsze problemy i sukcesy	49
6.2.6 Analiza SWOT.....	50
6.2.7 Tendencje zmian	50
6.2.8 Zagadnienia horyzontalne.....	51

6.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	51
6.3.1 Najważniejsze problemy i sukcesy	53
6.3.2 Analiza SWOT.....	54
6.3.3 Tendencje zmian	54
6.3.4 Zagadnienia horyzontalne.....	55
6.4 ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	55
6.4.1 Wody podziemne	56
6.4.2 Wody powierzchniowe	57
6.4.3 Ocena jakości wód płynących.....	58
6.4.4 Gospodarka wodno-ściekowa	59
6.4.5 Najważniejsze problemy i sukcesy	62
6.4.6 Analiza SWOT.....	62
6.4.7 Kierunek zmian.....	63
6.4.8 Zagadnienia horyzontalne.....	63
6.5 ZASOBY GEOLOGICZNE.....	64
6.5.1 Najważniejsze problemy i sukcesy	65
6.5.2 Analiza SWOT.....	65
6.5.3 Tendencje zmian	65
6.5.4 Zagadnienia horyzontalne.....	65
6.6 GLEBY	66
6.6.1 Najważniejsze problemy i sukcesy	69
6.6.2 Analiza SWOT.....	70
6.6.3 Tendencje zmian.....	70
6.6.4 Zagadnienia horyzontalne.....	70
6.7 GOSPODARKA ODPADAMI	71
6.7.1 Odpady komunalne	71
6.7.2 Odpady zawierające azbest.....	73
6.7.3 Odpady pozostałe.....	74
6.7.4 Najważniejsze problemy i sukcesy	74
6.7.5 Analiza SWOT.....	75
6.7.6 Tendencje zmian	75
6.7.7 Zagadnienia horyzontalne.....	75
6.8 ZASOBY PRZYRODNICZE.....	76
6.8.1 Formy ochrony przyrody na terenie gminy Lipno	76

6.8.2 Lasy.....	91
6.8.3 Gospodarka łowiecka.....	94
6.8.4 Najważniejsze problemy i sukcesy	94
6.8.5 Analiza SWOT.....	95
6.8.6 Tendencje zmian	96
6.8.7 Zagadnienia horyzontalne.....	96
6.9 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	96
6.9.1 Najważniejsze problemy i sukcesy	97
6.9.2 Analiza SWOT.....	98
6.9.3 Tendencje zmian.....	98
6.9.4 Zagadnienia horyzontalne.....	98
6.10 KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SUSZĄ	99
6.10.1 Powodzie.....	99
6.10.2 Susze.....	100
6.10.3 Najważniejsze problemy i sukcesy	100
6.10.4 Analiza SWOT.....	101
6.10.5 Adaptacja do zmian klimatu	101
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2023 ROKU I ICH FINANSOWANIE.....	102
8. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.....	110
8.1 INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU	110
8.2 MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.....	112
9. PODSUMOWANIE	115
10. LITERATURA I WYBRANE DOKUMENTY PROGRAMOWE.....	116

Spis Tabel

Tabela 1 Podmioty według sekcji PKD (2007) w Gminie Lipno w 2019 r.	9
Tabela 2 Spójność Programu z dokumentami strategicznymi	12
Tabela 3 Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2015-2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	42
Tabela 4 Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - według oceny rocznej w latach 2015-2019	43
Tabela 5 Sieć gazowa na terenie gminy Lipno	45
Tabela 6 Najważniejsze sukcesy – powietrze atmosferyczne	45
Tabela 7 Tabela SWOT dla obszaru interwencji powietrze atmosferyczne	46
Tabela 8 Najważniejsze sukcesy - hałas	50
Tabela 9 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	50
Tabela 10 Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Lipno	52
Tabela 11 Najważniejsze sukcesy	54
Tabela 12 Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	54
Tabela 13 Charakterystyka GZWP na terenie gminy Lipno	56
Tabela 14 Jakość JCWPd (nr 69,70,79) na terenie powiatu leszczyńskiego	57
Tabela 15 Wyniki monitoringu JCWP – Samica Leszczyńska PLRW600017156429	59
Tabela 16 Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Lipno	60
Tabela 17 Ujęcia wód na terenie gminy Lipno	61
Tabela 18 Sieć wodociągowa na terenie gminy Lipno	61
Tabela 19 Najważniejsze sukcesy – zasoby i jakość wód	62
Tabela 20 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby wód, gospodarka wodno - ściekowa	62
Tabela 21 Wykaz obowiązujących i wygasłych koncesji na terenie gminy Lipno	64
Tabela 22 Najważniejsze sukcesy	65
Tabela 23 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne	65
Tabela 24 Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej	67
Tabela 25. Kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych w Powiecie Leszczyńskim	67
Tabela 26. Odczyn pH gleb w Gminie Lipno	68
Tabela 27. Potrzeby wapniowania gleb w Gminie Lipno	68
Tabela 28. Zawartości makroelementów (fosforu, potasu, magnezu) w glebach Gminy Lipno [%]	68
Tabela 29. Zawartości mikroelementów (boru, manganu, miedzi, cynku, żelaza) w glebach Powiatu Leszczyńskiego	69

Tabela 30 Najważniejsze sukcesy - gleby	70
Tabela 31 Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby	70
Tabela 32 Ilość odebranych odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkanymi oraz niezamieszkanymi z obszaru gminy Lipno	73
Tabela 33 Zestawienie masy wyrobów azbestowych na terenie gminy Lipno	74
Tabela 34 Najważniejsze sukcesy - odpady	75
Tabela 35 Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	75
Tabela 36 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Lipno	87
Tabela 37 Zieleń urządzona na terenie gminy Lipno	91
Tabela 38 Najważniejsze sukcesy	95
Tabela 39 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	95
Tabela 40 Zdarzenia na terenie gminy Lipno	97
Tabela 41 Najważniejsze sukcesy	98
Tabela 42 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	98
Tabela 43 Najważniejsze sukcesy	101
Tabela 44 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia powodzi i susze	101
Tabela 45 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	103
Tabela 46 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	107
Tabela 47 Wskaźniki służące do monitoringu realizacji celów Programu	113
Spis rysunków	
Rysunek 1 Położenie Gminy Lipno na tle Powiatu Leszczyńskiego.....	8
Rysunek 2 Gminy wchodzące w skład Region V – gospodarka odpadami komunalnymi.....	72
Rysunek 3 Sieć korytarzy ekologicznych z podziałem na korytarze międzynarodowe i krajowe	88

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW

WYKAZ SKRÓTÓW	
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOS	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IOŚ	Instytut Ochrony Środowiska
JCW	Jednolite Części Wód Podziemnych
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
KPGO	Krajowy Program Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
LZO	Lotne Związki Organiczne
MBP	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie
NMLZO	Niemetanowe Lotne Związki Organiczne
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Promieniowanie elektromagnetyczne
PGW WP ZZ	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni
PIG	Państwowy Instytut Geologiczny
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PKP	Polskie Koleje Państwowe
PN	Polska Norma
POP	Program ochrony powietrza
ppk	Punkt pomiarowo kontrolny
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSSE	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
PZRP	Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
RGOK	Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SDR	Średni dobowy ruch
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats - technika służąca do porządkowania i analizy informacji
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WHO	World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia
WSO	Wojewódzki System Odpadowy
ZDR	Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
ZZR	Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program ochrony środowiska dla Gminy Lipno na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*, zwany dalej „Programem”. Jest to dokument planowania strategicznego, wyrażający cele i kierunki polityki ekologicznej Gminy Lipno i określający działania z niej wynikające. Program przedstawia aktualny stan środowiska. Ma na celu doprowadzenie do jego poprawy. Umożliwia koordynację inwestycji podejmowanych i planowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam Program nie jest dokumentem stanowiącym. Nie ingeruje w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów korzystających ze środowiska. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego zapisy i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w poszczególnych działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska. Będzie przesłanką do konstruowania budżetu gminy, podstawą do ubiegania się o fundusze celowe. Takie planowanie jest bardzo istotne, gdyż dzięki niemu wiemy, dokąd zmierzamy i możemy racjonalnie gospodarować dostępnymi środkami. Zamierzenia i działania proponowane w Programie będą podstawą tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi. Program ten winien posłużyć jako dodatkowe źródło wiedzy, inspiracji i motywacji dla mieszkańców i władz lokalnych, jednostek organizacyjnych oraz organizacji pozarządowych do wspólnego działania na rzecz poprawy warunków życia mieszkańców przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego i walorów środowiska naturalnego oraz zrównoważonego rozwoju.

1.1 PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU

Podstawą prawną opracowania Programu jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219). Program sporządza organ wykonawczy gminy, czyli wójt, a uchwała rada gminy. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Opracowania tego typu powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Opracowanie Programu zostało podporządkowane planowaniu strategicznemu obejmując:

- 1) ocenę stanu środowiska przyrodniczego Gminy Lipno wraz z charakterystyką poszczególnych obszarów interwencji;
- 2) określenie celów głównych, celów krótkoterminowych i kierunków działań dla Gminy Lipno, zwanej dalej „gminą”;
- 3) uwarunkowania realizacyjne Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania;
- 4) określenie zasad monitorowania.

1.2 ŹRÓDŁA DANYCH

Źródłami informacji do opracowania aktualizacji Programu były materiały udostępnione przez następujące jednostki:

- 1) Ministerstwo Środowiska;
- 2) Urząd Gminy Lipno;
- 3) Główny Urząd Statystyczny;
- 4) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- 5) Nadleśnictwa;
- 6) Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska;
- 7) Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Lesznie;
- 8) Komendę Państwowej Straży Pożarnej w Lesznie;
- 9) Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą;
- 10) prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz dostępna literatura fachowa.

Punktem odniesienia niniejszego opracowania jest aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na sierpień 2020 r.

1.3 METODYKA OPRACOWANIA

Program opiera się na zapisach następujących dokumentów:

- 1) ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219), która definiuje ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin;
- 2) opracowaniu Ministerstwa Środowiska z września 2015 r. pt. *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* wraz z aktualizacją z 2017 r., gdzie ustalono że, do podstawowych zasad tworzenia programów ochrony środowiska należą:
 - a) zwięzłość i prostota;
 - b) spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi;
 - c) konsekwentne i świadome stosowanie terminów;
 - d) wyznaczenie ram czasowych (co najmniej do roku 2022 z perspektywą na kolejne cztery lata);
 - e) oparcie na wiarygodnych danych;
 - f) prawidłowe określenie celów;
 - g) włączenie interesariuszy w proces opracowania programu ochrony środowiska;
 - h) przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W wytycznych określono również następujące obszary interwencji:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- 2) Zagrożenia hałasem;
- 3) Pola elektromagnetyczne;
- 4) Gospodarowanie wodami;
- 5) Gospodarka wodno-ściekowa;
- 6) Zasoby geologiczne;
- 7) Gleby;
- 8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 9) Zasoby przyrodnicze;
- 10) Zagrożenia poważnymi awariami.

Obszary interwencji, o których mowa powyżej, powinny uwzględniać zagadnienia horyzontalne (przekrojowe, dotyczące wszystkich dziedzin) tj.:

- 1) adaptację do zmian klimatu;
- 2) działania edukacyjne;
- 3) monitoring środowiska;
- 4) Długookresową Strategię Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności;
- 5) Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- 6) Politykę ekologiczną państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

2. ZAKRES I STRUKTURA DOKUMENTU

Program został sporządzony w celu realizacji strategii ochrony i poprawy stanu środowiska na terenie gminy na lata 2020–2023 z perspektywą do roku 2027. Ramy czasowe zostały ustalone zbieżnie z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1295). Wobec powyższego ustalono okres operacyjny dla celów krótkoterminowych, koniecznych do podjęcia konkretnego działania na cztery lata tj. do roku 2023 oraz okres dodatkowej perspektywy dla celów długoterminowych dla każdego z obszarów interwencji na kolejne cztery lata tj. do roku 2027.

Jak wspomniano już we wstępie Programu, zawarte w nim planowane zadania nie są obligatoryjne i wymagają realizacji. Program jest dokumentem wyznaczającym ramy i priorytety dla przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Ustala jedynie cele i ukierunkowuje działania konieczne do realizacji na terenie gminy w tym zakresie oraz problemy środowiskowe wraz najważniejszymi obszarami interwencji.

Analiza bieżącego stanu środowiska obejmuje każdy obszar interwencji - analiza SWOT. Analiza została przeprowadzona dla następujących obszarów interwencji:

- 1) ochrona klimatu i jakości powietrza;
- 2) zagrożenia hałasem;
- 3) pola elektromagnetyczne;
- 4) gospodarowanie wodami wraz z gospodarką wodno – ściekową;

- 5) zasoby geologiczne;
- 6) gleby;
- 7) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 8) zasoby przyrodnicze;
- 9) zagrożenia poważnymi awariami.

W Programie przedstawiono prognozowane zmiany w środowisku do roku 2027, określono cele środowiskowe i wskaźniki monitoringu środowiska. W ramach celów przedstawiono niezbędne kierunki działań, prowadzące do wyeliminowania zaistniałych problemów środowiskowych.

3. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) nakłada na organy wykonawcze m.in. gminy obowiązek sporządzania programów ochrony środowiska w celu realizacji polityki ochrony środowiska kraju. Z kolei 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 (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1295).

W Programie podano informacje uzyskane z wiarygodnych źródeł tj. ze specjalistycznych jednostek oraz publikacji instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska, dostępnej literatury fachowej oraz zawarto analizę środowiska gminy i ocenę istniejącego stanu, jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

W Programie zwięźle przedstawiono charakterystykę gminy: położenie geograficzne, sytuację gospodarczą i demograficzną oraz zawarto diagnozę stanu poszczególnych obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami wraz z gospodarką wodno – ściekową, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Podstawowym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy. Zawarto w nim informacje o sposobie zarządzania, możliwych formach finansowania działań proekologicznych wraz z harmonogramem zadań inwestycyjnych zadań dla gminy. Uwzględniono również zakres zadań związanych z ochroną środowiska, które stanowią zadania własne gminy. Jednocześnie wskazano zadania monitorowane tzn. takie, których realizacja nie wchodzi w zakres obowiązków władz gminy, a są realizowane przez inne podmioty.

Program nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do cyklicznej aktualizacji.

W odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji środowiska stwierdzono jak poniżej:

I. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Z wieloletnich wyników badań wynika, że w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dla PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)piranu jest niepokojąco wysoki. Główną przyczyną występowania tych przekroczeń szczególnie w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

Na podstawie „Oceny poziomu substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2019”, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, obszar gminy (jako strefy wielkopolskiej) został zakwalifikowany w ocenie rocznej dokonanej według kryterium ochrony zdrowia ludzi:

- do klasy A - ze względu na brak przekroczeń odpowiednio poziomów dopuszczalnych SO₂, NO₂, benzen (C₆H₆), CO, PM_{2,5} Pb, Cd, As, Ni, O₃; klasa ta oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie;
- do klasy C z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych PM₁₀, benzo(a)pirenu oraz dla ozonu pod kątem ochrony roślin.

W Programie przewidziano szereg zadań zmierzających do:

- 1) wykonywania remontów istniejących dróg polegających m.in. na wymianie nawierzchni;
- 2) promowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymiany kotłów węglowych na gazowe, olej opałowy, biopaliwa;
- 3) modernizacji kotłowni i wykorzystania energii odnawialnych.

II. KLIMAT AKUSTYCZNY

Na terenie gminy podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym terenu jest komunikacja drogowa. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ następujące czynniki:

- 1) natężenie ruchu komunikacyjnego;
- 2) rosnąca liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu leszczyńskiego;
- 3) udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu;
- 4) typ i stan techniczny pojazdów;
- 5) prędkość ruchu pojazdów (wzrost hałasu zwiększa się wraz z prędkością pojazdu);
- 6) wzrost znaczenia drogi w układzie funkcjonalnym;
- 7) nachylenie nawierzchni drogi;
- 8) stan jezdni oraz płynność ruchu.

Z końcem 2019 r. na terenie gminy nastąpiła znaczna poprawa w zakresie hałasu komunikacyjnego. To właśnie w grudniu 2019 r. nastąpiło otwarcie drogi ekspresowej S5 łączącej Poznań z Wrocławiem. Otwarcie drogi spowodowało, że ruch tranzytowy, który dotychczas odbywał się drogą krajową nr 5, która to droga przebiegała przez miejscowości gminy, w tym przez samo Lipno został przeniesiony na nowoczesną drogę ekspresową. Droga ekspresowa S5 została poprowadzona w nowym śladzie i przebiega z północy na południe zachodnim krańcem gminy omijając miejscowości i zwarte zabudowania. Ponadto trasa wyposażona jest w urządzenia ochrony środowiska takie jak ekrany akustyczne, których celem jest redukcja hałasu komunikacyjnego w miejscach, gdzie trasa przebiega w pobliżu zabudowań lub miejsc migracji zwierzyny. Dotychczasowa droga krajowa nr 5 została zdegradowana do drogi wojewódzkiej nr 309 relacji Sierakowo (powiat rawicki) - Lipno i stała się drogą lokalną o znacznie mniejszym natężeniu ruchu.

W chwili obecnej ze względu na diametralną zmianę w układzie drogowym na terenie gminy wszystkie dotychczasowe opracowania z zakresu hałasu komunikacyjnego i natężenia ruchu wzdłuż drogi krajowej nr 5 a obecnej drogi wojewódzkiej nr 309 straciły swoją ważność, gdyż nie odzwierciedlają stanu faktycznego. Danych, które w miarodajny sposób będą mogły odzwierciedlić wpływ ruchu pojazdów na otoczenie wzdłuż drogi S5 oraz DW 309 można spodziewać się w najbliższych latach, kiedy to sporządzone zostaną pomiary natężenia ruchu lub inne opracowania z zakresu hałasu komunikacyjnego, w tym mapy hałasu komunikacyjnego. Obecnie można stwierdzić, że na terenie gminy nastąpiła znaczna poprawa w zakresie hałasu komunikacyjnego.

Innym rodzajem hałasu, który może występować na terenie gminy jest hałas emitowany przez zakłady produkcyjne i usługowe. Ten rodzaj hałasu ma charakter lokalny i stanowi uciążliwość dla niewielkiego procentu ludności, która zamieszkuje najbliższe sąsiedztwo. Hałas ten charakteryzuje się długotrwałym i ciągłym oddziaływaniem, co może być powodem znacznej uciążliwości dla ludzi.

W Programie zaplanowano zadania zmierzające do:

- 1) przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg;
- 2) przestrzegania zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu;
- 3) ustalania i egzekwowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska.

III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

GIOŚ w ramach monitoringu PEM w oparciu o badania trzyletniego cyklu pomiarowego przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w ramach *Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2019*. W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, że w żadnym z badanych punktów na terenie województwa wielkopolskiego nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych, a wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM - 7 V/m.

Na terenie gminy nie przeprowadzono badań w zakresie pola elektromagnetycznego. Najbliższym punktem, gdzie takie pomiary wykonano było miasto Leszno, gdzie dokonano pomiarów w dwóch miejscach.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- 1) weryfikacji sprawozdań z pomiarów poziomów PEM załączanych do zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne;
- 2) wnikliwej analizy wniosków w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- 3) wykonywania przez prowadzącego instalacje pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi.

IV. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD

Wody podziemne

Gmina znajduje się w obszarze udokumentowanych zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych piętra trzeciorzędowego wysoczyzny leszczyńskiej oraz wysoczyzny kaliskiej (w niewielkim fragmencie w części wschodniej). Zasoby te zostały zatwierdzone decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 02.01.1995 r. (KDH/013/5844/94) w wysokości 2000 m³/h dla obszaru 4470 km² (wysoczyzna leszczyńska) i z dnia 17.04.1990 r. (KDH/013/5487/90) w wysokości 2140 m³/h kat. C i 1780 m³/h kat. B dla obszaru 5078 km² (wysoczyzna kaliska).

Podstawą regionalnego rozpoznania zasobów wód podziemnych piętra czwartorzędowego był projekt badań hydrogeologicznych na ustalenie zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych systemu wodonośnego Wysoczyzny Leszczyńskiej wykonany przez Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu, Oddział w Poznaniu w 1989 r., na zlecenie Ministerstwa Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (KDH/013/555/91 z dnia 11.02.1991 r.). W projekcie przedstawiono sposób udokumentowania zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych Wysoczyzny Leszczyńskiej poprzez sukcesywne dokumentowanie rejonów hydrostrukturalnych o charakterze podsystemów wodonośnych.

Na terenie gminy nie są prowadzone badania jakości wód podziemnych.

Najbliższym punktem, w którym wykonane zostały badania jakości wód podziemnych był punkt zlokalizowany w miejscowości Kąkolewo gmina Osieczna w Powiecie Leszczyńskim. W 2017 r. badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu operacyjnego. Badania prowadzono raz w roku – jesienią. W punkcie badawczym jakość wód mieściła się w granicach III klasy (wody zadawalającej jakości).

Wody powierzchniowe

Głównym elementem sieci hydrologicznej na terenie gminy są rowy melioracji szczegółowych i podstawowych. Pełnią one rolę nawadniającą i odwadniającą użytki rolne. Brak w krajobrazie gminy większych zbiorników wodnych, nie ma żadnego jeziora naturalnego. Wody stojące reprezentowane są przez stawy powstałe po wydobyciu torfu (dolina Samicy) lub stawy powstałe poprzez piętrzenie wody na ciekach (Klonowiec, Goniembice, okolice Gronówka). Cieki gminy powiązane są często ze zlewniami większych rzek czy jezior leżących już poza granicami gminy. Tak jest w przypadku rowu z Sulejewa, który zasila zlewnie Jeziora Jezierzycznego, czy rowu z Wyciążkowa wpadającego do zlewni Jeziora Witosławskiego. Jedynym większym ciekim o charakterze nizinnego potoku piaszczystego jest Samica Leszczyńska (syn. Samica Śmigiełska) JCW wód nr PLRW600017156429. Samica Leszczyńska jest lewostronnym dopływem Południowego Kanału Obry.

GIOŚ nie prowadzi badań monitoringowych na terenie gminy. Najbliższy punkt monitoringowy na rzece Samicy Leszczyńskiej znajduje się w punkcie pomiarowo kontrolnym KARŚNICE gmina Śmigiel. Ostatnie badania Samicy Leszczyńskiej wykonane zostały przez GIOŚ w ramach „Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu”. W wyniku wykonanych badań monitoringowych stan Samicy Leszczyńskiej określono jako zły.

V. ZASOBY GEOLOGICZNE

Gmina posiada bogate złoża kopalin. Centralną część obszaru zajmują gliny zwałowe. W zachodniej części, pod zwartą połacią lasów, występują osady fluwiogłacjalne będące potencjalnym źródłem kruszywa naturalnego. Płaty tych osadów znaleźć można też po wschodniej stronie w pobliżu miejscowości Żakowo i Gronówko. Dolina Samicy to jedyny obszar o możliwości występowania kredy jeziornej i torfu. Badania wykazały, że występują tu złoża kredy o zasobach 179 000 ton i torfu jako kopaliny towarzyszącej o zasobach 175 000m³. Złoże nazwano „Błotkowo” zaczerpnięte od położonej w tym rejonie miejscowości. Składa się ono z dwóch pokładów kredy przedzielonej torfem. Jakość kredy nie jest wysoka, nadaje się ona do wapnowania gleb. Torf zaś, określony jako turzycowy, ze znacznym udziałem CaCO₃ w popiele, może być stosowany do nawożenia gleb. Jego średnia grubość wynosi 2,5 m, popielność 31%, a stopień rozkładu 57%.

Obecnie na terenie gminy obowiązuje pięć koncesji na wydobycie kopalin i wszystkie dotyczą kruszyw naturalnych.

VI. GLEBY

Gmina jest gminą przede wszystkim rolniczą, gdzie aż 70% jej powierzchni użytkowana jest rolniczo, z głównym przeznaczeniem na grunty orne. W krajobrazie gminy dominują zatem rozległe agrocenozy oraz obszary użytków zielonych – łąk i pastwisk. Pod względem klasyfikacji bonitacyjnej gmina posiada gleby na ponad połowie areалу, należące do klas IV i V. A zatem są to gleby wymagające nawożenia uzupełniającego, wapnowania i planowych zabiegów agrotechnicznych. Na terenie gminy, podobnie jak na terenie całego powiatu leszczyńskiego, nie występują najwartościowsze klasy I i II klasy. Najbardziej pożądane do produkcji rolniczej klasy IIIa i IIIb – występują tylko na 1/5 powierzchni gminy.

Okolo 80% gruntów rolnych na terenie gminy należy do kompleksów glebowych żyniego słabego, żyniego bardzo słabego i żyniego dobrego. Dobre, zasobne w gleby o kompleksie żynim b. dobrym znajdują się w okolicach Mórkowa, Wilkowic, Lipna i Targowiska, gdzie są najlepsze warunki do gospodarowania. Kompleks żyni b. dobry występuje na powierzchni 2522 ha, zajmując 36,6% całkowitej powierzchni gminy. Drugim, pod względem zajmowanej powierzchni jest kompleks żyni słaby – 2032 ha, zajmując 29,6% ogólnej powierzchni gminy. W pobliżu Mórkowa, Goniembic i Wyciążkowa występują czarne ziemie o kompleksie zbożowo-pastewnym mocnym i słabym oraz pszennym dobrym. Wzdłuż cieków wodnych ciągną się wąskie pasma gleb mułowo - torfowych oraz torfów niskich.

Skałę macierzystą tutejszych gleb tworzą przede wszystkim gleby gliniaste lekkie oraz piaski słabo gliniaste. Obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania ONW wyznaczone przez Ministerstwo właściwe od spraw rolnictwa, na terenie gminy obejmują obręb Radomicko, Smyczyna, Żakowo oraz Ratowice.

Gleby gminy pod względem agrochemicznym są zróżnicowane od żyznych kompleksów w części zachodniej, związanych głównie z doliną rzeki Samicy po niskie klasy bonitacyjne na północnym-wschodzie.

Troska o jakość gleb na terenie gminy winna przejawiać się w utrzymaniu ich we właściwej kulturze i niewnoszeniu substancji niebezpiecznych do środowiska. Należy zauważyć, że gleba posiada swoją strukturę mineralną praktycznie nieodnawialną i każde jej zanieczyszczenie może prowadzić do nieodwracalnych zmian. Sprawujące pieczę nad jakością gleb Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze publikują wyniki badań zawartości związków nawozowych, potrzeb nawozowych, potrzeb wapnowania czy zawartości metali ciężkich. Prowadzone od 2000 r. badania na terenie całej Wielkopolski uwzględniły w monitoringu regionalnym 2 punkty poboru prób na terenie gminy (Klonówiec, Sulejewo). Po analizach prób gleb i zestawieniu wyników z innych analiz (duże gosp. rolne.) stwierdzono, że na terenie gminy ponad 80% gleb to grunty lekko kwaśne do bardzo kwaśnych. Stąd potrzeby wapnowania określono na konieczne na przeważającej części gminy. Wykonane oznaczenia pierwiastków metali ciężkich i siarki siarczanowej wykazały wartości w granicach tła geochemicznego, w jednym punkcie pomiaru podwyższona była zawartość niklu i cynku. Wartości te nie są traktowane jako zanieczyszczenie, tym niemniej zwracają uwagę na konieczność przeprowadzenia sprawdzających badań kontrolnych na tym obszarze.

VII. GOSPODARKA ODPADAMI

Gmina wraz z innymi gminami (Bojanowo, Gostyń, Jutrosin, Krobia, Krzemieniewo, Krzywiń, Leszno, Miejska Górka, Pakosław, Osieczna, Pakosław, Pępowo, Pogorzela, Poniec, Rawicz, Rydzyna, Śmigiel, Święciechowa, Wijewo) przystąpiły do Komunalnego Związku Gmin Regionu Leszczyńskiego dalej „KZGRL”, którego celem jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do utrzymania czystości i porządku na terenach gmin uczestników Związku w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi. KZGRL swoim systemem obejmuje zarówno nieruchomości zamieszkałe, jak również nieruchomości niezamieszkałe takie jak zakłady pracy, obiekty handlowe lub usługowe itp. KZGRL stworzył nowoczesny system odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości dostosowany do oddawania odpadów problematycznych m.in. odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych akumulatorów czy opon, ale przede wszystkim odpadów codziennych, których wytwarzanych jest najwięcej tj. szkła, tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych, metalu oraz papieru.

Na terenie każdej gminy wchodzącej w skład KZGRL utworzony został Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), w którym mieszkańcy każdej gminy mogą nieodpłatnie przekazywać odpady problemowe m.in. odpady opakowaniowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, meble i odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte opony, ubrania i tekstylia, odpady zielone.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla gminy znajduje się w Lipnie przy ul. Spółdzielczej 4.

Dodatkowo na terenie każdej gminy należącej do KZGRL wszystkie apteki zostały wyposażone w specjalne pojemniki służące do zbierania przeterminowanych leków. Wszyscy mieszkańcy mogą w takich punktach pozostawić przeterminowane leki, które następnie zostaną odebrane przez wyspecjalizowaną firmę i dostarczone do spalarni odpadów.

Gmina zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego została przypisana do Regionu V. W ramach regionu piątego odpady z gmin przynależnych do KZGRL zebrane od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy trafiają na RIPOK w Trzebani. Instalacja w Trzebani posiada zdolność przerobową w części mechanicznej 75 000 Mg/rok, a w części biologicznej 31 000 Mg/rok.

VIII. ZASOBY PORZYRODNICZE

Flora i fauna gminy jest stosunkowo uboga. Aby zachować cenne przyrodniczo obiekty na terenie gminy wyznaczono szereg form ochrony przyrody w postaci: rezerwatu przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, a także pomników przyrody. Poniżej przedstawione zostały wszystkie formy chronione występujące na terenie gminy:

- 1) Rezerwat przyrody – Dolinka;
- 2) Obszar chronionego krajobrazu: Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna Góra, kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa;
- 3) Pomniki przyrody – 6 sztuk drzew.

IX. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie gminy jest mało realne ze względu na brak zakładów, które mogłyby doprowadzić do takiej sytuacji. Do najczęstszych zdarzeń dochodzących na terenie gminy zaliczyć trzeba pożary oraz miejscowe zagrożenia.

4. CHARAKTERYSTYKA GMINY LIPNO

4.1 POŁOŻENIE

Gmina leży w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie leszczyńskim. Zajmuje obszar o powierzchni 103,349 km². Gmina posiada bardzo korzystne położenie komunikacyjne, gdyż przez teren gminy przebiega droga szybkiego ruchu S5, która została oddana do użytku w 2019 r. Na terenie gminy znajduje się węzeł drogowy Radomicko, co daje bezpośrednie połączenie gminy z drogą S5. Droga krajowa nr 5 która przebiegała przez gminę została zmieniona na drogę wojewódzką nr 309 i pełni w tej chwili funkcję drogi lokalnej.

Przez teren gminy przebiega również linia kolejowa nr 271 (E-59). Linia kolejowa nr 271 Poznań Główny - Wrocław Główny - w całości zelektryfikowana dwutorowa linia kolejowa znaczenia państwowego o długości 164,454 km. Stanowi ona element Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T) - magistrali E 59 ujętej w Umowie europejskiej o głównych międzynarodowych liniach kolejowych (AGC). Linia kolejowa nr 271 jest obecnie jednym z najintensywniej eksploatowanych odcinków kolejowych w Polsce. Na terenie gminy zlokalizowane są dwa przystanki kolejowe Lipno Nowe oraz Górką Duchowna.

Gmina graniczy z gminami: Śmigiel, Osieczna, Święciechowa, Włoszakowice i miastem Leszno. Gminę zamieszkuje 8382 osób (stan na 31.12.2019 r. GUS według stanu zamieszkania.) w 18 miejscowościach, piętnaście z nich to wsie sołeckie. Gmina ma charakter typowo rolniczy, użytki rolne zajmują 71% jej powierzchni. Jedną piątą terenu gminy stanowią lasy.



Rysunek 1 Położenie Gminy Lipno na tle Powiatu Leszczyńskiego

Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo miejskiej aglomeracji leszczyńskiej oraz przebiegającej przez gminę drogi szybkiego ruchu S5 oraz drogi wojewódzkiej 309 (była droga krajowa nr 5), w bardzo szybkim tempie rozwija się budownictwo mieszkaniowe, szczególnie jednorodzinne oraz tereny inwestycyjne przeznaczone pod aktywność gospodarczą. Dla inwestorów gmina przygotowała tereny, które doskonale nadają się pod budowę obiektów przemysłowych, handlowych, rzemieślniczych i usługowych.

4.2 WARUNKI KLIMATYCZNE

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza gmina leży w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Amplitudy temperatur są mniejsze niż w Polsce, wiosna wczesna i ciepła, długie lato, zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną (ok. 58 dni). Długość okresu wegetacyjnego wynosi 220 dni. Średnia miesięczna temperatura powietrza wynosi od 8,0 do 8,2°C, średnia najcieplejszego miesiąca (lipca) od 17°C do 18,1°C, a średnia temperatura stycznia od (-3) do (-2,8) °C.

Wilgotność względna powietrza kształtuje się podobnie jak na obszarze całego kraju; wartości najwyższe notuje się w okresie od października do stycznia (84-88%), minimum przypada na czerwiec i lipiec (72-74%). Jeśli chodzi o zachmurzenie, to najwyższe wartości notuje się również w okresie jesienno – zimowym, a najniższe we wrześniu i czerwcu.

Opady kształtują się nieco poniżej średniej krajowej. Maksimum przypada w maju i sierpniu, a najniższe sumy przypadają na miesiące zimowe (styczeń). Roczna suma opadów wynosi około 550 mm. Podobnie jak na terenie całego kraju przeważają wiatry zachodnie. Udział wiatru z sektora zachodniego (NW-SW) wynosi około 50%. Najrzadziej występują wiatry północne i północno – wschodnie (poniżej 15%). Prędkości wiatrów są zróżnicowane, największe charakteryzują wiatry zachodnie, najmniejsze wiatry południowo – wschodnie i wschodnie.

Na charakter klimatu lokalnego wpływa między innymi rzeźba terenu, sposób jego użytkowania, obecność wód, charakter szaty roślinnej. Obszary wyniesione charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza. Są zatem korzystne zarówno dla użytkowania rolniczego jak i dla osadnictwa. Ciągi dolinne są miejscami gromadzenia i przemieszczania się mas chłodnego powietrza, charakteryzują się większą wilgotnością powietrza, niższymi temperaturami minimalnymi, skłonnością do mgieł i inwersji temperatur. Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o zmniejszonych dobowych wahaniami, nieco gorszymi warunkami solarnymi z uwagi na zacienienie. Są to jednak tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon, olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

4.3 SPOŁECZEŃSTWO

Charakterystyka społeczna przedstawiona w niniejszym podrozdziale została opracowana na podstawie danych GUS. Gmina jest typową gminą wiejską bez ośrodka miejskiego. Funkcje ośrodka miejskiego dla gminy stanowi miasto Leszno, z którym gmina bezpośrednio graniczy.

Gminę zamieszkuje 8382 osób (stan na 31.12.2019 r.), co stanowi 14,6% populacji Powiatu Leszczyńskiego. Ludność w wieku produkcyjnym na terenie gminy kształtuje się na poziomie 5213, co stanowi 62% populacji gminy.

W roku 2019 r. przyrost naturalny (różnica między liczbą urodzeń żywych i liczbą zgonów w danym okresie) był dodatni i wyniósł 41 osób.

4.4 SYTUACJA GOSPODARCZA

Na dzień 31 grudnia 2019 r. w gminie w rejestrze REGON według sektorów własnościowych zarejestrowanych było 845 podmiotów gospodarki narodowej, przy czym w sektorze publicznym działało 14 podmiotów, natomiast w sektorze prywatnym – 831. Poniżej przedstawiono udział poszczególnych branż w liczbie podmiotów gospodarczych gminy według sekcji PKD (2007) w roku 2019.

Tabela 1 Podmioty według sekcji PKD (2007) w Gminie Lipno w 2019 r.

Sekcja PKD (2007)	Sektor prywatny	Sektor publiczny
Ogółem	1089	13
A - Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	70	-
C - Przetwórstwo przemysłowe	117	-
E - Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1	-
F - Budownictwo	203	1
G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	261	-
H - Transport i gospodarka magazynowa	73	-
I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	12	-
J - Informacja i komunikacja	13	-
K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	24	-
L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	31	1
M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	90	-
N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	31	-
O - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	9	2
P - Edukacja	26	6
Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	39	1
R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	15	2
S i T - Pozostała działalność usługowa oraz gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	74	-

Zródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Branże najliczniej reprezentowane przez podmioty gospodarcze gminy to: handel hurtowy i detaliczny, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna.

Największe przedsiębiorstwa w gminie to:

- 1) Depolex – tapicerstwo meblowe skórzane – ok. 520 osób zatrudnionych;
- 2) Astromal – wytwórstwo artykułów z tworzyw sztucznych – ok. 110 osób zatrudnionych;
- 3) Profiloplast – produkcja okien PCV – ok. 100 osób zatrudnionych;
- 4) Janser Polska – wykładziny, maszyny, odzież robocza – ok. 30 osób zatrudnionych;
- 5) Langner – wytwórstwo artykułów z tworzyw sztucznych – ok. 25 osób zatrudnionych;
- 6) Bumet – Grekor – produkcja i montaż okien PCV i aluminium – ok. 15 osób zatrudnionych;
- 7) Rodon – części samochodowe;
- 8) Genderka – produkcja styropianu - ok. 25 osób zatrudnionych;
- 9) Simexim Szymon Szymkowiak – serwis komputerowy – ok. 20 osób zatrudnionych;
- 10) Agregaty – produkcja i sprzedaż agregatów;
- 11) Ciastkarnia K. Kolan – ok. 10 osób zatrudnionych;
- 12) Piekarnia K. Kolan;
- 13) Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”;
- 14) Produkcja makaronów „Anna” Wujczak Anna;
- 15) WKS M. Lewandowska – produkcja koncentratów spożywczych;
- 16) Hurtownia narzędzi i artykułów przemysłowych W. Napierała;
- 17) Olsen – blacharstwo i mechanika pojazdowa;
- 18) Chudak – sprzedaż opału i nawozów;
- 19) Auto – Handel – auto części;
- 20) Polter – hurtownia zabawek;
- 21) Peksol – produkcja soli spożywczej;
- 22) Ascor – produkcja mebli kuchennych – ok. 12 osób zatrudnionych;
- 23) Dom-Bud – stolarka budowlana usługi i produkcja – ok. 20 osób zatrudnionych;
- 24) Da – Ko – wkłady kominowe;
- 25) Ranczo Smyczyna – agroturystyka;
- 26) Motel – Restauracja „Pod Lipami” w Lipnie;
- 27) Ramzes - Restauracja i Kawiarnia, Hotel;
- 28) Karczma „U Jady” Klonówiec;
- 29) Stacje benzynowe: H.Jessa, Lipno, S.Markowski, Lipno.

5. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE ORAZ WEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU

Gmina jest układem otwartym a niezamkniętym. Poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla gminy w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych:

- 1) Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności;
- 2) Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- 3) Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”;
- 4) Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku;
- 5) Krajowego Programu Ochrony Powietrza w Polsce;
- 6) Projektu Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016);
- 7) Programu Wodno-Środowiskowego Kraju;
- 8) Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- 9) Projektu Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015);
- 10) Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020;
- 11) Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego 2014–2020;
- 12) V Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- 13) Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022;

- 14) Krajowego programu zapobiegania powstawaniu odpadów;
- 15) Programu Oczyszczenia Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- 16) Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- 17) Krajowej Strategii Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej;
- 18) Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- 19) Krajowego Planu Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
- 20) Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej;
- 21) Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego 2030;
- 22) Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego;
- 23) Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego;
- 24) Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
- 25) Programu ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020;
- 26) Programu ochrony środowiska dla Powiatu Leszczyńskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026.

5.1 SPÓJNOŚĆ Z GŁÓWNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI PROGRAMOWYMI

Spójność celów Programu z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej. Odniesiono się w niej do celów określonych w dokumentach strategicznych do celów długoterminowych w poszczególnych obszarach interwencji:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- 2) Zagrożenia hałasem;
- 3) Pola elektromagnetyczne;
- 4) Gospodarowanie wodami. Gospodarka wodno-ściekowa;
- 5) Zasoby geologiczne;
- 6) Gleby;
- 7) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 8) Zasoby przyrodnicze;
- 9) Zagrożenie poważnymi awariami;
- 10) Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią i suszą.

Tabela 2 Spójność Programu z dokumentami strategicznymi

Lp.	Cele dokumentu strategicznego	Odpowiadające cele Programu	Zgodność
1.	<p>Dokumenty szczebla krajowego</p> <p>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, • Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych • Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski 	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.</p>	pełna zgodność
2.	<p>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</p> <p>1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną</p> <p>- Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu</p> <p>a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu</p> <p>b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych,</p> <p>c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu,</p> <p>d) Projekt strategiczny – Nowa polityka przemysłowa – przygotowanie dokumentu określającego potencjał przemysłowy, identyfikującego potrzeby i bariery przemysłu, kierunki interwencji państwa oraz instrumenty wsparcia niezbędne dla jego rozwoju, w tym kontrakt branżowy,</p> <p>e) Projekt strategiczny – Strategia transformacji do gospodarki niskoemisyjnej – przygotowanie dokumentu o charakterze wykonawczym, identyfikującego działania przyczyniające się do zmniejszenia emisyjności i energochłonności gospodarki, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony konkurencyjności sektorów strukturalnie energochłonnych,</p> <p>f) Projekt strategiczny – Mapa drogowa w zakresie transformacji w kierunku gospodarki o zamkniętym obiegu – opracowanie dokumentu o charakterze wykonawczym, identyfikującego działania na rzecz zwiększenia wydajności wykorzystania zasobów i ograniczenia powstawania odpadów,</p> <p>g) Projekt flagowy – Program <i>Ekobudownictwo</i> – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych.</p> <p>- Kierunek interwencji – System zarządzania jakością w przemyśle</p> <p>a) Projekt strategiczny – Polityka zakupowa państwa – ukierunkowanie zakupów na innowacyjne i zrównoważone produkty i usługi dostarczane instytucjom publicznym.</p> <p>- Kierunek interwencji – Surowce dla przemysłu</p> <p>a) Działanie – Opracowanie katalogu działań na rzecz zabezpieczenia dostępu przemysłu do nieenergetycznych surowców</p>	<p>Cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju Kraju 2020 (z perspektywą do 2030 r.).</p>	pełna zgodność

	<p>mineralnych i kopalnin (przy szczególnym uwzględnieniu koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym i dyplomacji surowcowej), który będzie stanowił istotny wkład w politykę surowcową państwa,</p> <p>b) Działanie – Zapewnienie synergii działań w obszarze polityki surowcowej będących w kompetencji poszczególnych instytucji,</p> <p>c) Projekt strategiczny – Surowce dla przemysłu – przygotowanie, w oparciu o koncepcję gospodarki o obiegu zamkniętym (circular economy), Planu działań na rzecz zabezpieczenia podaży nieenergetycznych surowców mineralnych i kopalnin.</p> <p>- Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny</p> <p>a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone),</p> <p>b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju eko-innowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych,</p> <p>c) Projekt strategiczny – System Weryfikacji Technologii Środowiskowych (ETV) – ukierunkowany na dostarczenie niezależnych i wiarygodnych informacji o innowacyjnych technologiach środowiskowych przez zweryfikowanie, czy deklaracje sprawności przedstawiane przez twórców i producentów technologii są kompletne, rzetelne i oparte na wiarygodnych wynikach badań.</p> <p>- Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu zewnętrznego na innowacje poprzez zwiększenie zdolności i skłonności firm do eksportu oraz lokowania bezpośrednich inwestycji za granicą</p> <p>a) Działanie – <i>GreenInn</i> – stworzenie preferencji dla zielonych technologii w aplikowaniu w programach, w tym tworzenie akceleratorów branżowych, które wyprymują rozwiązania na rynku globalnym.</p> <p>- Kierunek interwencji – Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy</p> <p>a) Działanie – Wspieranie wytwarzania i dystrybucji produktów o wysokiej jakości i poziomie innowacyjności, w tym m.in. tradycyjnych, regionalnych i ekologicznych – wdrażane również poprzez projekty rozwoju branż,</p> <p>b) Projekt strategiczny – Ramowy Plan Działań dla Żywności i Rolnictwa Ekologicznego na lata 2014–2020 – rozwój rolnictwa ekologicznego oraz rynku żywności ekologicznej,</p> <p>c) Projekt strategiczny – Gospodarowanie gruntami rolnymi na rzecz zrównoważonego rozwoju – nowy system regulacji prawnych służących poprawie struktury obszarowej gospodarstw rolnych,</p> <p>d) Projekt strategiczny – Program wsparcia hodowli roślin w Polsce – w programie zostaną ujęte strategiczne z punktu widzenia polskiego rolnictwa kierunki hodowli roślin z uwzględnieniem zmian klimatu, odporności na organizmy szkodliwe czy też wymagań rynkowych.</p> <p>- Kierunek interwencji – Wzmocnienie rozpoznawalności polskich produktów, marki „Polska” oraz Marki Polskiej Gospodarki</p> <p>a) Działanie – Uspójnienie działań w obszarze promocji gospodarki z działaniami nakierowanymi na budowę wizerunku Polski jako atrakcyjnej, bezpiecznej i otwartej destynacji turystycznej opartej o bogate zasoby kulturowe i przyrodnicze,</p> <p>b) Działanie – Działania na rzecz promocji polskiego sektora zielonych technologii oraz wsparcia ekspansji zagranicznej polskich przedsiębiorców tego sektora przy wykorzystaniu nowych form finansowania klimatycznego (Zielony Fundusz Klimatyczny oraz Fundusz Adaptacyjny),</p> <p>c) Projekt strategiczny – Budowa Domu Polskich Turystycznych Marek Terytorialnych wraz z systemem koordynacji polityki turystycznej – stworzenie systemowych i kompleksowych rozwiązań prawnych, organizacyjnych, finansowych i narzędziowych</p>
--	---

w zakresie integracji, koordynacji, komercjalizacji i internacjonalizacji polskich, markowych produktów turystycznych opartych na potencjale kulturowym i przyrodniczym kraju.

2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

- Kierunek interwencji – Poprawa dostępności do usług, w tym społecznych i zdrowotnych

a) Działanie – Optymalizacja mobilności przestrzennej w dojazdach do pracy oraz racjonalizacja przestrzennej lokalizacji obiektów świadczących usługi społeczne (w tym edukacyjne i zdrowotne).

- Kierunek interwencji – Tworzenie warunków do dalszego rozwoju konkurencyjnej gospodarki w Polsce Wschodniej i w innych obszarach słabszych gospodarczo

a) Działanie – Zapewnienie skutecznej i efektywnej realizacji Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014–2020, w tym pakietu inwestycji obejmujących: zapewnienie spójności i dostępności terytorialnej makroregionu poprzez inwestycje w drogi i kolej, rozwój komunikacji miejskiej w stolicach województw Polski Wschodniej,

b) Działanie – Przygotowanie i realizacja programu krajowego, złożonego z różnych instrumentów krajowych i unijnych, publicznych i prywatnych, adresowanego przede wszystkim do obszarów o najniższym poziomie PKB i borykających się z problemami rozwojowym, obejmujących m.in. obszary zagrożone marginalizacją i średnie miasta tracące funkcje społeczno-gospodarcze,

c) Projekt strategiczny – Program ponadregionalny skierowany do najsłabszych gospodarczo obszarów 2020+ – ma służyć aktywizacji i restrukturyzacji obszarów funkcjonalnych.

- Kierunek interwencji – Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych

a) Działanie – Wdrożenie aktywnej polityki przyciągania nowych inwestycji związanych z budową nowej gospodarki i podniesieniem innowacyjności województwa,

b) Działanie – Opracowanie i wdrożenie programów rządowych w obszarze m.in. węgla kamiennego i energetyki,

c) Działanie – Kompleksowe działania służące ograniczeniu niskiej emisji, związane m.in. z promowaniem publicznego transportu niskoemisyjnego, termomodernizacją, rozwojem sieci ciepłowniczych i wymianą lub modernizacją urządzeń grzewczych,

d) Działanie – Rekultywacja terenów pokopalnianych i poprzemysłowych oraz ich ponowne wykorzystanie na cele gospodarcze i społeczne,

e) Działanie – Kontynuowanie zintegrowanych działań rewitalizacyjnych miast śląskich, w tym modelowej rewitalizacji i projektu pilotażowego Bytomia,

f) Projekt strategiczny – Program dla Śląska – zmiana profilu gospodarczego regionu, stopniowe zastępowanie tradycyjnych sektorów gospodarki, takich jak górnictwo i hutnictwo, nowymi przedsięwzięciami w sektorach bardziej produktywnych, innowacyjnych i zaawansowanych technologicznie.

- Kierunek interwencji – Aktywne gospodarstwo i przyjazne mieszkańcom miasta

a) Działanie – Wspieranie realizacji zintegrowanych działań rewitalizacyjnych na podstawie programów rewitalizacji ukierunkowanych na przekształcenie obszarów zdegradowanych (w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym, technicznym),

b) Działanie – Realizacja niskoemisyjnych strategii miejskich i związanych z poprawą jakości powietrza oraz przystosowanie do zmian klimatycznych obszarów miejskich, w powiązaniu z działaniami wskazanymi w obszarach SOR dotyczących energetyki i środowiska naturalnego,

- c) Działanie – Realizacja strategii zrównoważonej mobilności miejskiej w powiązaniu z działaniami dotyczącymi kompleksowych programów rozbudowy infrastruktury systemów transportu publicznego, rekomendacji dla polityki transportowej wskazanymi w obszarze Transport,
- d) Działanie – Tworzenie krajowej sieci współpracy miast umożliwiającej wymianę wiedzy i najlepszych praktyk nt. zrównoważonego rozwoju miast, usprawnień w zarządzaniu, koordynacji i realizacji innowacyjnych projektów,
- e) Działanie – Promowanie podejścia partycypacyjnego w podejmowaniu decyzji oraz w zakresie zarządzania miastami i realizacji działań rewitalizacyjnych, w tym nacisk na realizację niskoemisyjnych strategii miejskich oraz strategii zrównoważonej mobilności miejskiej na funkcjonalnych obszarach zurbanizowanych,
- f) Projekt strategiczny – Pakiet działań na rzecz wsparcia samorządów w programowaniu i realizacji rewitalizacji – upowszechnianie rewitalizacji jako ważnego elementu rozwoju miast,
- g) Działanie – Wprowadzenie preferencji i zachęt przyczyniających się do zmian dotychczasowych zachowań mobilnych obywateli na rzecz użytkowania transportu zbiorowego, jako podstawowego środka komunikacji w obszarach miejskich i ich strefach podmiejskich,
- h) Działanie – Tworzenie warunków do rozwoju elektromobilności m.in. poprzez ułatwienia w lokalizowaniu stacji do ładowania pojazdów elektrycznych, zakup elektrycznych autobusów itp. oraz wspieranie miast w rozwoju niskoemisyjnego transportu zbiorowego,
- i) Działanie – Wspieranie miast w wymianie taboru transportu miejskiego na ekologiczny i niskoemisyjny (np. autobusy elektryczne we wszystkich miastach wojewódzkich),
- j) Działanie – Rozwiązanie kwestii środowiskowych, w tym zmniejszenie problemu zanieczyszczeń powietrza i emisji gazów cieplarnianych oraz dostosowanie/adaptacja obszarów zurbanizowanych do zmian klimatu,
- k) Działanie – Poprawa dostępu do usług publicznych i optymalizacja zagospodarowania przestrzennego w skali miast i ich otoczenia, wzmocnienie roli ośrodków w świadczeniu ponadlokalnych usług publicznych i reorganizacja sieci usług na skutek spodziewanych zmian demograficznych,
- l) Działanie – Rozwijanie i integrowanie systemów transportu zbiorowego usprawniających jakość połączeń w miastach, między nimi a ich wiejskim otoczeniem i ważnymi sąsiadującymi ośrodkami.
- Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich
- a) Działanie – Wsparcie usług sprzyjających rozwojowi pozarolniczych funkcji gospodarstw rolnych (turystycznych, edukacyjnych, zdrowotnych, opiekuńczych i in.),
- b) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytworzenia energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,
- c) Działanie – Rozwój lub modernizacja infrastruktury niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym w szczególności: infrastruktury energetycznej, transportowej i infrastruktury w zakresie szeroko pojętej gospodarki wodnej),
- d) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,
- e) Działanie – Promowanie ładu przestrzennego na obszarach wiejskich, w szczególności w zasięgu oddziaływania obszarów silnie zurbanizowanych, m.in. w celu zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej,
- f) Działanie – Wdrożenie Paktu dla obszarów wiejskich, łączącego ze sobą wszystkie działania o charakterze systemowym (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjnym, związane z procesem zarządzania obszarami

wiejskimi,

- g) Działanie – Kontynuacja wsparcia infrastrukturalnego i przedsięwzięć podnoszących jakość oraz dostępność usług publicznych na obszarach wiejskich,
 - h) Działanie – Kompleksowe działania obejmujące planowanie, przygotowanie i przeprowadzenie przekształceń przestrzennych i infrastrukturalnych, potrzebnych lokalnie do zachowania i poprawy funkcji gospodarczej (w tym rolnictwa), mieszkaniowej, przyrodniczej i kulturowej obszarów wiejskich na rzecz ładu przestrzennego,
 - i) Projekt strategiczny – Pakt dla obszarów wiejskich – wdrażany jako dokument o charakterze porozumienia społecznego i politycznego, integrujący w sposób kompleksowy działania systemowe (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjne, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi. Efektem tych skoordynowanych działań będzie wzmocnienie wszystkich funkcji wsi: społecznych, gospodarczych i środowiskowych,
 - j) Projekt strategiczny – Infrastruktura dla rozwoju obszarów wiejskich – kompleksowy i zintegrowany pakiet działań określający interwencje z różnych źródeł krajowych i UE, niezbędne dla zwiększenia dostępności mieszkańców obszarów wiejskich do podstawowych usług publicznych i poprawy ich jakości, obejmujący m.in. poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich,
 - k) Działanie - Udoskonalenie realizacji zintegrowanych działań rewitalizacyjnych (realizowanych na podstawie programów rewitalizacji) ukierunkowanych na wsparcie obszarów zdegradowanych, w tym po byłych państwowych gospodarstwach rolnych (w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym, technicznym),
 - l) Projekt strategiczny – Pakt działań dla obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją do roku 2020 – z zakresu m.in.: rozwoju lokalnej przedsiębiorczości, aktywizacji lokalnych zasobów ludzkich, pobudzania lokalnych inicjatyw gospodarczych i społecznych, a także poprawy dostępu mieszkańców do podstawowych usług publicznych. Jednym z elementów Programu będzie rewitalizacja obszarów defaworyzowanych, w tym po byłych państwowych gospodarstwach rolnych.
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju
- a) Działanie – Upowszechnienie dobrych praktyk i wdrożenie projektów pilotażowych dotyczących rozwoju lokalnego, np. wykorzystanie dostępnych instrumentów gospodarki nieruchomościami gminnymi i planowania przestrzennego do tworzenia mikrostref aktywności gospodarczej, centrów handlu lokalnego, modelowania efektywnej współpracy samorządów z przedsiębiorcami, dostosowania i wykorzystania zasobów pracy do potrzeb rynkowych,
 - b) Projekt strategiczny – Centrum Wsparcia Doradczego (CWD) - powołanie instytucji zarządzanej na poziomie krajowym (z możliwością rozszerzenia o sieć instytucji regionalnych) oferującej kompleksowe doradztwo dla gmin i powiatów w zakresie: przygotowania projektów do realizacji (m.in. aspekty prawne, efektywność ekonomiczna, kwestie środowiskowe, zamówienia publiczne, PPP, wsparcie w zakresie przestrzegania prawa europejskiego; pozyskiwania środków finansowych z różnych źródeł); planowania strategicznego i planowania przestrzennego.
3. Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu
- Kierunek interwencji – Zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej
 - a) Działanie – Zapewnienie powszechnego dostępu do aktualnej informacji o stanie i przeznaczeniu terenów, w tym planów

zagospodarowania przestrzennego w postaci cyfrowej (bazodanowej), powszechnie dostępnych w rejestrze urbanistyczno-budowlanym,

- b) Działanie – Wzmocnienie systemu monitoringu przestrzennego oraz uporządkowanie systemu okresowych sprawozdań oraz analiz dotyczących stanu zagospodarowania przestrzeni oraz efektów polityk przestrzennych w układach terytorialnych,
- c) Projekt strategiczny – Kodeks urbanistyczno-budowlany (KUB) – kompleksowa regulacja zakładająca osiągnięcie trzech głównych celów: 1) przywrócenia i utrwalenia ładu przestrzennego, 2) usprawnienia procesów inwestycyjno-budowlanych, 3) zapewnienia sprawnej i terminowej realizacji inwestycji celu publicznego,
- d) Projekt Strategiczny – Plan zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich – baza dla efektywnego wykorzystania przestrzeni morskiej przy zastosowaniu podejścia ekosystemowego, usprawnienia procedur dotyczących procesów inwestycyjnych w polskich obszarach morskich, wzmocnienia pozycji polskich portów morskich, zwiększenia konkurencyjności transportu morskiego, zapewnienia bezpieczeństwa morskiego oraz zwiększenia udziału sektora morskiego w PKB.

4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Transport

- Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce
- a) Działanie – Przygotowanie długofalowej i kompleksowej polityki rozwoju transportu, zawierającej plan zintegrowanego oraz zgodnego z wymogami ochrony środowiska rozwoju wszystkich gałęzi transportu,
- b) Działanie – Promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystywania transportu publicznego (zwłaszcza transportu kolejowego),
- c) Działanie – Promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, jako alternatyw względem transportu lądowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno-gospodarczych,
- d) Działanie – Sporządzenie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030 i ocen oddziaływania na środowisko inwestycji realizowanych w oparciu o te plany,
- e) Działanie – Powiązanie Polski z korytarzami sieci bazowej TEN-T: Bałtyk–Adriatyk oraz Morze Północne–Bałtyk,
- f) Działanie – Dostosowanie istniejącej sieci dróg krajowych do ruchu na terenach miast oraz ich obszarów funkcjonalnych (ruch tranzytowy, wymogi względem ruchu niezmotywowanego),
- g) Działanie – Wdrożenie systemów informatycznych i telekomunikacyjnych (tematyki transportowej) we wszystkich rodzajach transportu, z uwzględnieniem kosztów oraz potencjalnych zysków,
- h) Działanie – Wdrożenie systemu wsparcia sektora transportu wodnego śródlądowego w zakresie: modernizacji taboru, rozwoju kompetencji i kadry sektora, tworzenia mechanizmów współpracy podmiotów sektora w świadczeniu usług transportowych,
- i) Projekt Strategiczny – *Program rozwoju polskich portów morskich do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)* – celem głównym programu jest poprawa konkurencyjności polskich portów morskich oraz wzrost ich udziału w rozwoju społeczno-gospodarczym kraju i podniesienie rangi portów morskich w międzynarodowej sieci transportowej,
- j) Projekt Strategiczny - Rozwój sektora żeglugi śródlądowej obejmujący rozwój śródlądowych dróg wodnych w Polsce, wzmocnienie kapitału ludzkiego dla żeglugi, rozwój floty polskich statków śródlądowych oraz szersze gospodarce i społeczne

wykorzystanie powstałej infrastruktury w rozwoju lokalnym,

k) Projekt Strategiczny – Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską zapewniającej dostęp do Portu Elbląg kanałem żegludowym przez Mierzęję Wiślana,

l) Projekt strategiczny – Rozwój transportu intermodalnego – określenie działań, w tym niezbędnych inwestycji w infrastrukturę transportu, zapewniających zwiększenie przewozów intermodalnych.

- Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

a) Działanie – Przygotowanie mechanizmów koordynacji zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie województwo – powiat – gmina,

b) Działanie – Promocja mechanizmów zarządzania i poprawy transportu publicznego w miastach i w ich obszarach funkcjonalnych,

c) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,

d) Działanie – Rozbudowa łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych,

e) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,

f) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,

g) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych,

h) Działanie – Wdrożenie zmian w systemie podatkowym premiujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne (zarówno w obszarze emisji, jak również zużycia nośników energii),

i) Projekt Strategiczny – Ekologiczny transport – przegląd działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) niezbędnych dla rozwoju transportu niskoemisyjnego, w tym publicznego (również na obszarach wiejskich), obejmującego m.in. rozwiązania umożliwiający przechodzenie na tabor niskoemisyjny w transporcie publicznym oraz niskoemisyjne pojazdy samochodowe; rozbudowę infrastruktury transportu niskoemisyjnego (w tym punkty ładowania pojazdów elektrycznych, tabor dla transportu publicznego, samochody elektryczne) do roku 2030.

- Kierunek interwencji – Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe

- Kierunek interwencji – zachowanie priorytetowej roli poprawy efektywności energetycznej gospodarki, w tym eliminowania emisji szkodzących środowisku.

5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia

- Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju

a) Działanie – Realizacja inwestycji w nowe, niskoemisyjne i zeroemisyjne moce wytwórcze,

b) Działanie – Wspieranie pozyskiwania i wykorzystania energii z nowych źródeł (gaz z norweskiego szelfu kontynentalnego, LNG, stabilne OZE, energetyka jądrowa przy wykorzystaniu polskiego potencjału przemysłowego i naukowego),

c) Działanie – Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu zwiększenia bezpieczeństwa dostaw oraz zwiększenia dostępu nowych odbiorców,

- d) Działanie – Stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych,
- e) Działanie – Wprowadzenie mechanizmów regulacyjnych oraz prawnych zwiększających stabilność pracy źródeł odnawialnych oraz wzrost znaczenia stabilnych źródeł OZE,
- f) Działanie – Rozwijanie technologii magazynowania energii (w różnych postaciach)
- g) Projekt Strategiczny – Program polskiej energetyki jądrowej – kontynuacja prac nad programem w celu dywersyfikacji źródeł energii, zmniejszenia wpływu energetyki na środowisko, rozwoju ośrodków naukowo-badawczych oraz polskiego przemysłu (w tym także z uwzględnieniem działalności eksportowej).
- Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej
- a) Działanie – Zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach,
- b) Działanie – Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych,
- c) Działanie – Wsparcie dla strategii nisko- i zeroemisyjnych,
- d) Działanie - Inwestycje mające na celu podniesienie sprawności wytwarzana energii,
- e) Działanie – Wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja),
- f) Działanie – Wsparcie mechanizmów zarządzania popytem na energię,
- g) Działanie – Wsparcie inteligentnego zarządzania poborem energii w gospodarstwach domowych oraz automatyzacja procesów zarządzania energią.
- Kierunek interwencji – Rozwój techniki
- a) Działanie – Promowanie i inicjowanie lokalnych przedsiębiorstw (klastry, spółdzielnie energetyczne itp.) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (autonomiczne obszary energetyczne),
- b) Działanie – Przygotowanie zaplecza dla operatora informacji pomiarowej oraz modułów inteligentnych liczników do montażu w urządzeniach AGD,
- c) Działanie – Inwestycje w celu wykorzystania lokalnie dostępnych surowców energetycznych i innych zasobów, zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa, biogaz i biogaz rolniczy, odpady, instalacje geotermalne),
- d) Działanie – Poszukiwanie i wydobycie paliw kopalnych z nowych złóż,
- e) Działanie – Przygotowanie, przy wykorzystaniu polskiego potencjału przemysłowego i naukowego, wdrożeń wysokotemperaturowych reaktorów jądrowych HTR do produkcji ciepła przemysłowego w skojarzeniu oraz wsparcie polskich badań i rozwoju materiałów dla IV generacji reaktorów,
- f) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski,
- g) Działanie – Tworzenie mechanizmów bilansowania źródeł OZE w oparciu o innowacyjne wykorzystanie potencjału hydroenergii w obszarach po eksploatacji kopalni,
- h) Projekt strategiczny – Program Rozwoju Elektromobilności poprzez zdefiniowanie jego ram w ustawie o elektromobilności i innych paliwach alternatywnych w transporcie oraz skoncentrowanie środków publicznych na rozwoju tego rynku,
- i) Projekt strategiczny - Rozwój i wykorzystanie potencjału geotermalnego w Polsce – stworzenie warunków dla promocji oraz

- rozwoju energetyki odnawialnej, bazującej na źródłach geotermalnych,
- i) Projekt strategiczny – Energetyka rozproszona – projekt mający na celu rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych (OZE) na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie – klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.,
- k) Projekt strategiczny – Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego – projekt mający na celu zwiększenie wykorzystania i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji w zakresie hydroenergetyki, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowania lub odbudowy istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej,
- l) Projekt strategiczny – Innowacyjne metody poszukiwania i wydobycia węglowodorów – wdrożenie innowacyjnych metod poszukiwania rejonów występowania oraz skutecznych metod wydobycia węglowodorów.
- Kierunek interwencji – Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego
- a) Działanie – Zwiększenie efektywności wydobycia węgla kamiennego.
6. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko
- Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód
- a) Działanie – Utworzenie i rozwój jednolitej struktury zarządzania gospodarką wodną w układzie zlewniowym, odpowiedzialnej za wszystkie działania związane z wodą, w tym przede wszystkim w zakresie ochrony przed powodzią i suszą,
- b) Działanie – Opracowanie mapy dyspozycyjnych zasobów wodnych do wykorzystania przez ludność, przemysł, rolnictwo i inne gałęzie gospodarki oraz zasad ich aktualizacji w oparciu o bilanse zasobów wód powierzchniowych oraz wód podziemnych,
- c) Działanie – Utworzenie mechanizmów prawno-finansowych sprzyjających racjonalnemu wykorzystaniu zasobów wodnych i wdrażaniu wodooszczędnych technologii,
- d) Działanie – Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na podstawie zaktualizowanego Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- e) Działanie – Wdrożenie Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i opracowanie ich aktualizacji,
- f) Działanie – Opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy,
- g) Działanie – Wdrażanie aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju oraz realizacja prac na potrzeby kolejnej aktualizacji tych dokumentów w roku 2021,
- h) Działanie – Proekologiczne zarządzanie lokalnymi zasobami wodnymi, obejmujące także kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody,
- i) Działanie – Rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej w oparciu o inwestycje o wysokim stopniu skuteczności i racjonalności ekonomicznej oraz odpowiednie planowanie przestrzenne, w tym budowa wielofunkcyjnych, spójnych funkcjonalnie, zbiorników małej i – w szczególnych przypadkach – dużej retencji,
- j) Działanie – Zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni,
- k) Działanie – Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie upowszechniania przyjaznych środowisku sposobów

- przechowywania i stosowania nawozów, w tym realizacja działań mających na celu racjonalną gospodarkę nawozową.
- Projekt strategiczny – Woda dla rolnictwa – program wsparcia gospodarstw rodzinnych i doskonalenia gospodarki wodnej w rolnictwie w warunkach okresowych niedoborów i nadmiarów wody, w tym w budowie, odbudowie i prawidłowym wykorzystaniu urządzeń melioracyjnych dla poprawienia warunków produkcji, zwiększenia retencji wodnej oraz osiągnięcia efektów środowiskowych,
- m) Projekt strategiczny – Kompleksowy program adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatycznych do roku 2020.
- Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- a) Działanie – Nadanie działaniom NFOŚiGW oraz WFOŚiGW odpowiedniego dla rangi problemu priorytetu dla wsparcia przedsięwzięć poprawy jakości powietrza,
 - b) Działanie – Stworzenie ram prawnych wprowadzających wymagania jakościowe dla paliw stałych ze względu na rodzaj i wielkość instalacji spalania paliw, z wyróżnieniem instalacji stosowanych w sektorze bytowo-komunalnym, jak również wymagań technicznych dla małych kotłów na paliwa stałe,
 - c) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - d) Działanie – Rozwój i wsparcie finansowe Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiarów jakości powietrza,
 - e) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
 - f) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzującą źródeł emisji,
 - g) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
 - h) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
 - i) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
 - j) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),
 - k) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO₂ w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
 - l) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzującą urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów ochrony powietrza szczególnie wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),
 - m) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu

pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie, w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO₂ (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO₂ w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego

- a) Działanie – Obiektywna ocena i weryfikacja powierzchni chronionych i ich zasobów w celu podniesienia skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względu przyrodniczych i krajobrazowych,
- b) Działanie – Mapowanie i wycena wartości usług ekosystemowych,
- c) Działanie – Dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konflikto-genności ochrony wartości wysoko cenionych,
- d) Działanie – Wzmocnienie istniejących organów kontroli państwa w obszarze środowiska, zwiększenie ich efektywności w zakresie egzekwowania prawa, w tym zwalczania szarej strefy,
- e) Działanie – Wskazanie i ochrona najcenniejszych – priorytetowych – krajobrazów Polski,
- f) Działanie – Wdrożenie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- g) Działanie – Rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych, w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi oraz wspomaganie procesów adaptacji do zmian klimatu,
- h) Działanie – Utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych,
- i) Działanie – Modyfikacja zrównoważonej gospodarki leśnej w celu zwiększenia możliwości pochłaniania przez lasy dwutlenku węgla,
- j) Działanie – Zwiększenie dostępności biomasy leśnej (w tym drewna energetycznego) na potrzeby zaspokojenia lokalnych potrzeb samowystarczalności energetycznej oraz współspalania w energetyce,
- k) Projekt strategiczny – Audyty krajobrazowe – celem jest jednolita metodologicznie identyfikacja i ocena zasobów krajobrazowych oraz ustalenie przez samorząd województwa rekomendacji i wniosków wspomagających zarządzanie krajobrazem, formami ochrony przyrody, planowanie strategiczne, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne, a także system ocen oddziaływania na środowisko, w tym krajobraz i jakość życia (wykonywanych dla inwestycji znacząco oddziaływujących na środowisko) i dokumentów strategicznych.

- Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją

- a) Działanie – Realizacja zasady pierwszeństwa wrotnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych,
- b) Działanie – Realizacja programu identyfikacji gleb zanieczyszczonych,
- c) Działanie – Wsparcie remediacji zidentyfikowanych gleb zanieczyszczonych,
- d) Działanie – Ochrona produktywności gruntów rolnych i leśnych.
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi
- a) Działanie – Delimitacja złóż strategicznych dla gospodarki oraz zapewnienie ich ochrony, racjonalnego użytkowania i ochrony dostępu do złóż w długim okresie czasowym,
- b) Działanie – Wsparcie innowacyjności w eksploatacji, przeróbce i wykorzystaniu surowców z wrotnego obiegu, z zasobu

	<p>tworzonego przez odpady użytkowe i produkcyjne oraz antropogeniczne złoża wtórne,</p> <p>c) Projekt strategiczny – Polityka Surowcowa Państwa – projekt dotyczący budowy sprawnego i efektywnego systemu zarządzania i gospodarowania wszystkimi rodzajami kopalin i surowców mineralnych w całym łańcuchu wartości oraz posiadanych przez Polskę ich zasobami, a także adekwatne zmiany prawne i instytucjonalne. Wspiera przejście do gospodarki o obiegu zamkniętym. Narzędziem do realizacji Polityki Surowcowej Państwa będzie zreorganizowana służba geologiczna.</p> <p>- Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami</p> <p>a) Działanie – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,</p> <p>b) Działanie – Rozwijanie recyklingu odpadów,</p> <p>c) Działanie – Dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców.</p> <p>- Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych</p> <p>a) Działanie – Określenie racjonalnych akustycznych standardów jakości środowiska,</p> <p>b) Działanie – Powołanie zespołu ekspertów prowadzącego stały monitoring wyników podstawowych badań naukowych nad skutkami oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz opracowującego okresowe raporty dotyczące tego zagadnienia,</p> <p>c) Działanie – Poprawa przejrzystości procedur administracyjnych dotyczących lokalizacji i eksploatacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne oraz infradźwięki,</p> <p>d) Działanie – Zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych na podstawie stałego przeglądu wyników badań naukowych,</p> <p>e) Działanie – Doskonalenie kadr w dziedzinie ochrony środowiska przed hałasem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,</p> <p>f) Działanie – Wprowadzenie jednolitego systemu informacyjnego, umożliwiającego publiczny dostęp do danych technicznych instalacji oraz sprawozdań z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych.</p>	
3.	<p>Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”</p>	<p>Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: <ul style="list-style-type: none"> - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, - uporządkowanie zarządzania przestrzenią. • Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię: <ul style="list-style-type: none"> - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - poprawa efektywności energetycznej, - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. • Cel 3. Poprawa stanu środowiska: <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie
	<p>E. Cel długoterminowy: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobycia i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.</p> <p>H. Cel długoterminowy: Ukształtowanie spójnego systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni.</p> <p>Rozwijanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.</p>	<p>zgodność</p>

ich na cele energetyczne,

- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

I. Cel długoterminowy:

Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych.
Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych.
Dążenie do minimalizowania ryzyka pożarowego.

A. Cel długoterminowy:

Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

Wzrost udziału odnawialnych

źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.

Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.

D. Cel długoterminowy:

Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną.

Tworzenie spójnego

i nowoczesnego systemu

zarządzania gospodarką wodną

z uwzględnieniem zasad ochrony

środowiska Zwiększenie

bezpieczeństwa powodziowego.

	Cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii	zgodność
<p>4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</p> <p>Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych: <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu, - Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji, - Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/ nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych). • Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki - Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych, <p>Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę, zwłaszcza ograniczanie energo i materiałochłonności gospodarki: <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej, - Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu, - Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW), - Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością. • Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia: <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów. - Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury 		
<p>5. Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku (z perspektywą do 2030 roku)</p> <p>Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wiąże się z wdrażaniem sześciu kierunków interwencji właściwych dla każdej z gałęzi transportu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce; • kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym; • kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności; • kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów; • kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko; 	<p>Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w Strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego</p>	zgodność

	<ul style="list-style-type: none"> • kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe. 	<p>i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.</p>		
6.	<p>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030</p>			
	<p>SZRWRIR 2030 będzie realizowała założenia SOR wskazane w jej trzech celach szczegółowych przez działania zaprojektowane w poszczególnych kierunkach interwencji, które zostały przypisane do trzech celów operacyjnych SZRWRIR 2030 oraz trzech obszarów wpływających na realizację celów strategii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej • Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska • Cel szczegółowy III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa 		<p>Celem SZRWRIR 2030 jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.</p>	zgodność
7.	<p>Strategia „Sprawne Państwo 2020”</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> • Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju a) Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewnających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego, b) Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego, c) Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych, • Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów a) Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenciej w obszarze ochrony tych praw, - Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych • Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego a) Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego 		<p>Cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii</p>	zgodność

8.	<p align="center">Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</p> <p>Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej <ul style="list-style-type: none"> a) Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce, <p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego <ul style="list-style-type: none"> a) Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną, b) Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa, c) Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, d) Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa 	<p>Cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii</p> <p align="right">Zgodność</p>
9.	<p>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030</p> <p>Cel 1 Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym</p> <p>Cel 2 Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych</p> <p>Cel 3 Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie</p>	<p>Cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii</p> <p align="right">Zgodność</p>
10.	<p>Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020</p> <p>Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz środowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności 	<p>Zagadnienia horyzontalne</p> <p align="right">Zgodność</p>
11.	<p>Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020</p> <p>Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego</p> <p>Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu, 	<p>A Cel długoterminowy: Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego.</p> <p>Cel długoterminowy: Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz zabezpieczenie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu.</p> <p align="right">Zgodność</p>

12.	<p>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</p> <p>Kierunek – poprawa efektywności energetycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, - Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15. <p>Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, - Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. <p>Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. <p>Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, - Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji, - Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, - Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, - Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. <p>Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, - Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NOx oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, - Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, - Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, - Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. 	<p>E. Cel długoterminowy: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobycia i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.</p> <p>A. Cel długoterminowy: Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego.</p> <p>Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.</p> <p>Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p> <p>G. Cel długoterminowy: Doskonalenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami</p> <p>D. Cel długoterminowy: Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną.</p> <p>Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska.</p> <p>Zwiększenie bezpieczeństwa</p>	zgodność
-----	--	--	----------

13.	<p>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)</p> <p>Krajowy Program Ochrony Powietrza to dokument strategiczny wyznaczający cele i kierunki działań, jakie powinny zostać uwzględnione, w szczególności na szczeblu lokalnym oraz w programach ochrony powietrza. Jego głównym celem jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:</p> <ul style="list-style-type: none"> osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymanywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. 	<p>powodziowego.</p> <p>A. Cel długoterminowy: Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p>	zgodność
14.	<p>Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)</p> <p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych.</p> <p>Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, ograniczenie wystąpienia i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej. 	<p>D. Cel długoterminowy: Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną. Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. I. Cel długoterminowy: Ograniczanie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych. Dążenie do minimalizowania ryzyka pożarowego.</p>	zgodność

15.	<p>Plany Gospodarowania Wodami</p> <p>Cele określone w Master Planach dla poszczególnych dorzeczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 zasileniem wód podziemnych, - wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się - rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka. <p>Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.</p>	<p>zgodność</p>
16.	<p>Program wodno-środowiskowy kraju</p> <p>Cele określone w PWSK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie pogarszanie stanu części wód, - osiągnięcie dobrego stanu 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 polskim 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) oraz zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. 	<p>D. Cel długoterminowy: Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną. Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa powodziowego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego</p>
17.	<p>V Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</p> <p>Cel główny dokumentu to ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p>	<p>D. Cel długoterminowy: Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód</p>

18.	<p>Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)</p> <p>Główne cele Strategii to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków. <p>Powyższe cele mają być osiągnięte przez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami poprzez wykorzystanie nowoczesnych podstaw naukowych, odpowiednich mechanizmów prawnych, instrumentów ekonomicznych i konsultacji społecznych.</p> <p>Cele strategiczne gospodarowania wodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uwzględniają konieczność adaptacji do zmian klimatu, wzrastające ryzyko występowania katastrof naturalnych, możliwości tkwiące w polityce oszczędzania wody oraz ewentualne zmiany w zagospodarowaniu przestrzemnym. - wynikają z potrzeb wewnętrznych i zewnętrznych. Potrzeby wewnętrzne związane są przede wszystkim z koniecznością osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wszystkich wód i ekosystemów od wód zaleźnych. Zaspokojone potrzeby zewnętrzne wynikające ze strategii rozwoju prowadzą do wspierania procesu utrzymującego kraj na ścieżce dobrobytu, zapewnienie „bezpieczeństwa wodnego, przy poszanowaniu wymagań środowiska naturalnego. „Bezpieczeństwo wodne winno być rozumiane jako ciągłe działanie umożliwiający poprawę i utrzymanie jakości życia, dające gwarancję rozwoju społeczno-gospodarczego, ograniczające zagrożenia wynikające z klęsk żywiołowych i kryzysów w obszarze środowiska naturalnego i zdrowia. 	<p>powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną.</p> <p>Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</p>	
19.	<p>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)</p> <p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności, • zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, • doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, • zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów zwiększenie udziału odpadów 	<p>D. Cel długoterminowy: Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną.</p> <p>Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska</p>	zgodność
19.	<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności, • zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, • doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, • zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów zwiększenie udziału odpadów 	<p>G. Cel długoterminowy: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbednej infrastruktury do</p>	zgodność

20.	<p>Zbieranych selektywnie,</p> <ul style="list-style-type: none"> zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła, zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r. zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia, zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych, utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12), zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg s. m. 	selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów		
21	<p>W dokumencie został wyznaczony następujący cel strategiczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym 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.</p> <p>Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie, wskaźnik: masa odpadów wytwarzanych w Polsce [Mg/rok] według danych GUS, ograniczenie obciążenia PKB odpadami, wskaźnik: masa wytwarzanych odpadów w Polsce w odniesieniu do PKB [kg/Euro PKB]. 	<p>G. Cel długoterminowy: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020		
22.	<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone POIiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POIiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.</p> <p>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w POIiŚ 2014-2020.</p>

<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, • minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, • likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. <p>Powyższe cele powinny być realizowane przez następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest, • utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest, • podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu, • działania edukacyjno-informacyjne, • realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, • działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym: działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu. <p>Program tworzy m.in. następujące możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> • składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych, • wdrażanie nowych technologii umożliwiających uniestwienie włókien azbestu, <p>pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.</p>	<p>G. Cel długoterminowy:</p> <p>Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>	<p>zgodność</p>
<p>23.</p> <p>Narodowy Program Gospodarki Niskoemisyjnej</p> <p>Wdrożenie przedmiotowego Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, • priorytetów z nimi związanych, • działań i oczekiwanych z nich efektów, • instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki, • ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbić na sektor ETS (Emission Trading Scheme) oraz non-ETS, punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu. <p>Zakłada się, że procesom redukcyjnym towarzyszyć będą również działania ukierunkowane na poprawę efektywności nie tylko energetycznej, ale również wykorzystania zasobów w skali całej gospodarki. Wdrażane nowe technologie powinny skutkować ograniczeniem energo-, materiałno- i wodochłonności.</p> <p>Mając powyższe na względzie, wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, • poprawa efektywności energetycznej, • poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, 	<p>A. Cel długoterminowy:</p> <p>Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p>	<p>zgodność</p>

24.	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, • zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, • promocja nowych wzorców konsumpcji. 	
	<p>Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</p> <p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, • skuteczne usunięcie lub ograniczenie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, • zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, • pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziałyującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno-gospodarczym kraju, • podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, • udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej, • rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej, • użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej. Zakłada się, że konsekwentna i długofalowa realizacja celów strategicznych umożliwi w szczególności: • uzyskanie kompletnej inwentaryzacji stanu różnorodności biologicznej, zarówno przyrody dzikiej, jak i użytkowanej przez człowieka, • stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu monitoringu przyrodniczego dostarczającego informacje o funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, • zapewnienie wiarygodnej i aktualnej informacji, umożliwiającej prowadzenie skutecznej polityki ochrony i użytkowania różnorodności biologicznej, racjonalne rozwijanie badań naukowych oraz przeciwdziałanie pojawiającym się zagrożeniom, zachowanie i wzmocnienie istniejącej różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym, międzygatunkowym i ponadgatunkowym, • zachowanie w stanie nie przekształconym najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski, • restytucję najcenniejszych zasobów genowych i gatunków oraz odbudowę lub przebudowę zniszczonych ekosystemów; w tym poprzez przebudowę sztucznych ukształtowanie pożądanej różnorodności biologicznej na obszarach obecnie silnie zubożonych pod wpływem działalności człowieka i różnych czynników degradacyjnych, w tym na obszarach urbanizowanych, • utrzymanie zasobów genetycznych dziko żyjących roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz ważnych dla badań naukowych i hodowli w warunkach kolekcji ex situ i banków genów, • rozwój badań naukowych i analiz integrujących różne aspekty różnorodności biologicznej, • stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej. 	<p>Program jest zgodny z celami Krajowej Strategii Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</p> <p>zgodność</p>

<ul style="list-style-type: none"> • wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej, • osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego nasycenia elementami przyrody ożywionej, • pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych, • zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej, • podniesienie poziomu życia na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych w efekcie zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez priorytetowe ich traktowanie w dostępie do różnych źródeł finansowania, • pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej. 	<p>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</p> <p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, cel 2. Skuteczną adaptację 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. 	<p>Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych</p> <p>Plan określa cele związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków w polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy 35 podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.</p>
25.		
	<p>A. Cel długoterminowy: Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p>	<p>A. Cel długoterminowy: Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p>
	zgodność	zgodność
26.		

27.	<p>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)</p> <p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to: upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej, • tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, • realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, • promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej. 	Zagadnienia horyzontalne – edukacja ekologiczna.	zgodność
28.	<p>Plan działalności Ministra Środowiska 2019</p> <p>Plan działalności Ministra Środowiska obejmuje trzy cele główne: Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa Poprawa i efektywność funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska</p>	Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w planie działalności Ministra Środowiska.	zgodność
29.	<p>Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku</p> <p>CEL STRATEGICZNY 1. WZROST GOSPODARCZY WIELKOPOLSKI BAZUJĄCY NA WIEDZY SWOICH MIESZKAŃCÓW CEL OPERACYJNY 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu CEL OPERACYJNY 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia CEL OPERACYJNY 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy CEL STRATEGICZNY 2. ROZWÓJ SPOŁECZNY WIELKOPOLSKI OPARTY NA ZASOBACH MATERIALNYCH I NIEMATERIALNYCH REGIONU CEL OPERACYJNY 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie CEL OPERACYJNY 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom CEL OPERACYJNY 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu CEL STRATEGICZNY 3. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI CEL OPERACYJNY 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa CEL OPERACYJNY 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski CEL OPERACYJNY 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej CEL STRATEGICZNY 4. WZROST SKUTECZNOŚCI WIELKOPOLSKICH INSTYTUCJI I SPRAWNOŚCI ZARZĄDZANIA REGIONEM CEL OPERACYJNY 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług CEL OPERACYJNY 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju</p>	Wszystkie cele programu będą zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego.	zgodność
30.	<p>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego</p> <p>Poprawa standardów środowiska realizowana będzie poprzez: - Ochronę gleb przez poprawę ich jakości; - Ochronę przed skutkami powodzi (poprawa stanu technicznego istniejących urządzeń i budowa niezbędnych zabezpieczeń, prowadzenie robót utrzymaniowych, zakaz zabudowy terenów</p>	Wszystkie cele Programu będą zgodne z Planem Zagospodarowania Przestrzennego	zgodność

31	<p>zalewowych).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budowę systemów kanalizacyjnych dla ochrony zbiorników retencyjnych, budowa systemów odprowadzania wód deszczowych z terenów zurbanizowanych, eliminacja zrzutów substancji niebezpiecznych do wód powierzchniowych i przesączania do wód podziemnych, zwiększenie retencji wodnej; - Racjonalizację gospodarki wodnej (poprawa jakości zasobów, porządkowanie gospodarki wodnościekowej przez budowę sprawnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków); - Uporządkowanie i stworzenie spójnego systemu gospodarki odpadami zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa; - Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, proekologiczne inwestycje w miejskich systemach transportowych, ograniczenie „niskiej emisji”; - Zachowanie korzystnych warunków aerosanitarnych (ograniczenie emisji pyłowych i gazowych); - Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, proekologiczne inwestycje w miejskich systemach transportowych, ograniczenie „niskiej emisji”; <p>Ochrona walorów przyrodniczych będzie realizowana poprzez stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych obejmującego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie lesistości i ochrona lasów; - Zapewnienie ciągłości powiązań przyrodniczych (korytarze ekologiczne regionalne i ponadregionalne); - Objęcie ochroną obszarów wodno-błotnych, stanowiących siedliska szczególnie ważne dla zachowania różnorodności biologicznej; - Wzmocnienie ochrony unikatowych dolin rzecznych i ich otoczenia. <p>Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego</p>	Województwa.	
	<p>W dokumencie tym wyznaczone zostały cele, prowadzące do osiągnięcia zgodności z unijnymi dyrektywami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Jako cele główne wskazano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie tendencji oddzielania masy wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego, • zmniejszenie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, • całkowita eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, • pełne zorganizowanie systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, • takie zorganizowanie systemu preselekcji, sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiła ich więcej niż 50% odpadów przetworzonych w stosunku do odpadów odebranych z gospodarstw domowych, • zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska, • wyeliminowanie składowania odpadów komunalnych wcześniej nieprzetworzonych, 	<p>G. Cel długoterminowy: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.</p>	zgodność

32	<ul style="list-style-type: none"> wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów. <p>Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej 2020</p> <p>Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej został opracowany z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu którego integralną częścią jest Plan Działań Krótkoterminowych.</p> <p>Program opracowano dla substancji zanieczyszczających powietrze dla których w ocenie rocznej za rok 2018 w strefie wielkopolskiej wskazano przekroczenia norm jakości powietrza i stwierdzono konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi, czyli: pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P.</p> <p>Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020</p>	zgodność
33.	<p>Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez Województwo Wielkopolskie polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ma stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem łączącą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu wojewódzkim.</p> <p>Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:</p> <p>1. Ochrona klimatu i jakości powietrza</p> <p>Cele: - dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm; - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; - osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.</p> <p>2. Zagrożenie hałasem</p> <p>Cele: - dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; - zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.</p> <p>3. Pola elektromagnetyczne</p> <p>Cel - utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości.</p> <p>4. Gospodarowanie wodami</p> <p>Cele: - zwiększenie retencji wodnej województwa; - ograniczenie wodochłonności gospodarki; - osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.</p> <p>5. Gospodarka wodno-ściekowa</p> <p>Cele: - poprawa jakości wody; - wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.</p>	zgodność

6. Zasoby geologiczne

Cele: - ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni;
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

7. Gleby

Cele: - dobra jakość gleb;

- rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cele: - ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
- ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.

9. Zasoby przyrodnicze

Cele: - zwiększenie lesistości województwa;

- zachowanie różnorodności biologicznej.

10. Zagrożenie poważnymi awariami

Cele: - utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

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

11. Edukacja

Cel: - świadome ekologicznie społeczeństwo.

12. Monitoring środowiska

Cel: - zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji w latach 2016-2020: zadań własnych samorządu województwa wielkopolskiego oraz zadań monitorowanych realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego czy instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrodniczych z terenu województwa wielkopolskiego.

6. OCENA STANU ŚRODOWISKA, CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH INTERWENCJI

6.1 KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza gmina leży w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Amplitudy temperatur są mniejsze niż w Polsce, wiosna wczesna i ciepła, długie lato, zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną (ok. 58 dni). Długość okresu wegetacyjnego wynosi 220 dni. Średnia miesięczna temperatura powietrza wynosi od 8,0 do 8,2°C, średnia najcieplejszego miesiąca (lipca) od 17°C do 18,1°C, a średnia temperatura stycznia od (-3) do (-2,8) °C.

Wilgotność względna powietrza kształtuje się podobnie jak na obszarze całego kraju; wartości najwyższe notuje się w okresie od października do stycznia (84-88%), minimum przypada na czerwiec i lipiec (72-74%). Jeśli chodzi o zachmurzenie, to najwyższe wartości notuje się również w okresie jesienno – zimowym, a najniższe we wrześniu i czerwcu.

Opady kształtują się nieco poniżej średniej krajowej. Maksimum przypada w maju i sierpniu, a najniższe sumy przypadają na miesiące zimowe (styczeń). Roczna suma opadów wynosi około 550 mm. Podobnie jak na terenie całego kraju przeważają wiatry zachodnie. Udział wiatru z sektora zachodniego (NW-SW) wynosi około 50%. Najrzadziej występują wiatry północne i północno – wschodnie (poniżej 15%). Prędkości wiatrów są zróżnicowane, największe charakteryzują wiatry zachodnie, najmniejsze wiatry południowo – wschodnie i wschodnie.

Na charakter klimatu lokalnego wpływa między innymi rzeźba terenu, sposób jego użytkowania, obecność wód, charakter szaty roślinnej. Obszary wyniesione charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza. Są zatem korzystne zarówno dla użytkowania rolniczego, jak i dla osadnictwa. Ciągi dolinne są miejscami gromadzenia i przemieszczania się mas chłodnego powietrza, charakteryzują się większą wilgotnością powietrza, niższymi temperaturami minimalnymi, skłonnością do mgieł i inwersji temperatur.

Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o zmniejszonych dobowych wahaniami, nieco gorszymi warunkami solarnymi z uwagi na zacienienie. Są to jednak tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon, olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

6.1.1 Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2020 poz. 1219) GIOŚ w 2020 r. dokonał „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za 2019 r.” w ramach państwowego monitoringu środowiska.

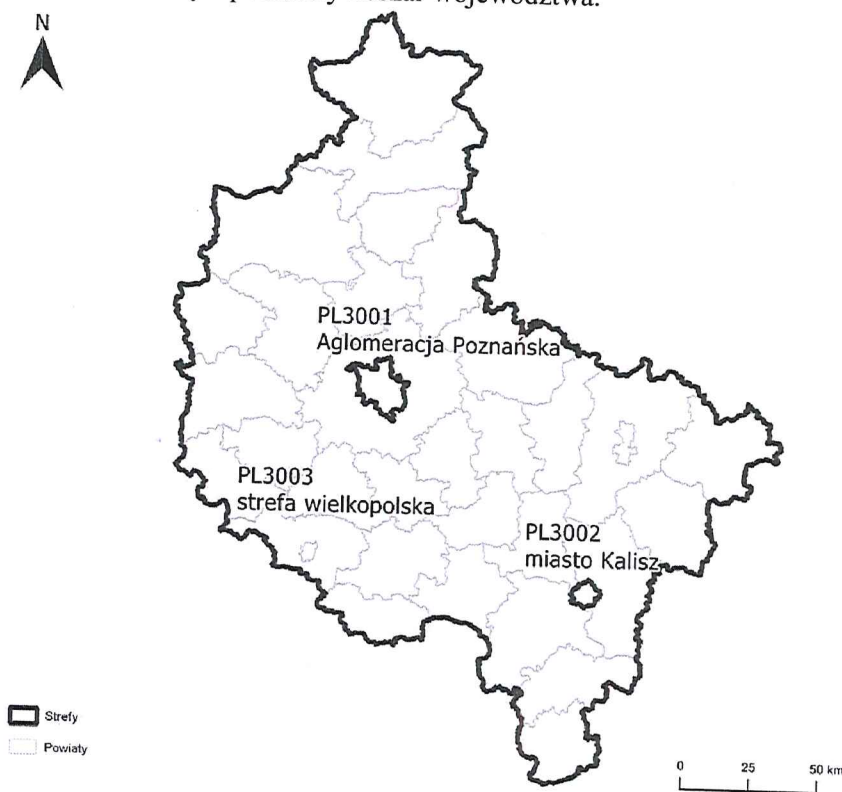
Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz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

Na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza dokonano następującej klasyfikacji stref:

- 1) **klasa A** poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- 2) **klasa B** poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5});
- 3) **klasa C** poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza;
- 4) **klasa D1** poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- 5) **klasa D2** poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

W ocenie jakości powietrza uwzględniono wszystkie zanieczyszczenia, dla których w świetle przepisów prawa krajowego istnieje obowiązek prowadzenia oceny: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenki azotu (NO_x), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM 10, zawartość ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu w pyłe PM 10 oraz pył PM_{2,5}. Ocenę za 2018 r. wykonano według układu stref w województwie:

- 1) aglomeracja poznańska;
- 2) miasto Kalisz;
- 3) strefa wielkopolska - stanowiąca pozostały obszar województwa.



Zgodnie z tak przyjętym podziałem, gmina podlega rocznej ocenie jakości powietrza jako jeden z obszarów strefy wielkopolskiej.

Ocenę poziomu substancji w powietrzu na obszarze gminy dokonano na podstawie funkcjonującego systemu oceny jakości powietrza, szczegółowo określonego w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za 2019 r.". Na system taki składały się: pomiary automatyczne i manualne w stałych punktach, pomiary pasywne w stałych punktach oraz metody obiektywnego szacowania i obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu. Najbliższym punktem pomiarowym, którego wyniki były wykorzystywane na potrzeby opracowania rocznej oceny dla województwa wielkopolskiego, był punkt pomiarowy zlokalizowany w miejscowości Leszno przy ulicy Kiepurzy.

Lista zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi obejmuje:

- 1) benzen C₆H₆;
- 2) dwutlenek azotu NO₂;
- 3) dwutlenek siarki SO₂;
- 4) tlenek węgla CO;
- 5) ozon O₃;
- 6) pył zawieszony PM₁₀;
- 7) ołów Pb w pyłe PM₁₀;
- 8) arsen As w pyłe PM₁₀;
- 9) nikiel Ni w pyłe PM₁₀;
- 10) kadm Cd w pyłe PM₁₀;
- 11) benzo(a)piren w pyłe PM₁₀;
- 12) pył zawieszony PM_{2,5}.

Do zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony roślin zalicza się:

- 1) dwutlenek siarki SO₂;
- 2) tlenki azotu NO_x;
- 3) ozon O₃.

W ocenie dla tej części strefy wielkopolskiej wykorzystano wykonywane przez GIOŚ obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu. Na potrzeby obliczeń wykorzystano dane uzyskane w ramach inwentaryzacji emisji punktowej (pochodzącej z przemysłu), powierzchniowej (procesy grzewcze z sektora komunalno-bytowego), liniowej (transport samochodowy) oraz dane meteorologiczne.

W przeprowadzonej w 2018 r. klasyfikacji strefy wielkopolskiej dla zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, NO_x, PM 2,5, C₆H₆, CO, As, Cd, Ni i Pb strefa wielkopolska, w skład której wchodzi gmina, ze względu na ochronę zdrowia otrzymała klasę A dla SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM2,5 Pb, Cd, Ni, O₃. Dla klasy A nie są wymagane działania naprawcze.

Ze względu na przekroczenia PM10, PM2,5, B(a)P strefa wielkopolska otrzymała klasę C, co w konsekwencji stwarza potrzebę działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Tabela 3 Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2015-2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Strefa wielkopolska PL3003	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆ (benzen)	O ₃	PM10	PM2,5	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	B(a)P (PM10)
2015	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
2016	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	C
2017	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
2018	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
2019	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C

W latach 2015-2019 zagrożenia jakości powietrza w województwie wielkopolskim utrzymywały się w podobnym zakresie i dotyczyły pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)piranu. W 2016 r. klasę C przypisano dla zanieczyszczenia O₃, dla którego strefa wielkopolska została zakwalifikowana do strefy C, natomiast w 2019 r. nastąpiła wieloletnia zmiana w zakresie zanieczyszczenia pyłem PM2,5, który został zakwalifikowany do klasy A. Dla pozostałych zanieczyszczeń strefa wielkopolska została zakwalifikowana do klasy A.

W związku z zanotowanymi przekroczeniami norm dla całej strefy wielkopolskiej Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął w dniu 13 lipca 2020 r. uchwałę nr XXI/391/20 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954) w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz poziomu docelowego B(a)P”.

W strefie wielkopolskiej monitoring jakości powietrza w 2018 r. wykazał przekroczenia norm pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P. Należy zaznaczyć, że stężenia pyłu PM10 wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu grzewczego. Główne źródło odpowiedzialne za przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 stanowi emisja powierzchniowa wynikająca z działalności człowieka. Emisja powierzchniowa obejmuje emisję z zakładów przemysłowych i energetycznych oraz emisję niską z sektora

komunalnego (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady), która wpływa na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych w miastach oraz emisję komunikacyjną. Na wielkość emisji ze źródeł ogrzewania ma wpływ przede wszystkim rodzaj stosowanego paliwa oraz stan techniczny urządzeń, w których następuje spalanie paliw. Uciążliwość jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla i różnego rodzaju odpadów w paleniskach domowych. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego ma także emisja ze źródeł mobilnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia dróg, zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości. Istotny wpływ na wzrost emisji z transportu drogowego ma wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych w ostatnich latach na terenie gminy, co także przekłada się na wzrost natężenia hałasu. Uciążliwe mogą być także emisje od odorów z gospodarstw rolnych.

Ze względu na ochronę roślin w strefie wielkopolskiej przekroczenia poziomów dopuszczalnych nastąpiły w 2019 r. dla zanieczyszczenia ozon. Pozostałe zanieczyszczenia w latach 2015-2019 zostały zakwalifikowane do klasy A.

Tabela 4 Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - według oceny rocznej w latach 2015-2019

Lp.	Ocena roczna za rok	Strefa wielkopolska Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie		
			SO ₂	NO _x	O ₃
1.	2015	PL3003	A	A	A
2.	2016		A	A	A
3.	2017		A	A	A
4.	2018		A	A	A
5.	2019		A	A	C

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOS w Poznaniu oraz GIOŚ

6.1.2 Zagrożenia oraz działania w zakresie poprawy stanu powietrza

Badania monitoringowe prowadzone przez GIOŚ na terenie strefy wielkopolskiej, w skład której wchodzi gmina, wskazują przekroczenia wartości dopuszczalnych dla pyłu PM10, benzo(a)piranu oraz O₃ pod kątem ochrony roślin. Duży wpływ na jakość powietrza, a co za tym idzie przekroczenia ww. parametrów, ma szczególnie w miastach tzw. niska emisja. Niska emisja pochodzi ze źródeł takich jak: paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze. Występuje szczególnie na terenach o nierozwiniętej sieci ciepłowniczej oraz na obszarach, których nie obejmują centralne systemy ciepłownicze, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Jej oddziaływanie odzwierciedla się wzrostem stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym.

Działania naprawcze wyznaczone w *Programie Ochrony Powietrza* dotyczą strategii zrównoważonego rozwoju na poziomie województwa, powiatów jak i gmin. Działania zaproponowane w *Programie Ochrony Powietrza* bezpośrednio wpływają na element środowiska, jakim jest jakość powietrza. Pośrednio będą wpływać na świat roślinny, zdrowie ludzi, klimat akustyczny, jakość gleb, sposób zagospodarowania przestrzennego w niektórych częściach strefy oraz stan budynków.

Działania naprawcze z Programu Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej mają ograniczony zasięg i będą realizowane głównie w obszarach przekroczeń poziomu dopuszczalnego PM10 i PM2,5, B(a)P w obszarach zurbanizowanych, w przestrzeni całkowicie zmienionej antropogenicznie. Dotyczą sposobu ogrzewania gospodarstw domowych z węglowego na niskoemisyjny lub bezemisyjny, czyli podłączenie do sieci ciepłej podmiotów ogrzewanych indywidualnie lub wymianę nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi (np. gaz, prąd) lub nowoczesne piece opalane wysokiej jakości węglem.

Działania kierunkowe mają wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM10, B(a)P (poprzez ograniczenie emisji prekursorów), będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennego życia w następujących zakresach: ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej); ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej); ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw; ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne; ograniczania emisji nieorganicznej ze zwirowni, kopalni kruszywa, kopalni odkrywkowych; ograniczania emisji lotnych związków organicznych wynikających ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw; ograniczania emisji NMLZO wynikającej z magazynowania rozpuszczalników i surowców zawierających lotne związki organiczne NMLZO; edukacji ekologicznej i promocji; planowania przestrzennego; logistyki.

W celu redukcji stężeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, B(a)P należy podjąć w strefie wielkopolskiej działania skierowane na redukcję emisji pochodzącej przede wszystkim z ogrzewania indywidualnego, jak również komunikacji.

Działania, które powinny zostać podjęte na terenie gminy mające na celu wyeliminowanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego to:

- 1) podjęcie wszelkich możliwych czynności, które przyczynią się do obniżenia emisji komunikacyjnej, tj. działania związane z rozwojem sieci drogowej;
- 2) realizacja działań na rzecz obniżenia niskiej emisji;
- 3) sukcesywne ograniczenie emisji do powietrza ze wszystkich źródeł, w szczególności z palenisk domowych oraz transportu.

6.1.3 Przyczyny zmian obecnego stanu jakości powietrza

Na stan jakości powietrza na terenie gminy wpływa emisja z następujących źródeł:

- 1) punktowe (zakłady przemysłowe, energetyka ciepła);
- 2) źródła liniowe (transport, przede wszystkim komunikacja samochodowa);
- 3) źródła powierzchniowe tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych postają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. Zanieczyszczenia powstające w wyniku energetycznego spalania paliw to: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO₂). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych.

Źródła liniowe

Zanieczyszczenia źródeł liniowych pochodzą ze spalania paliw w silnikach pojazdów (benzyny lub oleju napędowego). Do powietrza emitowane są: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowa emisja to pyły pochodzące głównie ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg, które często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów zachodzi wtórne pylenie, czyli ponowne unoszenie pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych wpływa struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów.

Najistotniejszymi szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy są droga ekspresowa S5 relacji Wrocław-Poznań, droga wojewódzka 309 oraz drogi lokalne (powiatowe i gminne).

Źródła powierzchniowe (rozproszone)

Powszechne stosowanie paliw konwencjonalnych do ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych powoduje szczególnie uciążliwe oddziaływanie lokalne i przyczynia się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza na terenie gminy. „Niska emisja” odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Cześć obiektów użyteczności publicznej, usługowych i zakładów produkcyjnych jest wyposażona w przyjazne dla środowiska nowoczesne kotłownie olejowe bądź gazowe. Wykorzystywanie gazu do celów opałowych na terenie gminy przedstawia poniższa tabela:

Tabela 5 Sieć gazowa na terenie gminy Lipno

Rok	Długość sieci gazowej w km		Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych (szt.)	Ilość odbiorców - gospodarstw domowych w (szt.)	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci gazowej (osób)	Wykorzystanie gazu z sieci na ogrzewanie mieszkań (MWh)
	Ogółem	w tym sieć rozdzielcza				
2016	49,39	49,39	301	228	1460	6110,4
2018	51,66	51,66	528	296	1991	8165,5

Źródło: GUS Bank danych regionalnych

6.1.4 Najważniejsze problemy i sukcesy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: jakość powietrza wskazała dość istotne problemy jakie istnieją na terenie gminy. Zdiagnozowane problemy zostały poniżej opisane według schematu: stan aktualny → cel poprawy. W zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza najważniejszymi problemami są:

- 1) transport zbiorowy na terenie gminy jest niewystarczający; ograniczona ilość nie pozwala mieszkańcom na swobodne przemieszczanie się w obrębie gminy i zmusza do użytkowania prywatnych środków transportu, co wpływa na zwiększoną ilość emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń;
- 2) wciąż niewystarczający rozwój infrastruktury rowerowej → budowa nowych tras rowerowych i modernizacja istniejących, wyłączenie tras rowerowych poza pasy dróg samochodowych, budowa parkingów dla rowerów;
- 3) zbyt mała ilość wykorzystania alternatywnych źródeł energii, a co się z tym wiąże duża emisja do atmosfery zanieczyszczeń pochodzących z wykorzystywania energii nieodnawialnej (emisja pyłu PM_{2,5} oraz PM₁₀) → zwiększenie udziału wykorzystania alternatywnych źródeł energii np. poprzez instalowanie przydomowych elektrowni wiatrowych czy kolektorów słonecznych;
- 4) niewielkie zainteresowanie i wiedza społeczności lokalnej odnawialnymi źródłami energii spośród których wykorzystanie energii słonecznej mogłoby mieć istotne zastosowanie → kontynuacja działań promujących korzyści płynące z alternatywnych źródeł energii;
- 5) niska świadomość obywateli w zakresie zachowań proekologicznych → wzrost aktywności w prowadzeniu działań związanych z edukacją ekologiczną mieszkańców w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu.

Najważniejsze sukcesy

Najważniejsze sukcesy w zakresie obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza osiągnięte przez gminę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6 Najważniejsze sukcesy – powietrze atmosferyczne

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1	Termomodernizacje budynków oraz modernizacje kotłowni	Sukcesywny spadek emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Kontynuowanie działań zmniejszających emisję zanieczyszczeń do powietrza poprzez dalsze modernizacje budynków
2	Modernizacje i budowy nowych dróg	Sukcesywne poprawianie jakości dróg skutkuje obniżeniem emisji zanieczyszczeń	Dalsze poprawianie jakości dróg

6.1.5 Analiza SWOT

Tabela 7 Tabela SWOT dla obszaru interwencji powietrze atmosferyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - powszechny dostęp do odnawialnych źródeł energii - dostęp do gazu sieciowego, możliwość zastosowania w ogrzewaniu 	<ul style="list-style-type: none"> - uciążliwy problem niskiej emisji - opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwami stałymi o niskiej jakości - duża emisja zanieczyszczeń ze środków transportu - spalanie odpadów w paleniskach domowych - wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji - niska świadomość społeczeństwa - indywidualne źródła ciepła na paliwa stałe jako główne urządzenia grzewcze stosowane na obszarze wiejskim
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - realizowanie zapisów z Programu - zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii - przeprowadzane modernizacje i remonty dróg - potencjalne możliwości wykorzystywania energii słonecznej - wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej - upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii - wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie dystanse) 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem, pyłem PM10, PM2,5 pochodzącymi z niskiej emisji - zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną - długi okres zwrotu inwestycji - niewystarczające środki na finansowanie gospodarki niskoemisyjnej - rosnąca liczba pojazdów na drogach, - ponadlokalność zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza

6.1.6 Tendencje zmian

Na skutek zauważalnego zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego widoczna jest tendencja w kierunku zmian w tym zakresie na poziomie administracyjnym jak i indywidualnych gospodarstw domowych. Przewiduje się, że w najbliższych latach udział energii odnawialnej jak i przechodzenie na niskoemisyjne źródła energii będzie rósł. Poza aspektami ekologicznymi dodatkową zachętą na przechodzenie na niskoemisyjne źródła energii będą dopłaty do wymiany lub instalowania urządzeń przyjaznych środowisku, w tym rozwój instalacji fotowoltaicznych oraz wymiany kotłów opalanych paliwem stałym na wysokosprawne kotły zasilane paliwem gazowym.

6.1.7 Zagadnienia horyzontalne

a) Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową. Uwagę należy zwrócić na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii ze względu na wahania zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą. W przyszłości będzie zachodzić konieczność rozwoju alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich. W przyszłości będzie również zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

b) Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

W obszarze powietrza atmosferycznego konieczne jest zwrócenie uwagi na awarie przemysłowe oraz inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska będące efektem intensyfikacji zmian klimatycznych (wywołanych sztucznie poprzez antropopresję). Awaryjne mają najczęściej miejsce w zakładach przemysłowych, ale także w sieciach gospodarki komunalnej.

c) Działania edukacyjne

Wszelkie działania proekologiczne i możliwości zastosowania urządzeń niskoemisyjnych powinny być promowane podczas szkoleń i spotkań dla mieszkańców gmin, podmiotów gospodarczych. Edukacja mieszkańców i zwiększanie ich świadomości o zmianach klimatu i sposobów minimalizowania skutków tych zmian, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu, powinny mieć pośredni wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza i minimalizacji lokalnych zmian. Warto wykorzystać zaangażowanie szkół i najmłodszych do kształtowania świadomości ekologicznej.

d) Monitoring środowiska

W ramach działania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - dokonująca oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazująca strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. GIOŚ co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

6.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Według ustawy - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz. Zgodnie z art. 112 ww. ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- 2) zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zagadnienia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Wartości progowe poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, a także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej. Problem zagrożenia emisją hałasu należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej uwzględnione zostały również uwarunkowania zawarte w prawie wspólnotowym. Podzielone one zostały na cztery kategorie:

- 1) hałas komunikacyjny - emisje hałasu z pojazdów silnikowych: Dyrektywy 78/1015/EWG (motocykle) i 96/20/WE (pojazdy silnikowe) wprowadzające limity poziomu natężenia dźwięku;
- 2) emisje hałasu ze sprzętu domowego: Dyrektywa ramowa 86/594/EWG;
- 3) emisje hałasu z samolotów: Dyrektywy 80/51/EWG (samoloty ponaddzwiękowe), 89/629/EWG (samoloty odrzutowe), 92/14/EWG (ograniczenie eksploatacji samolotów);
- 4) sprzęt i maszyny budowlane: Dyrektywa ramowa 84/532/EWG (dopuszczalne poziomy mocy akustycznej) oraz siedem dyrektyw "córek": 84/533/EWG (sprężarki), 84/534/EWG (żurawie wieżowe), 84/535/EWG (generatory prądu), 85/537/EWG (kruszarki betonu), 85/538/EWG (kosiarki do trawy), 86/662/EWG (koparki hydrauliczne).

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu według źródła powstawania:

- 1) hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych;
- 2) hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego;
- 3) hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

6.2.1 Hałas przemysłowy

Według art. 117 ust. 1 ustawy - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2020 poz. 1219) oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N . Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz

funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wykazanie przez zakład niekorzystnego oddziaływania na klimat akustyczny należy do zadań WIOŚ. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ.

Na terenie gminy brak jest zakładów, które posiadałyby zezwolenie na emisję hałasu do środowiska lub stanowiłyby znaczący problem w nadmiernej emisji hałasu do otoczenia.

6.2.2 Hałas komunikacyjny

Komunikacja drogowa na terenie gminy jest podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ następujące czynniki:

- 1) natężenie ruchu komunikacyjnego;
- 2) rosnąca liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu leszczyńskiego;
- 3) udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu;
- 4) typ i stan techniczny pojazdów;
- 5) prędkość ruchu pojazdów (wzrost hałasu zwiększa się wraz z prędkością pojazdu);
- 6) wzrost znaczenia drogi w układzie funkcjonalnym;
- 7) nachylenie nawierzchni drogi;
- 8) stan jezdni oraz płynność ruchu.

Z końcem 2019 r. na terenie gminy nastąpiła znaczna poprawa w zakresie hałasu komunikacyjnego. To właśnie w grudniu 2019 r. nastąpiło otwarcie drogi ekspresowej S5 łączącej Poznań z Wrocławiem. Otwarcie drogi spowodowało, że ruch tranzytowy, który dotychczas odbywał się drogą krajową nr 5, która to droga przebiegała przez miejscowości gminy, w tym przez samo Lipno został przeniesiony na nowoczesną drogę ekspresową. Droga ekspresowa S5 została poprowadzona w nowym śladzie i przebiega z północy na południe zachodnim krańcem gminy omijając miejscowości i zwarte zabudowania. Ponadto trasa wyposażona jest w urządzenia ochrony środowiska takie jak ekrany akustyczne, których celem jest redukcja hałasu komunikacyjnego w miejscach, gdzie trasa przebiega w pobliżu zabudowań lub miejsc migracji zwierzęcy. Dotychczasowa droga krajowa nr 5 została zdegradowana do drogi wojewódzkiej nr 309 relacji Sierakowo (powiat rawicki) - Lipno i stała się drogą lokalną o znacznie mniejszym natężeniu ruchu.

W chwili obecnej ze względu na diametralną zmianę w układzie drogowym na terenie gminy wszystkie dotychczasowe opracowania z zakresu hałasu komunikacyjnego i natężenia ruchu wzdłuż drogi krajowej nr 5 a obecnej drogi wojewódzkiej nr 309 straciły swoją ważność, gdyż nie odzwierciedlają stanu faktycznego. Danych, które w miarodajny sposób będą mogły odzwierciedlić wpływ ruchu pojazdów na otoczenie wzdłuż drogi S5 oraz DW 309 można spodziewać się w najbliższych latach, kiedy to sporządzone zostaną pomiary natężenia ruchu lub inne opracowania z zakresu hałasu komunikacyjnego, w tym mapy hałasu komunikacyjnego. Obecnie można stwierdzić, że na terenie gminy nastąpiła znaczna poprawa w zakresie hałasu komunikacyjnego.

6.2.3 Linie kolejowe

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa nr 271 Poznań Główny - Wrocław Główny – w całości zelektryfikowana dwutorowa linia kolejowa znaczenia państwowego o długości 164,454 km. Linia kolejowa nr 271 stanowi element Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T) - magistrali E 59 ujętej w Umowie europejskiej o głównych międzynarodowych liniach kolejowych (AGC). Linia kolejowa nr 271 jest obecnie jednym z najintensywniej eksploatowanych odcinków infrastruktury kolejowej w Polsce. Ruch pociągów na linii kolejowej nr 271 odbywa się w ramach kursów regionalnych, dalekobieżnych, specjalnych oraz towarowych.

Pociągi regionalne w głównej mierze rozpoczynają swój bieg w Lesznie, a kończą w Poznaniu. W mniejszym zakresie ruch regionalny odbywa się na trasie Poznań - Wrocław. Pociągi dalekobieżne obsługiwane są przez Przewozy regionalne oraz PKP Intercity i obsługują takie połączenia dalekobieżne jak m.in. Hałny, Pomorzanin, Heweliusz, Mieszko i inne. Pociągi towarowe odbywają się w ramach fragmentu magistrali kolejowej E59 i transportują towary z południa Polski na północ i odwrotnie. Na czas modernizacji linii ruch towarowy został znacznie ograniczony.

Od kilku lat linia kolejowa nr 271 przechodzi gruntowną modernizację. W wyniku modernizacji linia zostanie dostosowana do poniższych parametrów:

- 1) wprowadzenie prędkości 160 km/h dla pociągów pasażerskich i 120 km/h dla pociągów towarowych;
- 2) skrócenie o 30 - 60 minut czasu jazdy pociągów w ruchu pasażerskim oraz o 45 minut pociągów towarowych w stosunku do obecnego rozkładu jazdy;

- 3) zwiększenie na modernizowanym odcinku nacisku na oś do 221 kN;
- 4) stworzenie przewoźnikom możliwości przygotowania atrakcyjnej oferty przewozowej osób i towarów (w tym możliwość wprowadzenia nowego i nowoczesnego taboru);
- 5) zminimalizowanie negatywnego wpływu linii kolejowej na środowisko naturalne;
- 6) poprawa bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych w wyniku ograniczenia ich ilości i przejęcia funkcji zlikwidowanych przejazdów przez nowo wybudowane obiekty inżynieryjne i drogi dojazdowe;
- 7) dostosowanie peronów dla osób niepełnosprawnych (wyposażenie w pochylnie lub windy dla osób niepełnosprawnych);
- 8) przystosowanie części przebudowywanych przepustów oraz obiektów mostowych do funkcji przejść dla zwierząt.

W ramach modernizacji linii nr 271 wykonane zostaną nowe bezстыkowe szyny, nowe rozjazdy oraz zainstalowane nowe urządzenia ochrony przed hałasem w postaci ekranów akustycznych, co w połączeniu znacznie poprawi klimat akustyczny w najbliższym otoczeniu linii kolejowej.

W związku z powyższym należy się spodziewać, że modernizacja linii kolejowej znacznie poprawi jakość klimatu akustycznego dla terenów położonych wzdłuż jej przebiegu szczególnie w miejscach przebiegu linii w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań mieszkalnych.

6.2.4 Działania w zakresie poprawy stanu uciążliwości hałasu drogowego

Ograniczenie uciążliwości hałasowej i przywrócenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w zakresie hałasu drogowego możliwe jest dzięki:

- 1) eliminacji ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie;
- 2) ograniczeniu prędkości ruchu pojazdów;
- 3) tworzeniu stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów osobowych i/lub ciężarowych;
- 4) uspokajaniu ruchu w obszarach zamieszkania, co powinno spowodować zmniejszenie zagrożenia wszystkich uczestników ruchu, ograniczenie oddziaływań środowiskowych i w efekcie poprawę jakości życia. Uspokojenie ruchu oprócz odpowiednich środków wymaga również znajomości całego procesu zmian w przestrzeni dróg i ulic. Środowisko drogowe można kształtować za pomocą środków planistycznych (hierarchizacja dróg według funkcji - tranzytowa, rozprowadzająca, dojazdowa) i inżynieryjnych (strefy prędkości, zmiany przekroju drogi na granicach stref) celem zmniejszenia uciążliwości transportu drogowego. Uspokojenie ruchu ma na celu spowodowanie pożądaných reakcji uczestników ruchu i zapobieganie zachowaniom niepożądanym poprzez zapewnienie bezpiecznej prędkości, egzekwowanie ograniczeń prędkości za pomocą odpowiedniego kształtowania geometrii jezdni i elementów organizacji ruchu oraz na eliminacji niepożądanego ruchu tranzytowego;
- 5) tworzeniu funkcjonalnie podzielonego systemu sieci drogowej (funkcja tranzytowa, rozprowadzająca, dojazdowa);
- 6) hierarchicznym powiązaniu dróg różnych układów polegającym na tym, że ruch z dróg międzyregionalnych powinien być przejmowany przez drogi układu regionalnego, zaś z nich dopiero przez drogi układu lokalnego;
- 7) omijaniu drogami poszczególnych układów tych ośrodków sieci osadniczej, których nie obsługują;
- 8) dostosowaniu parametrów technicznych dróg i dostępności do nich do funkcji, jaką pełnią;
- 9) ochronie obszarów cichych w aglomeracji;
- 10) zagospodarowaniu otaczającego terenu (budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej);
- 11) remontach ulic z zastosowaniem nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych;
- 12) wdrażaniu rozwiązań usprawniających funkcjonowanie komunikacji zbiorowej w obszarze wiejskim;
- 13) wprowadzeniu inteligentnych systemów transportowych;
- 14) współpracy z Policją w zakresie kontroli środków transportu pod względem emisji hałasu do środowiska oraz przestrzegania ograniczeń prędkości;
- 15) rozwojowi systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych.

6.2.5 Najważniejsze problemy i sukcesy

Najważniejsze problemy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: zagrożenia hałasem wskazała dość istotne problemy jakie istnieją na terenie gminy. Zdiagnozowane problemy zostały poniżej opisane według schematu: stan aktualny → cel poprawy. W zakresie zagrożeń hałasem najważniejszymi problemami są:

- 1) liczne drogi zlokalizowane na terenie gminy stanowiące źródło hałasu komunikacyjnego → systematyczna kontrola stanu dróg (nawierzchni) oraz ich ewentualna modernizacja z zastosowaniem tzw. cichych nawierzchni;
- 2) niewystarczające zabezpieczenia wzdłuż dróg, nadmierny przyrost liczby pojazdów, powstający wzdłuż szlaków komunikacyjnych hałas → zastosowanie np. ekranów akustycznych czy nasadzeń izolacyjnych;
- 3) niewielka liczba szlaków i ciągów rowerowych → budowa nowych ścieżek rowerowych;
- 4) nadmierny przyrost liczby pojazdów, powstający wzdłuż szlaków komunikacyjnych hałas → rozwój i promowanie transportu zbiorowego;
- 5) nasilenie się ekstremalnych zjawisk pogodowych oddziałujących na sektor transportu – niszczenie infrastruktury drogowej, uszkodzenia elementów infrastruktury, wzmożony ruch i emisja hałasu na drogach alternatywnych – negatywne oddziaływanie hałasu na człowieka i środowisko → rozwój transportu uwzględniający zmiany klimatu.

Tabela 8 Najważniejsze sukcesy - hałas

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1	Sukcesywna poprawa jakości dróg na terenie gminy	Wyremontowane drogi na terenie gminy poprawiły klimat akustyczny wokół tych dróg	Zaleca się dalszą poprawę jakości nawierzchni dróg na terenie gminy w celu zmniejszenia hałasu emitowanego przez transport drogowy
2	Zakończenie budowy drogi ekspresowej S5	Budowa drogi ekspresowej S5 usprawni ruch tranzytowy oraz lokalny na terenie gminy, a tym samym przyczyni się do obniżenia emisji hałasu drogowego	Utrzymanie dobrego stanu nawierzchni drogi oraz urządzeń ochrony przed hałasem

6.2.6 Analiza SWOT

Tabela 9 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - modernizacje i remonty nawierzchni dróg - budowa ścieżek rowerowych - prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego - uwzględnianie przez gminę ochronę środowiska akustycznego przy opracowywaniu MPZP 	<ul style="list-style-type: none"> - występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z ciągów komunikacyjnych - ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego - rosnąca liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie spowolnienia ruchu w obrębie terenów zabudowanych - objęcie coraz większych obszarów MPZP z wyznaczonymi obszarami funkcjonowania 	<ul style="list-style-type: none"> - pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego hałasu - zwiększająca się liczba pojazdów mechanicznych

6.2.7 Tendencje zmian

Istotna jest kontynuacja podejmowanych do tej pory działań edukacyjnych dla zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na zdrowie człowieka i zwierzęta. Konieczna jest intensyfikacja systemu ścieżek rowerowych, także wśród turystów, promowanie wśród mieszkańców zastosowania roweru jako codziennego środka transportu na krótkich dystansach.

W aspekcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych powinna nastąpić poprawa klimatu akustycznego terenów zamieszkałych. Negatywny wpływ wywiera systematyczny wzrost liczby pojazdów mechanicznych i związany z tym wzrost zasięgu hałasu (określany w ramach kolejnych map akustycznych). Działania

organizacyjne są najtańsze w realizacji, a jednocześnie bardzo często skuteczniejsze niż działania inwestycyjne. Obejmują one ograniczenia prędkości ruchu na wybranych odcinkach dróg, a także działania planistyczne, pozwalające uniknąć sytuacji, w której zezwala się na realizację zabudowy mieszkaniowej w rejonie uciążliwej drogi albo linii kolejowej. Działania inwestycyjne w zakresie ograniczenia emisji hałasu polegają na budowie ekranów akustycznych albo innych obiektów ekranujących, wymianie nawierzchni drogi na cichą.

Przewidziane i realizowane w ramach różnych działań i programów działania naprawcze pozwalają przewidywać prawdopodobną skuteczność proponowanych działań. W większości przypadków dostępne i zaproponowane działania pozwalają na wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku. Natomiast tam, gdzie nie jest to możliwe zaproponowane środki pozwalają na prawne uregulowanie występujących naruszeń standardów akustycznych (np. w postaci obszarów ograniczonego użytkowania). Decydująca kwestia to środki finansowe, które zapewnią możliwość realizacji zaproponowanych działań oraz wywiązywanie się z obowiązków określonych programem przez zarządzających drogami oraz liniami kolejowymi.

6.2.8 Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie, nowych budynków mieszkaniowych, wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Szkodliwość hałasu zależy nie tylko od jego natężenia, ale także od częstości występowania, charakteru oddziaływania (ciągły, przerywany) i długotrwałości działania.

W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.

c. Działania edukacyjne.

Kontynuowane są podejmowane do tej pory działania edukacyjne dla zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta. Promocja systemu ścieżek rowerowych powinna zostać zintensyfikowana, aby zachęcać mieszkańców oraz turystów do wykorzystywania roweru jako codziennego środka transportu na krótkich dystansach.

d. Monitoring środowiska.

Badanie stanu akustycznego dokonuje GIOŚ. Danych na temat poziomów hałasu w środowisku oraz działań naprawczych umożliwiających ograniczenie uciążliwości i eliminację przekroczeń dostarcza Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego oraz opracowana mapa akustyczna dla dróg krajowych.

6.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) jest podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane (art. 121).

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- 1) bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- 2) każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- 3) każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska GIOŚ dokonuje oceny poziomów pól elektromagnetycznych oraz obserwacji ich zmian. Ponadto jest on zobowiązany do prowadzenia i corocznego aktualizowania rejestru (art. 124), który zawiera informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pole elektromagnetyczne wytwarzane jest przez urządzenia używane bezpośrednio przez człowieka (np. telefony komórkowe, pralki, golarki, kuchenki mikrofalowe), jak również przez instalacje służące do komunikacji za pomocą fal (stacje bazowe telefonii komórkowej, anteny radiowo-telewizyjne, stacje radiowe, radiolinie). Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne takie jak: stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne. Instalacje te są przedmiotem zainteresowania GIOŚ.

W chwili obecnej źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są:

- 1) stacje i linie energetyczne;
- 2) pojedyncze nadajniki radiowe;
- 3) stacje transformatorowe;
- 4) stacje bazowe telefonii komórkowej;
- 5) radiostacje amatorskie i stacje CB-radio;
- 6) stacje bazowe łączności radiotelefonicznej;
- 7) urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle;
- 8) urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

Na terenie gminy głównymi emitarami pola elektromagnetycznego są stacje bazowe telefonii komórkowej. Wykaz masztów znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 10 Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Lipno

Lp.	Lokalizacja	Właściciel masztu	Właściciel nadajników	Pasma nadajników
1	Lipno ul. Spółdzielcza 4	T-mobile	PLUS	GSM 900 UMTS 900 LTE2600
			AERO 2	LTE900 LTE1800
2	Lipno ul. Spółdzielcza 4	Orange	T-Mobile	UMTS 2100 GSM900 GSM1800 LTE800
			NETWORKS	LTE1800
			ORANGE	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS2100
3	Lipno ul. Spółdzielcza	Play	Play	LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS2100
4	Radomicko 53	T-Mobile	T-Mobile	GSM900 LTE800
5	Radomicko 53	T-Mobile	Orange	LTE800

Źródło: BTSearch

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na człowieka, zwierzęta, biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Pod względem rodzaju można wyróżnić promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące. Ze względu na źródło pochodzenia określa się promieniowanie naturalne (występujące w przyrodzie) i sztuczne (wytwarzane przez człowieka). W zależności od mocy urządzeń, ich konstrukcji, lokalizacji itd. różny może być zasięg oddziaływania tych urządzeń.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). GIOŚ w ramach monitoringu PEM każdego roku wykonuje 45 pomiarów – po 15 w każdym z obszarów (centralne dzielnice miast pow. 50 tys. mieszkańców, miasta, tereny wiejskie). W tych samych lokalizacjach pomiary powtarza się co 3 lata. Dzięki cykliczności monitoringu uzyskuje się dane porównawcze pozwalające na określenie zmian oraz ich kierunków na przestrzeni lat.

Na terenie gminy nie przeprowadzono badań pól elektromagnetycznych. Najbliższym punktem, gdzie dokonano badań było miasto Leszno, gdzie w dwóch punktach pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych pola elektromagnetycznego.

Zgodnie z art. 124 ustawy - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) GIOŚ prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Na podstawie wyników pomiarów zestawionych w opracowaniu pt. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w województwie wielkopolskim, wykazano, że we wszystkich punktach pomiarowych w województwie wielkopolskim, nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych, a wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM, tj. 7 V/m.

Aby wyeliminować potencjalne negatywne oddziaływanie PEM na organizmy ludzkie proponuje się wprowadzenie prewencyjnych zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego, zabraniających lokalizację budynków w pobliżu źródeł promieniowania takich jak linie wysokiego napięcia. GPZ Główny Punkt Zasilający - to stacja elektroenergetyczna zasilająca sieć SN, w skład której wchodzi rozdzielnice WN i SN oraz transformatory mocy itp. Wymaga się okresowego wykonywania pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami w celu wyznaczenia rzeczywistego zasięgu oddziaływania linii i urządzeń oraz ewentualnego ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy również dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi.

6.3.1 Najważniejsze problemy i sukcesy

Najważniejsze problemy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne wskazała dość istotne problemy jakie istnieją na terenie gminy. Zdiagnozowane problemy zostały poniżej opisane według schematu: stan aktualny → cel poprawy. W zakresie Pól elektromagnetycznych najważniejszymi problemami są:

- 1) obecność źródeł emisji pól elektromagnetycznych na obszarze gminy → dążenie do eliminacji tych źródeł bądź do ochrony przed emitowanym przez nie promieniowaniem elektromagnetycznym;
- 2) niepodejmowanie działań edukacyjnych mających na celu informowanie mieszkańców o negatywnym oddziaływaniu pól elektromagnetycznych → prowadzenie działań edukacyjnych w tym zakresie;
- 3) pogorszenie stanu technicznego urządzeń emitujących PEM oraz możliwa w związku z tym zwiększona emisja promieniowania elektromagnetycznego do środowiska → modernizacja urządzeń emitujących PEM.

Tabela 11 Najważniejsze sukcesy

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1	Zmierzenie do uwzględnienia zagadnienia pól elektromagnetycznych w dokumentach o charakterze planistycznym	Zagadnienie było przedmiotem analizy w poprzednim POŚ dla gminy	Kontynuacja realizacji niniejszego zadania

6.3.2 Analiza SWOT

Tabela 12 Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– przeprowadzanie pomiarów PEM przez GIOŚ	– niewielki wpływ na ograniczanie emisji PEM, stan techniczny i modernizacje instalacji
SZANSE	ZAGROŻENIA
– uwzględnianie lokalizacji urządzeń emitujących PEM w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego – wzrost świadomości społecznej związanej ze szkodliwością PEM	– niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych – szybki rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń

6.3.3 Tendencje zmian

Nasza planeta wytwarza naturalne pola elektromagnetyczne (PEM), w których ewoluowały wszystkie organizmy żywe na Ziemi, przystosowały się do nich, a nawet nauczyły się wykorzystywać je do swoich celów. Oprócz naturalnego pola elektromagnetycznego coraz częściej pojawia się pojęcie „magnetosmogu”, który przekracza zdolności adaptacyjne i regeneracyjne organizmów. Im silniejsze pole, tym wyraźniejszy jest efekt biologiczny który wywołują. Pola elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości, emitowane przez urządzenia techniczne, mogą zaburzać nawigację i orientację przestrzenną owadów latających, w tym pszczoł. Pole o indukcji 2–5 T [Tesla – jednostka charakteryzująca wielkość indukcji magnetycznej] powoduje zmiany w pracy mięśnia sercowego (widoczne w obrazie EKG), a powyżej 7 T rozpoczynają się zaburzenia rozwoju zapłodnionych jaj wielu gatunków zwierząt wraz ze zmianą proporcji płci urodzonego potomstwa.

Z badań GIOŚ wynika, że pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa wielkopolskiego nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Rozwijająca się dynamicznie struktura telekomunikacyjna, budowa nowych sieci przesyłowych, uruchamianie nowych nadajników powodują potencjalny wzrost wartości promieniowania. Planowanie, rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej powinna odbywać się z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów jakości, co wpłynie pozytywnie na środowisko i przyczyni się do jego ochrony przed szkodliwym wpływem wytwarzanego przez nie promieniowania.

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia, każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ.

6.3.4 Zagadnienia horyzontalne:

- 1) awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem;
- 2) sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na człowieka, zwierzęta, biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne;
- 3) edukacja mieszkańców o zagrożeniach wynikających z wpływu pola elektromagnetycznego na ich zdrowie;
- 4) monitoring pól elektromagnetycznych: prowadzący instalacje oraz WIOŚ.

a. Adaptacja do zmian klimatu

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które są silnie narażone na negatywne oddziaływanie silnych wiatrów i nadmierne oblodzenie. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Najgroźniejszymi typami zanieczyszczeń są jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

c. Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.

d. Monitoring środowiska

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia, każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia lub każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. W ramach monitoringu GIOŚ prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku.

6.4 ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

W dniu 1 stycznia 2018 r. weszła w życie nowa ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.) zastępująca obowiązujące *Prawo wodne* z 2001 r. Nowa ustawa stanowi pełną implementację dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Ustawa kompleksowo reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, zarządzanie nimi oraz korzystanie z wód, sprawy własności wód i gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami jako majątkiem Skarbu Państwa.

Ustawa wprowadza zarząd nad wodami w układzie zlewni, a nie według podziału administracyjnego, jak dotychczas. Na jej podstawie utworzono PGWWP, pełniące rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Miało to na celu sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

W skład PGWWP wchodzi następujące jednostki organizacyjne:

- 1) Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie;
- 2) regionalne zarządy gospodarki wodnej z siedzibami w Białymstoku, Bydgoszczy, Gdańsku, Gliwicach, Krakowie, Lublinie, Poznaniu, Rzeszowie, Szczecinie, Warszawie i we Wrocławiu;
- 3) zarządy zlewni;
- 4) nadzory wodne.

PGWWP przejęło obowiązki organów jednostek samorządów terytorialnych w zakresie wydawania decyzji i orzekania w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń wodnoprawnych.

6.4.1 Wody podziemne

Gmina znajduje się w obszarze udokumentowanych zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych piętra trzeciorzędowego wysoczyzny leszczyńskiej oraz wysoczyzny kaliskiej (w niewielkim fragmencie w części wschodniej). Zasoby te zostały zatwierdzone decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 02.01.1995 r. (KDH/013/5844/94) w wysokości 2000 m³/h dla obszaru 4470 km² (wysoczyzna leszczyńska) i z dnia 17.04.1990 r. (KDH/013/5487/90) w wysokości 2140 m³/h kat. C i 1780 m³/h kat. B dla obszaru 5078 km² (wysoczyzna kaliska).

Podstawą regionalnego rozpoznania zasobów wód podziemnych piętra czwartorzędowego był projekt badań hydrogeologicznych na ustalenie zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych systemu wodonośnego Wysoczyzny Leszczyńskiej wykonany przez Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu, Oddział w Poznaniu w 1989 r., na zlecenie Ministerstwa Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (KDH/013/555/91 z dnia 11.02.1991 r.). W projekcie przedstawiono sposób udokumentowania zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych Wysoczyzny Leszczyńskiej poprzez sukcesywne dokumentowanie rejonów hydrostrukturalnych o charakterze podsystemów wodonośnych.

Na terenie gminy znajduje się jeden główny zbiornik wód podziemnych wymagający szczególnej ochrony GZWP nr 305 Zbiornik międzymorenowy Leszno.

Tabela 13 Charakterystyka GZWP na terenie gminy Lipno

GZWP	Nazwa zbiornika	Wiek utworu	Typ zbiornika	Średnia głębokość [m]	Powierzchnia [km ²]	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne
305	Zbiornik międzymorenowy Leszno	Q _M	Porowy	40	96	15

W dalszej odległości poza obszarem gminy znajdują się: GZWP nr 307 Sand Leszno, GZWP nr 306 Zbiornik Wschowa oraz GZWP nr 304 Zbiornik międzymorenowy Przemęt (Zbąszyń). W obrębie gminy są poznane i gospodarczo wykorzystane wody pitne w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych występujące do głębokości 150-180 m. Według regionalizacji hydrogeologicznej obszar ten został zaliczony do regionu Wielkopolskiego VI - subregion zielonogórsko - leszczyński (VI5). W stratyfikacji hydrogeologicznej obszaru wyróżnia się piętro wód czwartorzędowych oraz piętro wód trzeciorzędowych. Piętro czwartorzędowe tworzą poziomy wodonośne:

- 1) poziom wód gruntowych;
- 2) poziom międzyglinowy górny;
- 3) poziom międzyglinowy środkowy;
- 4) poziom podglinowy.

Piętro trzeciorzędowe reprezentują poziomy;

- 1) mioceni;
- 2) oligoceni.

Użytkowe poziomy wodonośne występują w piętrze czwartorzędowym i trzeciorzędowym (poziom mioceni: warstwa górna i warstwa środkowa).

Ocena jakości wód podziemnych – monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu wód podziemnych, realizowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w ramach pełnienia zadań państwowej służby hydrogeologicznej, jest ocena stanu ilościowego i chemicznego tychże wód. Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to, wprowadzone Ramową Dyrektywą Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. JCWPd obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Po raz pierwszy JCWPd zostały wyznaczone w roku 2004. Po ich weryfikacji, w 2016 roku wprowadzono nowy podział, zgodnie z którym na terenie Polski

znajdują się 172 JCWPd, w tym na obszarze województwa wielkopolskiego – 24 JCWPd, natomiast na terenie powiatu leszczyńskiego 3 JCWPd o numerach 69,70 i 79.

Na terenie gminy nie są prowadzone badania jakości wód podziemnych. W 2019 r. badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach monitoringu diagnostycznego. Badania prowadzono raz w roku. Jakość wód podziemnych na terenie powiatu leszczyńskiego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 14 Jakość JCWPd (nr 69,70,79) na terenie powiatu leszczyńskiego

Nr otworu	Położenie	JCWPd	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonosnej [m]	Zwierciadło wody	Użytkowanie terenu	Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych
2048	Osieczna miejscowość Świerczyna	70	Q	7,80	swobodne	Zabudowa miejska luzna	III
1734	Wijewo miejscowość Potrzebowo	69	Q	12,00	napięte	Zabudowa wiejska	III
2632	Krzemieniewo miejscowość Drobnin	79	NgM	122,00	napięte	Tereny przemysłowe	IV
2634	Rydzyna miejscowość Kąkolewo	79	Q	36,00	napięte	Lasy	II

6.4.2 Wody powierzchniowe

Przez obszar gminy przebiega prawie równoleżnikowo dział wodny II rzędu rozdzielający dorzecze Warty i Baryczy (Odry). Obszar południowy dorzecza Baryczy odwadnia rz. Rów Polski (Kopanica) - zlewnia z działem wodnym III rzędu, do której od północy spływają drobne ciek: Rów od Kąkolewa, Rów Strzyżewicki i Święciechowski. Część środkową ziemi leszczyńskiej odwadniają rzeki Samica Leszczyńska – w swym górnym i środkowym biegu w gminie, Kanał Wonieski (rejon jezior rynnowych), będące dopływami Obry (Południowego i Kościańskiego Kanału Obry) - zlewnia z działem wodnym III rzędu. Przez południowo-zachodnią część gminy ciągnie się dodatkowo dział wodny IV rzędu, należący do zlewni Samicy Leszczyńskiej. Systemy rzeczne są skanalizowane i włączone w melioracje od XIX wieku. Naturalne środowisko wodne uległo tu daleko idącemu przeobrażeniu. Ciek są tu od XIX wieku skanalizowane, zaś przepływy między zbiornikami wodnymi i ich stany są regulowane urządzeniami hydrotechnicznymi. Głównym elementem sieci hydrologicznej na terenie gminy są rowy melioracji szczegółowych i podstawowych. Pełnią one rolę nawadniającą i odwadniającą użytki rolne. Brak w krajobrazie gminy większych zbiorników wodnych, nie ma żadnego jeziora naturalnego. Wody stojące reprezentowane są przez stawy powstałe po wydobyciu torfu (dolina Samicy) lub stawy powstałe poprzez piętrzenie wody na ciekach (Klonowiec, Goniembice, okolice Gronówka). Ciek gminy powiązane są często ze zlewniami większych rzek czy jezior leżących już poza granicami gminy. Tak jest w przypadku rowu z Sulejewa, który zasila zlewnie Jeziora Jezierzyckiego, czy rowu z Wyciążkowa wpadającego do zlewni Jeziora Witosławskiego. Jedynym większym ciekiem o charakterze nizinnego potoku piaszczystego jest Samica Leszczyńska (syn. Samica Śmigielska) JCW wód nr PLRW600017156429. Samica Leszczyńska jest lewostronnym dopływem Południowego Kanału Obry, uchodzącym w km 42,8. Ciek ma długość całkowitą 31,6 km (w tym 27,9 km jako ciek melioracji podstawowej); powierzchnia zlewni wynosi 160,5 km². Integralnym systemem zlewni Samicy jest Samica Stara - niewielki ciek o długości 7,1 km, lewostronnie dopływający do Samicy Leszczyńskiej. Obszarem źródłowym rzeki są źródła wodne i podmokłe łąki w kompleksie leśnym Śmigiel –Święciechowa w okolicach Mórkowa. Kompleks leśny jest objęty ochroną na obszarze 90,25 km² obejmującym dolinę Samicy wraz z otaczającymi ją drzewostanami leśnymi (Obszar Chronionego Krajobrazu Śmigielsko-Święciechowski). Jest to obszar bardzo cenny pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, zwłaszcza w części położonej w rejonie Błotkowa i Smyczyny, gdzie czysta rzeczka płynie licznymi meandrami pośród łąk i pól. W górnym biegu rzeki od źródła do punktu pomiarowego w okolicach Radomicka nie ma większych punktowych źródeł zanieczyszczeń, a główną przyczyną zanieczyszczenia wód rzeki są spływy powierzchniowe z pobliskich użytków rolnych, doprowadzane rowami melioracyjnymi.

6.4.3 Ocena jakości wód płynących

Zgodnie z ustawą Prawo wodne (tj. Dz. U. 2020 poz. 310 ze zm.) realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania

w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementem wód powierzchniowych takich jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Punkty pomiarowo-kontrolne w ramach poszczególnych sieci zostały zlokalizowane na podstawie dostępnych dokumentów referencyjnych przekazanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej oraz wytycznych GIOŚ.

Badania wód rzek i zbiorników zaporowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz chemicznych prowadzone były w następujących sieciach:

- 1) monitoringu diagnostycznego (MD);
- 2) monitoringu operacyjnego (MO);
- 3) monitoringu obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (MOEU);
- 4) monitoringu jcw przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (MO-RE);
- 5) monitoringu obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (MDNA, MONA).

Z uwagi na wygaśnięcie rozporządzeń Dyrektora RZGW dotyczących programów działań na obszarach szczególnie narażonych (OSN) i braku nowych uregulowań prawnych w tym zakresie nie był realizowany monitoring obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu, pochodzącymi ze źródeł rolniczych (MORO).

W jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym mogło być realizowanych kilka programów badań.

Zakres corocznej oceny w jednolitych częściach wód objętych monitoringiem operacyjnym w operacyjnych punktach pomiarowo-kontrolnych uzależniony jest od zrealizowanego w danym roku programu. W przypadku tego rodzaju monitoringu ocena stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego) jest oceną sporządzoną na podstawie ograniczonej liczby wskaźników, ukierunkowaną na oddziaływującą na daną jednolitą część wód presję. Ocena ta nie świadczy więc w pełni o rzeczywistym stanie ekologicznym, ale o skuteczności wdrożonych programów naprawczych. Na jej podstawie można również wnioskować o stanie ekologicznym w jakim znajduje się dana jednolita część wód, przy czym pełną oceną jest ocena wykonywana w ramach monitoringu diagnostycznego.

Dodatkowo, zgodnie z kalendarzami wynikającymi z odpowiednich przepisów i dyrektyw, wykonywane są oceny dla jednolitych części wód, zlokalizowanych na obszarach chronionych (punkty pomiarowe w monitoringu obszarów chronionych).

Szczegółowy program badawczy zawarty jest w programach monitoringu środowiska, dostępnych na stronach internetowych GIOŚ. Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Klasyfikację wód powierzchniowych dokonuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149). Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- 1) klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu;
- 2) klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie;
- 3) klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu;
- 4) klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizykochemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód;

- 5) klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

GIOŚ nie prowadzi badań monitoringowych na terenie gminy. Najbliższy punkt monitoringowy na rzece Samicy Leszczyńskiej znajduje się w punkcie pomiarowo kontrolnym KARŚNICE gmina Śmigiel. Ostatnie badania Samicy Leszczyńskiej wykonane zostały przez GIOŚ w ramach „Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu diagnostycznego”. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela:

Tabela 15 Wyniki monitoringu JCWP – Samica Leszczyńska PLRW600017156429

Nazwa JCW /nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW
Samica Leszczyńska PLRW600017156429/ Karśnice PL02S0501 0875	4	b.d.	>2	2	Klasa 4 słaby potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły stan wód

Objaśnienia: JCW - Jednolite części wód zostały wyznaczone, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, która definiuje je jako: oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Monitoringu wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska

6.4.4 Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka Ściekowa

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono KPOŚK. Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r.

KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. Do chwili obecnej przeprowadzono pięć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017.

W dniu 31 lipca 2017 r. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14 661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506 km sieci istniejącej. Potrzeby finansowe na realizację ww. przedsięwzięć wynoszą 27,85 mld zł.

AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14 661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz

zmodernizowanie 3 506 km sieci istniejącej. Potrzeby finansowe na realizację ww. przedsięwzięć wynoszą 27,85 mld zł.

Zgodnie z rozporządzeniem nr 2/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Leszno, gminę przypisano do wyznaczonej aglomeracji Leszno o RLM 144.000. Obszar aglomeracji, na terenie gminy obejmował następujące miejscowości: Maryszewice, Wilkowice, Mórkowo, Lipno, Smyczyna, Targowisko, Radomicko, Gronówko, Klonowiec, Wyciązkowo, Goniembice, Koronowo, Żakowo, Ratowice, Gorka Duchowna, Sulejewo.

W dniu 8 sierpnia 2012r. Prezydent Miasta Leszna zwrócił się do Marszałka Województwa Wielkopolskiego o wprowadzenie zmian w aglomeracji Leszno, w wyniku czego 31 marca 2014 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego podjął uchwałę Nr XLIII/826/14, tym samym uchylając rozporządzenie nr 2/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 26 stycznia 2006 r. Zgodnie z podjętą uchwałą wyznaczono aglomerację Leszno o równoważnej liczbie mieszkańców 95 821. W ramach „nowej” aglomeracji ujęto następujące miejscowości gminy: Lipno (część miejscowości), Mórkowo, Wilkowice, Gronówko (część miejscowości). Ścieki z terenu gminy kierowane są na mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków w miejscowości Henrykowo (gm. Świąciechowa) zarządzaną przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie o przepustowości $Q_{d\dot{s}r}$ równej 24 000 m³/d. Oczyszczalnia ścieków w chwili obecnej nie wymaga rozbudowy, a odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Rów Polski.

Tabela 16 Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Lipno

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	35,4	42,5	47,4	54,1	54,6	55,2	52,9	53,6
przylączya prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	783	985	1102	1246	1299	1229	789	846
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	-	-	-	112,9	126,0	134,8	143,1	146,8
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam ³	71	87,0	107,0	125,0	140,0	151,0	164,0	169,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	3124	3602	4160	4502	4681	4702	4218	:

Źródło: GUS Bank danych Regionalnych

Pozostałe zabudowania, które nie zostały ujęte w ramach aglomeracji i nie zostały skanalizowane powinny być wyposażone w indywidualne systemy oczyszczania ścieków lub korzystać ze zbiorników bezodpływowych, z których ścieki przewożone są na stację zlewną. Zgodnie z danymi GUS BDR na dzień 31 grudnia 2018 r. na terenie gminy z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków korzystały 103 gospodarstwa domowe, natomiast ze zbiorników bezodpływowych 805 gospodarstw domowych.

Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy woda pobierana jest z dwóch poziomów: czwartorzędowego i trzeciorzędowego. Najwyżej zalegający poziom czwartorzędowy charakteryzuje się największymi wahaniami, które uzależnione są od ilości opadów. Ujęcia z których pobierana jest woda z utworów trzeciorzędowych znajdują się w Górcie Duchownej, Lipnie, Wilkowicach, Żakowie, Goniembicach, Klonowcu i Radomicku. Jedno ujęcie czwartorzędowe zlokalizowane jest w Maryszewicach.

Wszystkie sołectwa na terenie gminy posiadają na swoim terenie wodociąg. Ich stan techniczny został określony jako dobry. Wszystkie ujęcia wody posiadają strefę ochrony bezpośredniej, natomiast żadne z ujęć nie posiada strefy ochrony pośredniej.

Tabela 17 Ujęcia wód na terenie gminy Lipno

Lp	Nazwa ujęcia lokalizacja	Użytkownik	Studnie [szt]	Wielkość poboru wody	Pozwolenie wodnoprawne
1	Maryszewice	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie	2	Qmax.h.= 30,00 m ³ /h Qśr.d.= 605,00 m ³ /d Qmax.r.= 220 825 m ³ /r	OS.II.6341.39.2015
2	Górka Duchowna	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie	1	Qmax.h.= 13,50 m ³ /h Qśr.d.= 90,00 m ³ /d Qmax.r.= 32 850 m ³ /r	OS.II.6341.38.2015
3	Lipno	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie	3	Qmax.h.= 30,00 m ³ /h Qśr.d.= 350,00 m ³ /d Qmax.r.= 120 000 m ³ /r	OS.II.6341.37.2015
4	Radomicko	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie	2	Qmax.h.= 28,00 m ³ /h Qśr.d.= 185,00 m ³ /d Qmax.r.= 67 900 m ³ /r	OS.II.6341.51.2012
5	Żakowo	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie	2	Qmax.h.= 14,00 m ³ /h Qśr.d.= 70,00 m ³ /d Qmax.r.= 25 550 m ³ /r	OS.II.6341.50.2012
6	Goniembice	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie	2	Qmax.h.= 14,40 m ³ /h Qśr.d.= 72,00 m ³ /d Qmax.r.= 26 280 m ³ /r	OS.II.6341.48.2012
7	Klonówiec	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie	2	Qmax.h.= 13,00 m ³ /h Qśr.d.= 65,00 m ³ /d	OS.II.6223-30/10
8	Wilkowice	Handlowe „ASTROMAL” Andrzej Stróżyk	1	Qmax.h.= 13,00 m ³ /h Qśr.d.= 27,40 m ³ /d Qmax.r.= 10 000 m ³ /r	OS.II.6223-10/09

Źródło: Starostwo Powiatowe w Lesznie

Tabela 18 Sieć wodociągowa na terenie gminy Lipno

Parametr	Jednostka	Rok							
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	95,4	98,1	99,8	102,7	106,8	113,1	107,4	109,7
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2010	2055	2121	2209	2296	2138	2110	2251
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	239,4	247,6	260,7	294,0	298,5	304,5	369,8	379,7
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	6734	6893	7063	7276	7449	7620	7824	Bd
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	34,2	34,8	35,9	39,6	39,1	39,0	46,4	46,0

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

6.4.5 Najważniejsze problemy i sukcesy

Najważniejsze problemy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: gospodarowanie wodami wskazała ważne problemy jakie istnieją na terenie gminy. Zdiagnozowane problemy zostały poniżej opisane według schematu: stan aktualny → cel poprawy. W zakresie gospodarowania wodami najważniejszymi problemami są zatem:

- 1) obecność systemów melioracyjnych wymagających odnowy → prowadzenie dalszych działań związanych z modernizacją oraz konserwacją istniejących systemów melioracji;
- 2) niedostateczny rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej → budowa oraz modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz ujęć wody - duży wpływ działalności rolniczej na jakość wód → kontynuacja organizacji szkoleń dla rolników, opracowanie planu nawożenia na obszarach OSN oraz promowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;
- 3) niedostateczna świadomość mieszkańców na temat wpływu działalności rolniczej na stan wód → dalsze zwiększanie świadomości na temat konsekwencji, jakie niesie za sobą nieprawidłowa względem środowiska przyrodniczego gospodarka rolna;
- 4) eutrofizacja wód skutkująca niedostateczną jakością wód powierzchniowych oraz występowanie ponadnormatywnych stężeń substancji szkodliwych w wodach powierzchniowych → dalsze ograniczanie dopływu zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego do wód zarówno ze źródeł obszarowych, jak i punktowych (kontrola bezodpływowych zbiorników na ścieki, ograniczenie stosowania w rolnictwie środków ochrony roślin i nawozów);
- 5) zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu lokalnych podtopień powodujące straty w mieniu, rolnictwie, zagrożenie życia dla ludzi i siedlisk dolinnych, rzecznych → konieczne do podjęcia działania naprawcze (usuwanie skutków powodzi) oraz zaradcze (projektowanie przestrzeni publicznych minimalizujących spływy powierzchniowe, właściwe projektowanie kanalizacji deszczowych uwzględniające występowanie opadów nawałnych).

Tabela 19 Najważniejsze sukcesy – zasoby i jakość wód

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej	Realizowane są dalsze przedsięwzięcia w tym zakresie	Podłączanie nowych odbiorców do sieci, kontynuacja rozbudowy i modernizacji sieci

6.4.6 Analiza SWOT

Tabela 20 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby wód, gospodarka wodno - ściekowa

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - wysoki stopień skanalizowania gminy w ramach aglomeracji Leszno - realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno- ściekowej - położenie gminy na obszarze GZWP 	<ul style="list-style-type: none"> - duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych, przemysłowych - wzrost zużycia wody na terenie gminy - zbyt mały poziom małej retencji mającej na celu zatrzymanie odpływu wód opadowych z terenu gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej - obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów - brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć - rosnące w ostatnich latach zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, - brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia

6.4.7 Kierunek zmian

Wyniki monitoringu prowadzonego na ciekach przepływających przez gminę określają wody powierzchniowe w badanych punktach jako o ogólnym złym stanie i potencjale ekologicznym umiarkowanym. Wynika to głównie z obciążenia wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych. Mając na uwadze dane statystyczne, zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Stan wód powierzchniowych kształtowany jest przez szereg wskaźników, a mianowicie fizykochemiczne, biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje samoczynnie dobrego stanu wód. Przywracanie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym. W perspektywie można przypuszczać, że stan wód powierzchniowych będzie ulegał stopniowej poprawie w zakresie wskaźników fizykochemicznych oraz elementów biologicznych w wodach.

6.4.8 Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Kształtowanie zasobów wodnych zależy m.in. od pokrywy śnieżnej, która zalega coraz krócej i będzie się stopniowo zmniejszać. Zmniejszenie się maksymalnej wartości zapasu wody w śniegu, można rozpatrywać jako aspekt pozytywny jak i negatywny. Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych. Negatywnym skutkiem będzie pogorszenie się struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.

Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące coraz częściej pojawiające się deszcze o charakterze nawałnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Ze względu na opadający poziom wód gruntowych oraz dłuższe okresy susz niezbędne jest przetrzymanie wód opadowych np. poprzez zwiększanie „małej” i „dużej” retencji, zmiany technologiczne redukujące wodochłonność, relokacja użytkownika wód i realizacja działań przewidzianych programem wodno-środowiskowym kraju oraz planem przeciwdziałania skutkom suszy, zwiększanie terenów zieleni, które w naturalny sposób pochłaniają nadmiary wody opadowej. W przypadku terenów utwardzonych na obiektach zieleni stosowane powinny być nawierzchnie przepuszczalne.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania nawałnych opadów, pojawiają się wysokie stany wód w rzekach, a także urządzeniach melioracji wodnych. Wiąże się to z zagrożeniem podtopieniami związanymi ze wzrostem poziomu wód gruntowych. Poważne zagrożenie mikrobiologiczne może wystąpić także w przypadku awarii oczyszczalni ścieków. Długie okresy bezopadowe skutkują obniżeniem się poziomów wód gruntowych a tym samym poziomem wód w ujęciach, co wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych. Sytuację można poprawić poprzez zmniejszanie zużycia wody m.in. ograniczanie jej zużycia poprzez np. zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci, zakaz stosowania do podlewania w ogródkach.

c. Działania edukacyjne.

Działania edukacyjne dotyczące zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej wiążą się z możliwością prowadzenia działań informacyjnych i promocyjnych o oszczędności zużywanej wody (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody), zakazu odprowadzania ścieków w sposób niezorganizowany, projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring wód powierzchniowych i przejściowych realizuje GIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie wielkopolskim. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest także Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

Prowadzący zakłady wodociągowo-kanalizacyjne oraz zakłady przemysłowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Również WIOŚ, w ramach bieżących kontroli przedsiębiorstw czy oczyszczalni ścieków prowadzi kontrole w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lesznie w oparciu o § 23 ust. 1 oraz ust. 4 pkt 1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) sporządza roczną ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, jednocześnie określając producentów i dystrybutorów wody. Jednostkami odpowiedzialnymi za jakość wody podawanej w urządzeniach wodociągowych w zbiorowym zaopatrzeniu są przedsiębiorstwa wodociągowe i władze samorządowe (producenci wody).

6.5 ZASOBY GEOLOGICZNE

Gmina posiada bogate złoża kopalin. Centralną część obszaru zajmują gliny zwałowe. W zachodniej części, pod zwartą połącią lasów, występują osady fluwioglacjalne będące potencjalnym źródłem kruszywa naturalnego. Płaty tych osadów znaleźć można też po wschodniej stronie w pobliżu miejscowości Żakowo i Gronówko. Dolina Samicy, to jedyny obszar o możliwości występowania kredy jeziornej i torfu. Badania wykazały, że występują tu złoża kredy o zasobach 179 000 ton i torfu jako kopaliny towarzyszącej o zasobach 175 000m³. Złoże nazwano „Błotkowo” zacierpięte od położonej w tym rejonie miejscowości. Składa się ono z dwóch pokładów kredy przedzielonej torfem. Jakość kredy nie jest wysoka, nadaje się ona do wapnowania gleb. Torf zaś, określony jako turzycowy, ze znacznym udziałem CaCO₃ w popiele, może być stosowany do nawożenia gleb. Jego średnia grubość wynosi 2,5 m, popielność 31%, a stopień rozkładu 57%.

W przeszłości na podstawie przeprowadzonych w roku 1972 badań w rejonie Wilkowice, stwierdzono obecność glin zwałowych i ustalono, że nie nadaje się ona jako surowiec przydatny do produkcji glinoporytu, ze względu na obecność zanieczyszczeń ziarnistych i ziarnistego margla. Wynikiem badań poszukiwawczych torfu w Dolinie Samicy, przeprowadzonych w 1957 roku, było odnalezienie pokładów torfu trzciniowego o średniej grubości 3,4 m, popielności 18-35% i stopniu rozkładu wynoszącym 32-33%. Określono jego funkcje jako przydatne dla celów rolniczych. Gmina nie jest zasobna w złoża kruszywa naturalnego o odpowiedniej jakości dla przemysłu. Iły trzeciorzędowe, będące dobrym surowcem dla przemysłu ceramiki budowlanej, zalegają na dużej głębokości powyżej 20 m, a glina zwałowa występująca na powierzchni zawiera zanieczyszczenia eliminujące ją jako surowiec. W przeszłości w gminie wydobywano się torf z przeznaczeniem na cele rolnicze. Koncesje na jego wydobywanie posiadało dwóch przedsiębiorców. Prowadzili oni jego eksploatację w rejonie miejscowości Smyczyna ze złoża „Błotkowo” i złoża „Samica-Marcin” oraz „Samica-Marcin II”. Prace prowadzono systemem odkrywkowym, po ich zakończeniu przeprowadzono rekultywację wyrobisk polegającą na utworzeniu stawów. Złoża zostały wyeksploatowane, a obszary górnicze są już zniesione.

Ponadto stwierdza się dzięki eksploatację kruszyw naturalnych przez miejscową ludność, na własne potrzeby. Jest to wydobywanie na małą skalę, a wyrobiska szybko ulegają zarastaniu w wyniku procesów sukcesji naturalnej, nie mniej jednak zjawisko to wymaga kontroli i przeciwdziałania.

Na obszarze gminy z cechsztyńskim dolomitem głównym związane jest złożo gazu ziemnego ŻAKOWO. Złoże to zostało udokumentowane w kategoriach określonych jako wydobywalne w ilości 2150.00 mln m³. Zakwalifikowano je do złóż charakteryzujących się zasobami szczegółowo rozpoznanyimi. Pomimo rozpoznania w latach 70-tych ubiegłego wieku do dziś nie udzielono dla złoża koncesji na wydobywanie i nie wyznaczono obszaru ani terenu górniczego. Obecnie trwają prace przygotowawcze do inwestycji pn. „Zagospodarowanie złoża gazu ziemnego Żakowo”. Inwestycja ta ma na celu dokładniejsze rozpoznanie złoża gazu poprzez stosowne prace rekonstrukcyjne odwiertów oraz przeprowadzenie testów opróbowania złoża. Uzyskane rezultaty posłużą do opracowania oceny ekonomicznej inwestycji. Przystąpienie do prac związanych z zagospodarowaniem napowierzchniowym odwiertów, będzie uwarunkowane uzyskaniem pozytywnych wyników prac rozpoznawczych.

Tabela 21 Wykaz obowiązujących i wygasłych koncesji na terenie gminy Lipno

Lp	Nazwa złoża	Lokalizacja Złoża	Rodzaj kopaliny	Nazwa Przedsiębiorcy	Nr decyzji i data wydania	Okres obowiązywania koncesji
1	Wyciążkowo JM	Wyciążkowo	Kruszywo naturalne	Firma Usługowo-Handlowa Jacek Malepszy	OS.IV.6522.1.2011 8.03.2011	Koncesja wygaszona decyzją Starosty z dnia 11.06.2019 OS.IV.6522.21.2019
2	Mórkowo PN	Mórkowo	Kruszywo naturalne	NADPOL Przemysław Nadol	OS.IV.6522.58.2016 19.01.2017	31.12.2021
3	Gronówko SK	Gronówko	Kruszywo naturalne	Progress Sebastian Kurpisz	DSR-I.7422.63.2014 7.08.2014 zm. DSR-I.7422.41.2016 12.07.2016	14.10.2023
4	Wilkowice I	Wilkowice	Kruszywo naturalne	Mota-Engil Central Europe S.A.	DSR-I.7422.90.2016 22.02.2017	Koncesja wygaszona decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego z dnia 10.06.2020r. DSR-I.7422.39.2019
5	Mórkowo JB	Mórkowo	Kruszywo naturalne	Jerzy Bajor Kruszywa Jerzy Bajor Kopalnia "Mórkowo JB"	DSR-I.7422.88.2016 5.01.2017	Koncesja wygaszona decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego z dnia 16.02.2018 DSR-I.7422.129.2017

6.5.1 Najważniejsze problemy i sukcesy

Najważniejsze problemy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne wskazała dość istotne problemy jakie istnieją na terenie gminy. Zdiagnozowane problemy zostały poniżej opisane według schematu: stan aktualny → cel poprawy. W zakresie zasobów geologicznych najważniejszymi problemami są:

- 1) degradacja powierzchni ziemi w wyniku wydobywania kopalin → przeprowadzanie rekultywacji zdegradowanych terenów;
- 2) wyczerpywanie się złóż → eksploatacja złóż kopalin prowadzona w sposób gospodarczo uzasadniony oraz zapewnienie racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny.

Tabela 22 Najważniejsze sukcesy

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1	Położenie geologiczne stwarzające możliwości pozyskiwania surowców	Eksploatacja złóż kruszyw naturalnych	Kontynuacja prowadzonych działań

6.5.2 Analiza SWOT

Tabela 23 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - występowanie złóż kopalin - systematyczna rekultywacja wyrobisk - łatwość wydobycia atrakcyjnych surowców - dobry stopień rozpoznania zasobów geologicznych 	<ul style="list-style-type: none"> - występowanie terenów wymagających rekultywacji - możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacji surowców
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych - stałe zapotrzebowanie w budownictwie na surowiec jakim są kruszywa naturalne 	<ul style="list-style-type: none"> - mechanizmy gospodarki rynkowej dyktujące poziom wydobycia kopalin - nieprzemyślana rekultywacja wyrobisk - rosnące zapotrzebowanie na eksploatację kopalin

6.5.3 Tendencje zmian

Na obszarze gminy eksploatacja złóż prowadzona jest obecnie na podstawie koncesji wydanych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego oraz Starostę Leszczyńskiego. Kontynuowanie rozpoznania występujących i perspektywicznych złóż, może powiększyć zasoby surowców geologicznych na terenie gminy. Atrakcyjność surowców spowoduje, że wydobycie i przetwórstwo będzie kontynuowane w dalszej perspektywie czasu. Należy objąć ochroną złoża, których eksploatacja jest w chwili obecnej nieekonomiczna lub grozi znacznymi kosztami środowiskowymi, gdyż należy założyć, że wraz z rozwojem technologii ich eksploatacja stanie się opłacalna i mniej szkodliwa bądź nieszkodliwa dla środowiska. Podstawowym mechanizmem w tym zakresie jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego) informacji o udokumentowanych złożach kopalin. Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny zostać objęte szczególną ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która uniemożliwi korzystanie z ich zasobów w przyszłości.

6.5.4 Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

W perspektywie krótkoterminowej zmiany klimatu nie wpływają na zasoby złóż.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Na terenie gminy nie stwierdza się nadzwyczajnych zagrożeń spowodowanych działalnością w postaci eksploatacji kopalin.

c. Działania edukacyjne.

Działania edukacyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem ochrony zasobów złóż.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring złóż prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Państwowa Służba Geologiczna realizuje zadania państwa w zakresie art. 162 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064) tj. m.in.: zadania zmierzające do rozpoznania budowy geologicznej, ustalania zasobów złóż kopalin, prowadzi bazy danych geologicznych, centralne archiwum geologiczne, gromadzi, udostępnia, przetwarza i archiwizuje informację geologiczną, sporządza krajowy bilans zasobów, tworzy i prowadzi system informacyjny Geoinfonet. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. Natomiast organ koncesyjny widząc ewentualne zagrożenie dla wód podziemnych, celem ich ochrony ma możliwość wniesienia stosownych uwag i zastrzeżeń na etapie rozpoznania złoża – do treści projektu robót geologicznych przy rozpatrywaniu wniosku o koncesję na poszukiwanie lub rozpoznanie złoża. Na etapie koncesji na wydobywanie kopaliny, organ koncesyjny może swoje uwagi i zastrzeżenia w zakresie ochrony wód podziemnych zawrzeć w decyzji koncesyjnej. Jeśli powinny być wykonane badania hydrogeologiczne należy określić ich zakres. Zakres badań hydrogeologicznych powinien zapewnić właściwe ustalenie tła hydrochemicznego i hydrodynamiki wód w rejonie obiektu, w tym kierunku spływu wód i wielkości spadku hydraulicznego. Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca warunki hydrogeologiczne w rejonie takich obiektów powinna określać sposób prowadzenia monitoringu wód podziemnych, w tym: częstotliwość dokonywania okresowych pomiarów i obserwacji hydrogeologicznych, zakres badań laboratoryjnych oraz formę dokumentowania wyników.

6.6 GLEBY

Gmina jest przede wszystkim gminą rolniczą, gdzie aż 70% jej powierzchni użytkowana jest rolniczo, z głównym przeznaczeniem na grunty orne. W krajobrazie gminy dominują zatem rozległe agrocenozy oraz obszary użytków zielonych – łąk i pastwisk. Pod względem klasyfikacji bonitacyjnej gmina posiada gleby, na ponad połowie areалу, należące do klas IV i V. A zatem są to gleby wymagające nawożenia uzupełniającego, wapnowania i planowych zabiegów agrotechnicznych. Na terenie gminy, podobnie jak na terenie całego powiatu leszczyńskiego, nie występują najwartościowsze klasy I i II klasy. Najbardziej pożądane do produkcji rolniczej klasy IIIa i IIIb – występują tylko na 1/5 powierzchni gminy.

Okolo 80% gruntów rolnych na terenie gminy należy do kompleksów glebowych żyniego słabego, żyniego bardzo słabego i żyniego dobrego. Dobre, zasobne w gleby o kompleksie żynim b. dobrym znajdują się w okolicach Mórkowa, Wilkowic, Lipna i Targowiska, gdzie są najlepsze warunki do gospodarowania. Kompleks żyni b. dobry występuje na powierzchni 2522 ha, zajmując 36,6% całkowitej powierzchni gminy. Drugim, pod względem zajmowanej powierzchni jest kompleks żyni słaby – 2032 ha, zajmując 29,6% ogólnej powierzchni gminy. W pobliżu Mórkowa, Goniembic i Wyciążkowa występują czarne ziemie o kompleksie zbożowo-pastewnym mocnym i słabym oraz pszennym dobrym. Wzdłuż cieków wodnych ciągną się wąskie pasma gleb mułowo - torfowych oraz torfów niskich.

Skałę macierzystą tutejszych gleb tworzą przede wszystkim gleby gliniaste lekkie oraz piaski słabo gliniaste. Obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania ONW wyznaczone przez Ministerstwo właściwe od spraw rolnictwa, na terenie gminy obejmują obręb Radomicko, Smyczyna, Żakowo oraz Ratowice.

Gleby gminy pod względem agrochemicznym są zróżnicowane od żyznych kompleksów w części zachodniej, związanych głównie z doliną rzeki Samicy po niskie klasy bonitacyjne na północnym – wschodzie.

W latach 2007-2011 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu przeprowadziła badania mające na celu określenie zasobności gleb na terenie województwa wielkopolskiego. Dokonano waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, określono jakość gleb oraz przydatność rolniczą gruntów ornych. Dodatkowo wskazano odczyn gleb, potrzeby wapniowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas, magnez i mikroelementów:

bor, mangan, miedź, cynk oraz żelazo¹. W tym samym okresie Stacja nie prowadziła badań dotyczących zawartości w glebie metali ciężkich, pierwiastków śladowych i siarki siarczanowej.

Wyniki analiz zostały przedstawione w tabelach poniżej.

Tabela 24 Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	OCENA GLEB W PUNKTACH			
	PRZYDATNOŚĆ ROLNICZA		WSKAŹNIK JAKOŚCI I PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ	WSKAŹNIK WALORYZACJI ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ
	GRUNTY ORNE	UŻYTKI ZIELONE		
powiat leszczyński	47,9	39,0	46,2	65,7
województwo wielkopolskie	46,7	35,2	45,0	63,4

Źródło: Zasobność gleb w województwie wielkopolskim w latach 2007-2011, OSChR Poznań

Metoda waloryzacji została pomyślana jako sposób oceny jakości i przydatności rolniczej większych obszarów - gmina, powiat. Metoda ta polega na punktowej ocenie poszczególnych elementów środowiska, takich jak: gleba, rzeźba terenu, warunki wodne mające wpływ na produkcję rolną. Teoretyczna maksymalna suma punktów wynosi 123, lecz praktycznie w żadnym powiecie województwa wielkopolskiego nie przekracza 100 punktów. W praktyce określenie wskaźników przez warunki produkcji są następujące:

- 1) do 49,9 - bardzo niekorzystne warunki;
- 2) 50,0 - 59,9 - niekorzystne warunki;
- 3) 60,0 - 69,9 - średnio korzystne warunki;
- 4) 70,0 - 79,9 - korzystne warunki;
- 5) 80,0 i powyżej - bardzo korzystne warunki.

Wynika z tego, że w powiecie leszczyńskim istnieją średnio korzystne warunki.

Przydatność rolniczą gleb określają kompleksy będące typami siedliskowymi rolniczej powierzchni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór roślin uprawnych. Do poszczególnych kompleksów mogą być zaliczone różne gleby o zbliżonych właściwościach i kierunkach użytkowania. Ze względów praktycznych charakterystykę kompleksów przyjęto jako siedliska związane z uprawą zbóż ozimych, uznanych w naszych warunkach za najbardziej charakterystyczne rośliny wskaźnikowe:

- 1) kompleksy 1, 2, 3 - siedliska odpowiednie do produkcji pszenicy i roślin towarzyszących;
- 2) kompleks 4, 5, 6, 7 - siedlisko odpowiednie do produkcji żyta i roślin towarzyszących;
- 3) kompleks 8, 9 - siedlisko odpowiednie do produkcji zbóż i roślin pastewnych.

W powiecie leszczyńskim gleby użytkowane rolniczo zajmują 65,81% powierzchni gleb powiatu. Według oceny przydatności rolniczej są to gleby głównie kompleksów żytnich (żytniego bardzo dobrego, dobrego, średniego, słabego). Stanowią one 84% w ogólnej powierzchni gruntów ornych. Zaledwie 11% gruntów ornych posiadają gleby kompleksu pszennego, a pozostałe 5% to gleby kompleksu zbożowo-pastewnego.

Tabela 25. Kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych w powiecie leszczyńskim

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	KOMPLEKSY PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ GRUNTÓW ORNYCH [%]								
	PSZENNY			ŻYTNI				ZBOŻOWO-PASTEWNY	
	BARDZO DOBRY	DOBRY	WADLIWY	BARDZO DOBRY	DOBRY	SŁABY	NAJSŁABSZY	MOCNY	SŁABY
powiat leszczyński	0	9	2	30	18	24	12	1	4

Źródło: Zasobność gleb w województwie wielkopolskim w latach 2007-2011, OSChR Poznań

¹Źródło: Zasobność gleb w województwie wielkopolskim w latach 2007-2011, OSChR Poznań

Prawidłowe nawożenie roślin jest jednym z podstawowych warunków osiągnięcia wysokich, jakościowo dobrych plonów. Składniki pokarmowe roślin występują w glebie w różnych formach i ilościach. Z punktu widzenia żywienia roślin, najważniejszą grupę stanowią tak zwane frakcje dostępne lub przyswajalne, na które składa się ilość pierwiastka znajdującego się w roztworze glebowym i w kompleksie sorpcyjnym oraz w formie słabo rozpuszczalnych soli. O ich pobraniu przez rośliny decyduje wiele czynników, z których za najważniejsze należy uznać: gatunek rośliny, stosunki powietrzno-wodne w glebie, odczyn, ilość składników pokarmowych i ich wzajemne stosunki, a także temperaturę i nasłonecznienie. Niezbędne do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin potrzebne są składniki pokarmowe dostarczane do gleby głównie w nawozach mineralnych i naturalnych. A ilość składnika jaką należy dostarczyć, zależy od potrzeby rośliny, wysokości plonu, potencjału gleby, to znaczy jej zasobności. Prawidłowe nawożenie polega na dostarczeniu roślinom składników pokarmowych w odpowiednich proporcjach oraz ilościach umożliwiającą uzyskanie optymalnych plonów o dobrej wartości biologicznej i technologicznej z uwzględnieniem opłacalności.

Celem nawożenia jest nie tylko zaspokojenie potrzeb pokarmowych roślin, ale i utrzymanie odpowiedniej żyzności gleby wyrażającej się optymalną zasobnością w przyswajalne składniki. Nadmierne gromadzenie składników pokarmowych ponad potrzeby roślin zwłaszcza azotu, fosforu i potasu powoduje wymywanie tych składników do wód powierzchniowych, podziemnych zanieczyszczających je.

Agrochemiczne badania prowadzone są w zakresie:

- 1) stopnia zakwaszenia gleby oraz potrzeby wapniowania;
- 2) zawartości makroelementów - fosforu, potasu, magnezu;
- 3) zawartości mikroelementów - boru, miedzi, manganu, cynku, żelaza.

Tabela 26. Odczyn pH gleb w Gminie Lipno

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	ZAKWASZENIE GLEB [%]				
	BARDZO KWAŚNY	KWAŚNY	LEKKO KWAŚNY	OBOJĘTNY	ZASADOWY
Gmina Lipno	12	45	26	11	6

Źródło: Zasobność gleb w województwie wielkopolskim w latach 2007-2011, OSChR Poznań

Tabela 27. Potrzeby wapniowania gleb w Gminie Lipno

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	POTRZEBY WAPNIOWANIE [%]				
	KONIECZNE	POTRZEBNE	WSKAZANE	OGRANICZONE	ZBĘDNE
Gmina Lipno	15	24	22	16	23

Źródło: Zasobność gleb w województwie wielkopolskim w latach 2007-2011, OSChR Poznań

Tabela 28. Zawartości makroelementów (fosforu, potasu, magnezu) w glebach Gminy Lipno [%]

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	KLASA ZASOBNOŚCI														
	FOSFOR					POTAS					MAGNEZ				
	BARDZO NISKA	NISKA	ŚREDNIA	WYSOKA	BARDZO WYSOKA	BARDZO NISKA	NISKA	ŚREDNIA	WYSOKA	BARDZO WYSOKA	BARDZO NISKA	NISKA	ŚREDNIA	WYSOKA	BARDZO WYSOKA
Gmina Lipno	1	23	37	16	23	7	33	34	17	9	10	26	36	18	10

Źródło: Zasobność gleb w województwie wielkopolskim w latach 2007-2011, OSChR Poznań

Tabela 29. Zawartości mikroelementów (boru, manganu, miedzi, cynku, żelaza) w glebach Powiatu Leszczyńskiego

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	UDZIAŁ PROCENTOWY GLEB W KLASACH ZASOBNOŚCI W PRZYSWAJALNY														
	BOR			MANGAN			MIEDŹ			CYNK			ŻELAZO		
	NISKA	ŚREDNIA	WYSOKA	NISKA	ŚREDNIA	WYSOKA	NISKA	ŚREDNIA	WYSOKA	NISKA	ŚREDNIA	WYSOKA	NISKA	ŚREDNIA	WYSOKA
powiat leszczyński	77	23	0	3	97	0	16	75	9	2	58	40	37	62	1

Źródło: Zasobność gleb w województwie wielkopolskim w latach 2007-2011, OSChR Poznań

Można zatem stwierdzić, że przestrzeń rolnicza gminy funkcjonuje w przeciętnych warunkach środowiskowych oraz niekorzystnych warunkach glebowo-wodnych. Wyniki produkcyjne osiągnięte przez rolników na tych trudnych terenach są wysokie i przedstawiają się bardzo korzystnie na tle mapy województwa czy kraju. Wysoka jest efektywność pracy ludzi zatrudnionych w rolnictwie. Struktura obszarowa gospodarstw mimo dominacji małych rodzinnych gospodarstw nie wpływa na obniżenie wydajności uprawy z hektara. Dają się zauważyć tendencja do powiększania gospodarstw i zwiększania farm o obszarze powyżej 15 ha. Rośnie udział gospodarstw korzystających ze środków pomocowych na obszarach o trudnych warunkach użytkowania i programów rolno środowiskowych.

Produkcja roślinna

Na terenie gminy działa ponad 700 gospodarstw rolnych. Niemal wszystkie prowadzą gospodarkę wysokotowarową, są nowoczesne i zmechanizowane. Pod względem wielkości użytkowanej powierzchni na czele znajdują się gospodarstwa małe, o wielkości do jednego hektara. Takie gospodarstwa z ekonomicznego punktu widzenia są mało opłacalne, jednak przedstawiają one dużą wartość dla przyrody – sprzyjają ochronie jej walorów, w tym bioróżnorodności i rolnictwu ekologicznemu.

W gminie przeważają gleby klasy IV i V. Najkorzystniejsze warunki do intensywnej produkcji rolnej znajdują się w Mórkowie, Wilkowicach, Lipnie i Targowisku. W strukturze użytków rolnych zdecydowanie przeważają grunty orne, które zajmują ponad 65% powierzchni gminy i znacznie przekraczają średnią dla kraju i województwa wynoszącą odpowiednio 51% i 57,7%.

W produkcji roślinnej dominują zboża, które stanowią przeciętnie 73% w strukturze zasiewów. Najwięcej uprawia się zbóż podstawowych, pszenicy ozimej, jęczmienia ozimego oraz pszenżyta ozimego. Związane jest to z warunkami glebowymi terenu gminy. Duży udział w strukturze zasiewów mają również jęczmień jary oraz rzepak. Pozostałe zboża w strukturze zasiewów mają niewielki udział. Wydaje się, że uprawa zbóż nadal będzie zajmować dominującą pozycję w produkcji roślinnej, ze względu na wielkość gospodarstw i ich uzbrojenie techniczne. Możliwe są jednak zmiany w strukturze gatunkowej zbóż. Ponadto przewidywany jest wzrost upraw zbóż nasiennych, dla których istnieją dogodne warunki przyrodniczo - glebowe. Bardzo istotną perspektywą jest produkcja biopaliw, jako źródeł ekologicznej i odnawialnej energii. Niektóre gatunki stanowią znakomity surowiec do produkcji materiałów energetycznych (np. rzepak), a zarazem mogą korzystnie wpływać na procesy technologiczne w produkcji roślinnej oraz przyczynić się do redukcji obszaru odłogowanego. Z warunkami glebowymi związana jest uprawa rzepaku i ziemniaków. W gminie areal upraw ziemniaków kształtuje się na poziomie około 40 ha natomiast buraków na poziomie około 250 ha.

6.6.1 Najważniejsze problemy i sukcesy

Najważniejsze problemy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: gleby wskazała warte uwagi problemy jakie istnieją na terenie gminy. Zdiagnozowane problemy zostały poniżej opisane według schematu: stan aktualny → cel poprawy.

W zakresie gleb najważniejszymi problemami są zatem:

- 1) niewystarczająca ochrona gleb przed degradacją → racjonalne wykorzystanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz preferowanie nawozów naturalnych np. obornika oraz wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR);
- 2) niewystarczające działania w zakresie rekultywacji gleb zdegradowanych → rekultywowanie gleb wymagających przeprowadzenia zabiegów naprawczych;

- 3) zbyt niska edukacja ekologiczna rolników → wzrost aktywności w prowadzeniu działań związanych z edukacją ekologiczną rolników w zakresie ochrony gleby;
- 4) niewystarczające działania w zakresie zagospodarowania terenów nieprzydatnych rolniczo → zalesianie i zakrzewianie tych terenów;
- 5) zmiany klimatyczne powodujące wzrost temperatury oraz zmniejszenie ilości opadów powodujące nasilające się przesuszanie gruntów pogłębiają także ich erozję → dobór odpowiednich upraw i zabiegów agrotechnicznych, zalesienia oraz utrzymywanie trwałych użytków zielonych.

Tabela 30 Najważniejsze sukcesy - gleby

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1.	Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości; w żadnym punkcie nie stwierdzono przekroczeń najwyższych dopuszczalnych wartości dla metali ciężkich	Dobra jakość gleb	Kontynuacja prowadzonych działań
2.	Wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR)	Zasady KDPR są na bieżąco wdrażane	Kontynuacja prowadzonych działań

6.6.2 Analiza SWOT

Tabela 31 Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - użytki rolne stanowią ok. 70 % powierzchni gminy - brak zidentyfikowanych potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej, głównie przemysłowej - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu - brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska - eksploatacja kopalni - przeznaczanie gruntów rolnych na inne cele (przemysłowe, komunikacyjne, mieszkaniowe)
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi, prowadzona racjonalna gospodarka odpadami - coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb - większa świadomość ekologiczna rolników - uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych 	<ul style="list-style-type: none"> - erozja powierzchniowa gleb - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy - nieregularność opadów atmosferycznych - niewłaściwe stosowanie nawozów - nieprawidłowa rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych

6.6.3 Tendencje zmian

Tendencje wskazują, że uprawa zbóż nadal będzie zajmować dominującą pozycję w produkcji roślinnej, ze względu na wielkość gospodarstw i ich uzbrojenie techniczne. Możliwe są jednak zmiany w strukturze gatunkowej zbóż. Ponadto przewidywany jest wzrost upraw zbóż nasiennych, dla których istnieją dogodne warunki przyrodniczo - glebowe. Bardzo istotną perspektywą jest produkcja biopaliw, jako źródeł ekologicznej i odnawialnej energii. Niektóre gatunki stanowią znakomity surowiec do produkcji materiałów energetycznych (np. rzepak), a zarazem mogą korzystnie wpływać na procesy technologiczne w produkcji roślinnej oraz przyczynić się do redukcji obszaru odłogowanego.

6.6.4 Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do zmian klimatu

Rolnictwo jest sektorem najwrażliwszym na niedobory wody. Prognozy pokazują, że okres wegetacyjny znacznie się wydłuży, co zmienia okres stosowania zabiegów agrotechnicznych. Poprawiają się warunki dla roślin ciepłolubnych tj. kukurydza, słonecznik, soja, pszenica. Uprawy są zagrożone wiosennymi przymrozkami. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Również zmienia się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także nadmierne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Na zły stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego, związane głównie z rozwojem działalności przemysłowej i transportowej tj.:

- 1) działalność zakładów przemysłowych i produkcyjno-usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje;
- 2) komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;
- 3) składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

c. Działania edukacyjne.

W ramach ochrony gleb powinny być prowadzone działania edukacyjne w zakresie m.in. prowadzenia rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii itp.

d. Monitoring środowiska.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartość WWA, metali ciężkich, siarczanów).

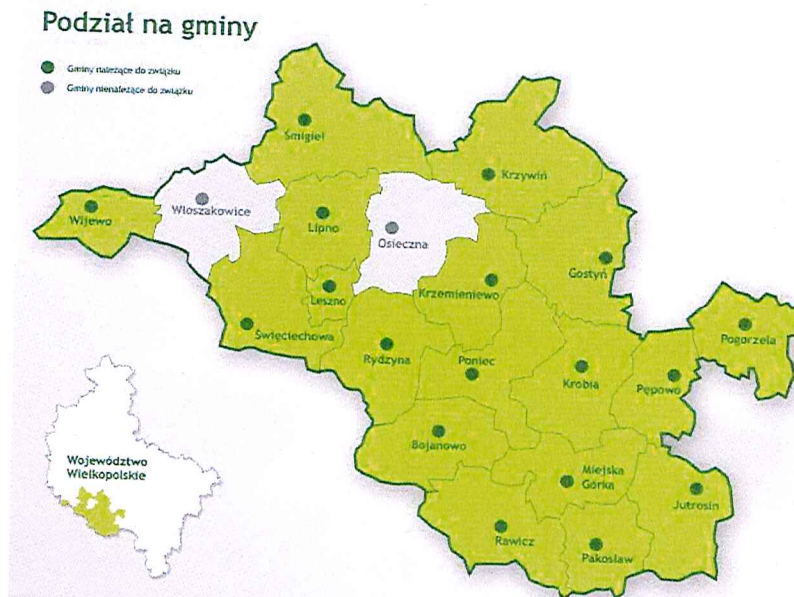
6.7 GOSPODARKA ODPADAMI

6.7.1 Odpady komunalne

Dnia 1 stycznia 2012 r. weszła w życie znowelizowana ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. 2020 poz. 1439). Znowelizowane przepisy ustawy wyznaczają gminom nowe obowiązki w zakresie gospodarki odpadami, jednocześnie dopuszczając możliwość wykonywania tych zadań poprzez związki międzygminne.

Gmina wraz z innymi gminami (Bojanowo, Gostyń, Jutrosin, Krobia, Krzemieniewo, Krzywiń, Leszno, Miejska Górka, Pakosław, Osieczna, Pakosław, Pępowo, Pogorzela, Poniec, Rawicz, Rydzyna, Śmigiel, Święciechowa, Wijewo) przystąpiły do KZGRL którego celem jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do utrzymania czystości i porządku na terenach gmin uczestników Związku, w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi. KZGRL swoim systemem obejmuje zarówno nieruchomości zamieszkałe, jak również nieruchomości niezamieszkałe takie jak zakłady pracy, obiekty handlowe lub usługowe itp.

Poniższa rycina obrazuje gminy wchodzące w skład regionu V.



Rysunek 2 Gminy wchodzące w skład Region V – gospodarka odpadami komunalnymi

KZGRL stworzył nowoczesny system odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dostosowany do oddawania odpadów problematycznych m.in. odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych akumulatorów czy opon, ale przede wszystkim odpadów codziennych, których wytwarzanych jest najwięcej tj. szkła, tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych, metalu oraz papieru.

Na terenie każdej gminy wchodzącej w skład KZGRL utworzony został Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), w którym mieszkańcy każdej gminy mogą nieodpłatnie przekazywać odpady problemowe m.in. odpady opakowaniowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, meble i odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte opony, ubrania i tekstylia, odpady zielone.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla Gminy Lipno znajduje się w Lipnie przy ul. Spółdzielczej 4.

Dodatkowo na terenie każdej gminy należącej do KZGRL wszystkie apteki zostały wyposażone w specjalne pojemniki służące do zbierania przeterminowanych leków. Wszyscy mieszkańcy mogą w takich punktach pozostawić przeterminowane leki, które następnie zostaną odebrane przez wyspecjalizowaną firmę i dostarczone do spalarni odpadów.

Gmina zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego została przypisana do Regionu V. W ramach regionu piątego odpady z gmin przynależnych do KZGRL zebrane od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy trafiają na RIPOK w Trzebani. Instalacja w Trzebani posiada zdolność przerobową w części mechanicznej 75 000 Mg/rok, a w części biologicznej 31 000 Mg/rok.

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest przez specjalistyczne firmy posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej.

Oprócz odpadów komunalnych zmieszanych na terenach gmin „u źródła” zbierane są takie odpady jak: papier, tworzywa sztuczne, szkło. Dokładne frakcje zbierane selektywnie określa KZGRL. Odpady odbierane są z terenu gmin przez firmy wyłonione w przetargach na odbiór i zagospodarowanie odpadów, z odpowiednią częstotliwością określoną w uchwałach gminnych.

Znaczna część odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, zwłaszcza na terenach wiejskich i w zabudowie jednorodzinnej, gdzie powstające odpady często są kompostowane w kompostownikach lub są wykorzystywane do karmienia zwierząt gospodarskich.

Tabela 32 Ilość odebranych odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkanycy oraz niezamieszkanycy z obszaru gminy Lipno

Rodzaj odpadu	2016	2017	2018	2019
	[Mg]			
zmieszane odpady komunalne	2057,64	2187,4	2366,56	2335,62
papier, tektura oraz opakowania wielomateriałowe	17,03	37,54	37,78	59,080
szkło	82,28	104,29	115,69	133,05
tworzywa sztuczne	82,67	96,83	111,81	143,220
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	2,566	2,915	4,645	17,454
odpady wielkogabarytowe	10,34	12,82	21,74	120,72
odpady zielone	24,72	44,88	61,46	89,54
odpady rozbiórkowe i remontowe	27,8	50,75	62,77	96,873
inne odpady	4,101	5,62	7,924	14,795

Źródło: Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego

6.7.2 Odpady zawierające azbest

Odpady powstające z wyrobów zawierających azbest należą do odpadów niebezpiecznych w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. 2020 poz. 797 ze zm). Spowodowane jest to jego budową. Drobne włókna respirabilne, są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego, w tym również indukcję procesów nowotworowych. Uszkodzone materiały zawierające azbest stanowią bezpośrednie źródło uwalniania się tych włókien zarówno do środowiska pracy, jak i środowiska naturalnego. Szczególnie ekspozycja są osoby wykonujące prace remontowe, ale narażone mogą być także osoby postronne przebywające w pobliżu wykonywania prac. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. łamanie płyt azbestowych lub jakakolwiek obróbka mechaniczna lub ścieranie).

Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie wprowadzania wyrobów zawierających azbest (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1680) wprowadzono zakaz produkcji wyrobów zawierających azbest.

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustalenia wieloletniego programu *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, który zakłada wyeliminowanie ze stosowania wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. Wynikający z programu zakaz wprowadzania wyrobów azbestowych w dalszej perspektywie spowoduje czasowy brak powstawania odpadów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1450) nakłada na wójta, burmistrza obowiązek przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie elektronicznej poprzez bazę azbestową. Wobec tego zobowiązuje wójta, burmistrza do bezpośredniego wprowadzania informacji dot. wyrobów zawierających azbest do bazy azbestowej dostępnej pod adresem: www.bazaazbestowa.gov.pl.

Gmina posiada uchwalony Program usuwania azbestu na lata 2013-2032. W ramach opracowanego programu w 2013 roku przeprowadzona została szczegółowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy. Uzyskane dane w ramach inwentaryzacji zostały wprowadzone do bazy azbestowej.

W tabeli poniżej zestawiono statystyczne informacje uzyskane w Bazie Azbestowej na temat azbestu na terenie gminy oraz powiatu leszczyńskiego.

Tabela 33 Zestawienie masy wyrobów azbestowych na terenie gminy Lipno

Lp.	Jednostka JST	Zinventaryzowane [Mg]			Unieszkodliwione [Mg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [Mg]		
		Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
1	Powiat Leszczyński	14790,242	11186,125	3604,118	956,166	664,496	291,670	13834,076	10521,628	3312,448
2	Gmina Lipno	2096,927	1707,961	388,967	207,685	135,737	71,948	1889,242	1572,224	317,019

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl – stan na 31.08.2020 r.

Źródłami finansowania usuwania azbestu mogą być: środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji właściwego Ministra, środki własne właścicieli obiektów budowlanych, środki własne inwestorów prywatnych, środki funduszy ochrony środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, środki własne jednostek samorządowych oraz kredyty.

Program priorytetowy dotyczący usuwania wyrobów zawierających azbest od kilku lat realizowany jest w Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Od kilku lat gmina sukcesywnie dofinansowuje usuwanie wyrobów zawierających azbest dla osób fizycznych, co przekłada się w wynikach unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest.

Nawet częściowe pokrywanie kosztów przedsięwzięcia w postaci dofinansowania usuwania azbestu jest znacznym obciążeniem dla budżetu gminy jak i właściciela nieruchomości.

6.7.3 Odpady pozostałe

Odpady zaliczane do grup 1-19 stanowią odpady gospodarcze powstające w różnych sektorach gospodarki narodowej. Gospodarowanie nimi polega, podobnie jak w przypadku odpadów komunalnych, na zbieraniu, transporcie i przetwarzaniu. Zgodnie z ustawą o odpadach (tj. Dz U. 2020 poz. 797) odpowiedzialność za prawidłowe postępowanie z odpadami spoczywa na wytwórcy odpadów. Podmioty gospodarcze będące posiadaczem odpadów, zbierającym lub przetwarzającym odpady mają obowiązek zarejestrować się w systemie BDO w celu nadania im specjalnego numeru, co w dalszej konsekwencji wymusi na takim podmiocie prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości w ramach systemu BDO. System BDO jest odpowiedzią na rosnące w ostatnich latach problemy i nieprawidłowości w gospodarowaniu odpadami. Uszczelnienie systemu poprzez wprowadzenie elektronicznej ewidencji odpadów pozwoli na lepsze zarządzanie strumieniem odpadów, a tym samym uszczelnienie całego systemu.

6.7.4 Najważniejsze problemy i sukcesy

Najważniejsze problemy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów wskazała problemy jakie istnieją na terenie gminy. Zdiagnozowane problemy zostały poniżej opisane według schematu: stan aktualny → cel poprawy. W zakresie gospodarki odpadami najważniejszymi problemami są:

- 1) nielegalne składowanie odpadów („dzikie wysypiska”) mające negatywny wpływ na ekosystemy wodne, rośliny i zwierzęta i tym samym powodujące zanieczyszczenie powietrza, gleb i wód → wyeliminowanie nielegalnego składowania odpadów, nałożenie kar administracyjnych, prowadzenie monitoringu obszarów najbardziej narażonych na nielegalne składowanie odpadów;
- 2) zwiększająca się ilość wytwarzanych odpadów → zapobieganie powstawaniu opadów;
- 3) duża masa odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca → zapobieganie powstawaniu opadów (w tym edukacja ekologiczna);
- 4) spalanie odpadów w gospodarstwach domowych przyczyniające się do wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza, gleb i wód → prowadzenie kontroli domowych palenisk, kary pieniężne.

Tabela 34 Najważniejsze sukcesy - odpady

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1.	Uszczelnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez wdrożenie nowego systemu, który obejmie wszystkich mieszkańców gminy	Wdrożono i objęto systemem wszystkich mieszkańców gminy	Kontynuacja prowadzonych działań
2.	Uchwalenie gminnego regulaminu utrzymania czystości i porządku	Uchwalony regulamin zgodny jest z obowiązującym stanem prawnym w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	Aktualizacja gminnych regulaminów wynikająca ze zmian legislacyjnych

6.7.5 Analiza SWOT

Tabela 35 Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - wdrożony nowy system gospodarki odpadami komunalnymi - system zbierania i odbioru odpadów dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami i Komunalnymi (RIPOK) - utworzono Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - spalanie odpadów w paleniskach domowych - powstawanie „dzikich” składowisk odpadów - niski poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych - słaba znajomość przepisów prawnych w odniesieniu do gospodarki odpadami zarówno przez wytwórców indywidualnych jak i podmioty gospodarcze (w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw)
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów (mniejsza ilość odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie) w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RIPOK) - mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany (redukcja ilości „dzikich” składowisk odpadów) 	<ul style="list-style-type: none"> - emisja zanieczyszczeń do powietrza (spalanie odpadów) - zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody („dzikie” składowiska odpadów)

6.7.6 Tendencje zmian

Wśród społeczeństwa wzrasta zapotrzebowanie na zakup różnorodnych produktów. Ta sytuacja przyczynia się do stopniowego wzrostu wytwarzanych odpadów w przeliczeniu na mieszkańca. W następstwie, przewiduje się, że w kolejnych latach tendencja ta nie ulegnie zmianie. Z kolei usprawnianie wdrożonego nowego systemu gospodarowania odpadami przełoży się na wzrost ilości odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny, co przyczyni się do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów (szczególnie opakowaniowych) oraz do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Rozwój technologiczny instalacji do zagospodarowania odpadów umożliwi zwiększenie stopnia odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów.

6.7.7 Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu należy zwrócić uwagę, przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, na place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami, będącymi następstwami kumulacji zmian, będących efektem zmian klimatycznych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych

systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

W kontekście gospodarowania odpadami przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie zasad eksploatacji i bezpieczeństwa. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki ze składowisk w przypadku katastrofy budowlanej polegającej na rozszczelnieniu sztucznej przegrody uszczelniającej.

c. Działania edukacyjne.

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na promocji gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, organizowaniu różnych cyklicznych akcji (np. „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”), segregacji odpadów w placówkach oświatowych. W dalszym ciągu powinno prowadzić się działalność edukacyjną w zakresie selektywnego zbierania odpadów i ograniczenia ich powstawania. Jednym z najważniejszych aspektów edukacji ekologicznej, w połączeniu z poprawą jakości powietrza, powinno być wzmocnienie działań edukacyjnych w zakresie szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów innych niż komunalne, w tym niebezpiecznych i pochodzących z działalności przemysłowej. W kontekście odpadów komunalnych natomiast konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem bieżącego i ciągłego udoskonalania lokalnego, gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

6.8 ZASOBY PRZYRODNICZE

Działalność człowieka na przestrzeni wieków spowodowała wiele negatywnych zmian szaty roślinnej, skutkiem czego doszło do wielu ograniczeń terytorialnych dla świata zwierzęcego. Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie człowieka zarówno na florę jak i faunę należało wprowadzić szereg działań, których celem jest wyeliminowanie lub maksymalne ograniczenie destrukcyjnej działalności człowieka na środowisko przyrodnicze.

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona dziko występujących oraz objętych ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zieleni we wsiach, zadrzewień.

Flora i fauna gminy jest stosunkowo uboga. Aby zachować cenne przyrodniczo obiekty na terenie gminy wyznaczono szereg form ochrony przyrody w postaci: Obszarów Natura 2000, użytków ekologicznych, rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, a także pomników przyrody. Poniżej przedstawione zostały wszystkie formy chronione występujące na terenie gminy lub będące w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

6.8.1 Formy ochrony przyrody na terenie gminy Natura 2000

Polska, podpisując 16 kwietnia 2003 r. Traktat Ateński, stanowiący podstawę prawną przystąpienia kraju do UE, zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium sieci Natura 2000. Przepisy unijne stanowiące podstawę dla tworzenia sieci Natura 2000 zostały wprowadzone do polskiego prawodawstwa poprzez ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) czyniąc Naturę 2000 najmłodszą prawną formą ochrony przyrody w Polsce.

Przygotowania do wprowadzenia sieci Natura 2000 w Polsce rozpoczęły się już pod koniec lat 90. Sporządzono wtedy wstępne analizy zasobów siedlisk i gatunków wymagających ochrony w sieci, a także prowadzono negocjacje odnośnie uzupełnienia przepisów unijnych o siedliska i gatunki wymagające ochrony w Polsce, a nieobecne w krajach starej Unii Europejskiej i w związku z tym nie objęte ochroną ówczesnego prawa unijnego. W działaniach tych uczestniczyli między innymi naukowcy z Instytutu Ochrony Przyrody PAN i Zakładu Ornitologii PAN oraz urzędnicy Ministerstwa Środowiska.

W 2001 r. opracowano na zlecenie Ministerstwa Środowiska „Koncepcję sieci Natura 2000 w Polsce” - dokument zawierający wstępną identyfikację i opisy obszarów, wykazy siedlisk i gatunków oraz form ochrony na obszarach proponowanych do sieci, a także mapy przedstawiające umiejscowienie tych obszarów (w propozycji tej ostoje zajmowały 13,5% powierzchni kraju).

W latach 2002-2003 rozwijano koncepcję sieci Natura 2000 w Polsce. Naukowcy z Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska, współpracujący z innymi jednostkami działającymi na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego, otrzymywali dane od Wojewódzkich Zespołów Realizacyjnych - grup specjalistów, głównie przyrodników powołanych przez wojewodów do tworzenia koncepcji sieci w poszczególnych województwach. Dane te były zestawiane w formularzach wymaganych przez Komisję Europejską. W trakcie tworzenia koncepcji sieci nie została przeprowadzona powszechna inwentaryzacja siedlisk i gatunków chronionych, a wszelkie prace oparte były na materiałach publikowanych, dokumentacjach i wiedzy przyrodników, co pozwoliło zaoszczędzić znaczne środki finansowe. Długotrwały proces tworzenia projektu sieci Natura 2000 angażował niemal wyłącznie specjalistów, podczas gdy udział partnerów społecznych i kampania informacyjna na temat tworzonej sieci były zdecydowanie niewystarczające.

Po przeprowadzonych w 2004 r. konsultacjach z gminami, w trakcie których samorządy wyraziły sprzeciw dla przedstawionych propozycji oraz po interwencji Departamentu Wodnego Ministerstwa Środowiska oraz Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, rząd polski w maju 2004 r. przekazał Komisji Europejskiej bardzo okrojona w stosunku do projektu wyjściowego koncepcję sieci obszarów siedliskowych Natura 2000. W lipcu 2004 r. ukazało się rozporządzenie wyznaczające obszary specjalnej ochrony ptaków z podobnie skromnym zestawieniem obszarów. Ograniczenie sieci Natura 2000 wywołało niezadowolenie środowisk eksperckich i organizacji pozarządowych zaangażowanych wcześniej w jej tworzenie. Efektem tego była publikacja w grudniu 2004 r. opracowania zawierającego krytyczny przegląd zatwierdzonego projektu oraz propozycje uzupełnienia sieci Natura 2000 adekwatnie do kryteriów unijnych (Propozycja optymalnej sieci obszarów Natura 2000 w Polsce – „Shadow List”).

Komisja Europejska po analizie materiałów organizacji uznała, że oficjalna propozycja rządu RP jest niewystarczająca i wystosowała do polskiego rządu ostrzeżenie, a wobec braku zdecydowanych działań naprawczych strony polskiej KE rozpoczęła procedurę naruszeniową w trybie art. 226 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, wysyłając w kwietniu 2006 r. tzw. letter of formal notice. Ostatnim ostrzeżeniem przed skierowaniem skargi do Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości było przesłanie Polsce w grudniu 2006 r. tzw. uzasadnionej opinii. Nie dało to jednak oczekiwanych efektów, w związku z czym w grudniu 2007 r. Komisja wniosła do Trybunału skargę o niewystarczające wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków przez Polskę.

Stanowisko Komisji Europejskiej spowodowało, że sieć Natura 2000 była sukcesywnie uzupełniana w kolejnych latach, a w miarę gromadzenia nowych danych organizacje pozarządowe dopracowały także wspomnianą listę obszarów potencjalnych („Shadow List”). Do końca 2008 r. rząd Polski wyznaczył w drodze rozporządzenia 141 obszary specjalnej ochrony ptaków oraz wysłał do Komisji Europejskiej 364 propozycje specjalnych obszarów ochrony siedlisk, które to zostały zatwierdzone przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, stając się „pełnoprawnymi” obszarami Natura 2000.

W 2008 r. podjęte zostały prace nad kolejnym rozszerzeniem sieci specjalnych obszarów ochrony siedlisk. We wszystkich województwach powołano Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne złożone z ekspertów, które opracowały projekt rozszerzenia sieci. W całym kraju specjaliści przeprowadzili badania terenowe, weryfikując i optymalizując poszerzanie sieci. Po przeprowadzeniu konsultacji społecznych i zweryfikowaniu projektów zespołów wojewódzkich przez ekspertów z Instytutu Ochrony Przyrody PAN i Radę Ministrów, w dniu 29 października 2009 r. Minister Środowiska przesłał do Komisji Europejskiej listę 454 nowych obszarów i 77 powiększeń obszarów już istniejących. W rezultacie siedliskowa część sieci wzrosła do 823 obszarów, pokrywając ok. 11% powierzchni lądowej Polski. W wyniku realizacji działań zmierzających do uzupełnienia sieci Natura 2000 wycofana została w 2009 r. skarga z Trybunału Sprawiedliwości Wspólnot Europejskich dotycząca niekompletności sieci Natura 2000 w Polsce.

W dniach 23-25 listopada 2009 r. w Sopocie odbyło się seminarium biogeograficzne Natura 2000 dla obszaru Morza Bałtyckiego. Organizatorem merytorycznym seminarium była Komisja Europejska, natomiast od strony techniczno-logistycznej spotkanie przygotowała Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Celem spotkania była ocena kompletności sieci Natura 2000 w obrębie Bałtyku. Analizowano, czy poszczególne typy siedlisk i gatunki, bytujące w środowisku morskim, są chronione w wystarczającym stopniu w zaproponowanych obszarach.

W wyniku eksperckiej dyskusji przedstawiciele Komisji Europejskiej ustalili, że sieć Natura 2000 w polskiej części Bałtyku wymaga niewielkich uzupełnień.

W dniach 24-25 marca 2010 r. w Warszawie odbyło się Bilateralne Seminarium Biogeograficzne weryfikujące kompletność sieci specjalnych obszarów ochrony siedlisk w Polsce, podczas którego okazało się, że nadal nie wszystkie gatunki i siedliska są wystarczająco chronione i wskazano konieczność uzupełnień, których skala jest już jednak niewielka w porównaniu do początkowych braków. Strona polska odebrała gratulacje od Komisji Europejskiej za znaczne przyspieszenie prac, wynikające z działalności Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Opierając się na postanowieniach ww. seminariów w latach 2010-2012 zostało przeprowadzone opiniowanie projektowanych nowych i zmienianych istniejących obszarów Natura 2000. Wynikiem przeprowadzonej procedury opiniowania była wysłana do KE w październiku 2012 r. lista uzupełniająca sieć obszarów Natura 2000 w Polsce, wśród których znajdowały się:

- 1) 22 nowe proponowane obszary mające znaczenie dla Wspólnoty;
- 2) 15 powiększane już wyznaczone obszary, co było związane z koniecznością zapewnienia właściwego stanu ochrony siedliskom przyrodniczym i gatunkom, stanowiącym przedmioty ochrony w tych obszarach.

Ponadto na przedmiotowej liście zamieszczono:

- 1) 1 powiększany obszar w związku z koniecznością przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej;
- 2) 24 istniejące obszary, dla których zmiany granic (zarówno powiększenia jak i pomniejszenia) wynikały z prac nad planami zadań ochronnych, dostosowania ich do przebiegu granic rezerwatów przyrody oraz parków narodowych, doprecyzowania do podziału katastralnego i granic wydzieleń leśnych oraz korekt błędów rysowniczych.

Zatwierdzenie przez KE przedmiotowej listy wiąże się również z „likwidacją” 3 istniejących OZW, które zostaną włączone w granice powiększanych obszarów. Sytuacja ta ma miejsce w przypadku obszarów: Jezioro Brenno PLH300018 (włączony w granice Ostoi Przemęskiej PLH300041), Kostrza PLH120009 (włączony w granice Ostoi Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052) oraz Pieniny PLH120013 (połączone z obszarem OSO w obszar wspólny PLC).

Obok ww. uzupełnień listy obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty w kwietniu 2012 r., po odpowiednich konsultacjach, została przesłana do KE informacja o włączeniu do sieci trzech nowych obszarów Natura 2000 (2 OZW oraz 1 OSO) oraz powiększeniu 4 już wyznaczonych OZW, co było związane z koniecznością wykonania kompensacji przyrodniczej za zniszczenia powstałe w wyniku budowy drogi ekspresowej S3 na odcinku Szczecin (węzeł Klucz) do węzła Gorzów Północ.

Obecnie w Polsce sieć Natura 2000 zajmuje prawie 1/5 powierzchni lądowej kraju. W jej skład wchodzi 849 obszarów siedliskowych oraz 145 obszarów ptasich.

Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków.

Idea sieci Natura 2000 zakłada zwiększenie skuteczności działań ochronnych poprzez stworzenie dodatkowego - kompletnego i metodycznie spójnego - systemu ochrony dziedzictwa przyrodniczego Europy, który nakłada się na już funkcjonujące systemy ochrony obszarowej i gatunkowej, stanowiąc ich uzupełnienie i zdecydowane wzmocnienie. Jest on światowym ewenementem w zakresie międzynarodowej obszarowej ochrony przyrody. Podstawą jego funkcjonowania są dwie unijne dyrektywy - Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbać o odtworzenie ich dobrego

(właściwego) stanu m.in. poprzez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

Właściwy stan gatunków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 oznacza zachowanie takiej liczebności populacji, która gwarantuje utrzymanie jej w swoim siedlisku przez długi czas oraz zachowanie naturalnego zasięgu gatunku i niezbędnej powierzchni wymaganych przez niego siedlisk. Właściwy stan ochrony siedlisk objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 oznacza, że ich naturalny zasięg nie może ulec zmniejszeniu i zachowana musi zostać ich specyficzna struktura i funkcje oraz właściwy stan typowych dla nich gatunków.

Dyrektywa ptasia nakazuje państwom członkowskim podjęcie szczególnych działań ochronnych dla gatunków ptaków istotnych dla Europy. Jednym z obowiązków jest ustanowienie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO), których przedmiotami ochrony są ptaki oraz ich siedliska. W ramach ptasich obszarów Natura 2000 chroni się gatunki ptaków zagrożonych wyginięciem (ujętych w Załączniku 1 dyrektywy ptasiej), jak również regularnie występujące gatunki ptaków wędrownych (również te niewymienione w Załączniku 1 dyrektywy ptasiej), które w czasie swych corocznych wędrówek odpoczywają lub zatrzymują się w krajach Unii Europejskiej. OSO wyznaczane są indywidualnie przez państwa członkowskie Unii Europejskiej zarówno w części kontynentalnej, jak i na obszarach morskich. Komisja Europejska sprawdza, czy krajowa sieć obszarów realizuje przyjęte przez dane państwo członkowskie kryteria wyboru obszaru oraz czy zapewnia ochronę wszystkich najbardziej odpowiednich terenów dla zachowania gatunków ptaków.

W dyrektywie siedliskowej natomiast jako cele ochrony wymienione zostały wymagające działań ochronnych typy siedlisk przyrodniczych o znaczeniu dla całej Unii Europejskiej (naturalne oraz półnaturalne tereny lądowe i wodne wyróżniające się specyficznymi czynnikami geograficznymi, fizycznymi cechami środowiska i określonymi zbiorowiskami roślinnymi) oraz wybrane cenne gatunki roślin i zwierząt (poza ptakami). Miejsca ich ochrony wyznacza się jako specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). W przypadku SOO, każde państwo członkowskie opracowuje i przedstawia Komisji Europejskiej listę leżących na jego terytorium obszarów kwalifikujących pod względem przyrodniczym, odpowiadających gatunkowo i siedliskowo wymogom zawartym w dyrektywie siedliskowej.

Po przedłożeniu listy obszary są wartościowane i selekcyjonowane. Kluczowym elementem tej procedury jest seminarium biogeograficzne, podczas którego ocenia się kompletność sieci dla każdego z gatunków i siedlisk. Następnie Komisja Europejska zatwierdza te obszary w drodze decyzji jako „obszary mające znaczenie dla Wspólnoty” - OZW (Site of Community Importance-SCI). Od tego momentu nabierają one statusu obszarów Natura 2000 i podlegają ochronie w ramach prawa wspólnotowego. Po wyznaczeniu ich odpowiednim aktem prawa krajowego przyjmują nazwę specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

Część wymienionych w dyrektywie siedliskowej gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych oznaczono jako priorytetowe, czyli takie, za które Europa ponosi szczególną odpowiedzialność z uwagi na fakt, że większość naturalnego zasięgu ich występowania pozostaje w granicach administracyjnych Unii Europejskiej. Ta kategoria przedmiotów ochrony jest w sposób szczególny brana pod uwagę na etapie wyznaczania obszarów Natura 2000 (każdy obszar istotny dla siedliska lub gatunku priorytetowego powinien bezwzględnie zostać wyznaczony), a także w czasie oceniania ewentualnego zezwolenia na realizację działań negatywnie wpływających na cele ochrony na takim obszarze.

Przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000

W dyrektywach: ptasiej i siedliskowej określono ogólnie gatunki i siedliska, dla ochrony których tworzy się obszary Natura 2000. Jednak o tym, które z nich są przedmiotami ochrony w danym obszarze decydują kryteria wyznaczania np. wielkość populacji względem populacji krajowej. Każdy obszar Natura 2000 posiada tzw. Standardowy Formularz Danych (SDF), w którym zawarte są wszystkie najważniejsze informacje, w tym dane identyfikujące obszar (nazwa, kod), a także informacje przyrodnicze o gatunkach i siedliskach występujących na jego terenie, a także ocena znaczenia danego obszaru w odniesieniu do poszczególnych gatunków i siedlisk, z której wynika, które z nich są przedmiotami ochrony w tym obszarze Natura 2000. Zgodnie z opinią rzecznika generalnego Julianne Kokott, przedstawioną w dniu 19 kwietnia 2007 r. w sprawie C-304/05 Komisja Wspólnot Europejskich przeciwko Republice Włoskiej, siedliska i gatunki oznaczone literą D w SDF nie są przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000. Wobec powyższego przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 są:

- 1) w obszarach ptasich - gatunki ptaków wymienione w pkt 3.2 z oceną A, B lub C oraz ptactwo wodno-błotne (jeżeli tak wskazano w pkt 4.2);
- 2) w obszarach siedliskowych - siedliska przyrodnicze wymienione w pkt 3.1 oraz gatunki zwierząt (bez ptaków) i roślin wymienione w pkt 3.2 z oceną A, B lub C.

Siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną.

Na terenie gminy nie występują obszary natura 2000. Poniżej wyszczególniono obszary w najbliższym położeniu gminy.

KOD	Nazwa	Powierzchnia [ha]
PLH300014	Zachodnie Pojezierze Krzywińskie	5494,83
<p>Obszar obejmuje niewielki fragment Pojezierza Krzywińskiego, położonego na wschód od Pojezierza Sławskiego i graniczącego od północy z Równiną Kościańską, od południa z Wysoczyzną Leszczyńską, a od wschodu z Wałem Żerkowskim. Projektowany obszar rozciąga się od południowo-wschodnich brzegów zbiornika Wonieść (ważnej ostoi ptasiej) w kierunku wschodnim do Krzywina. Teren ostoi pokrywa mozaika lasów, jezior, pól uprawnych i łąk. Znajdują się tu duże cenne kompleksy łąk i torfowisk na kredzie jeziornej z interesującą roślinnością kalcyfilną (m.in. <i>Cladietum marisci</i> i <i>Juncetum subnodulosi</i>).</p> <p>Głównym walorem obszaru są cenne kompleksy łąkowo-torfowiskowe z bogatą florą higrofilną, kalcyfilną i halofilną, skupiającą wiele osobliwości florystycznych w skali Wielkopolski. Zidentyfikowano tu 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W Drzeczku występuje żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>. Obszar stanowi część Ostoi Ptaków o randze europejskiej E035.</p>		

Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
PLH300041	Ostoja Przemęcka	4396,48
<p>Ostoja chroni jeden z najcenniejszych obszarów przyrodniczych położonych w południowej Wielkopolsce oraz północnej części woj. lubuskiego. Obszar położony jest w krajobrazie Pojezierza Sławskiego, na granicy województw wielkopolskiego i lubuskiego, na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Obszar ten stanowi jeden z przykładów krajobrazów południowo-zachodniej Polski, z typowymi formami ukształtowania terenu. W części północnej i wschodniej ostoi dominują jeziora w krajobrazie lasów gospodarczych. Środkowo-południowa część obszaru jest silnie zagospodarowana rolniczo, z gęstą siecią osadniczą. Stosunki wodne obszaru reguluje głównie systemem śluz i kanałów związanych z kanałem Obry. Ostoja chroni 12 jezior zróżnicowanych pod względem troficznym (głównie eutroficznych) oraz z uwagi na zaawansowanie w procesie wypłykania i zarastania. W granicach ostoi ważnymi siedliskami są także kwaśne dąbrowy (południowo-wschodnia część ostoi), a także lasy łąkowe, grądy i ekstensywnie użytkowane łąki. Ostoja ma bardzo duże znaczenie w skali ponadregionalnej dla zachowania licznych populacji gatunków naturowych - rośliny selera błotnego <i>Apium repens</i> i chrząszcza jelonka rogowca <i>Lucanus cereus</i>, siedliska 9190 - kwaśnych dąbrów oraz siedliska 3140 - twarłowodnych oligo- mezotroficznych jezior z podwodnymi łąkami ramienic (klasa <i>Charetea fragilis</i>). Ostoja chroni jedno z największych (pow. 344 ha) i najgłębszych (17,1 m głęb. maks.) jezior południowej Wielkopolski - Jezioro Dominickie. Jezioro to cechuje się słabo urozmaiconą linią brzegową. Misa jeziorna oprócz miejsc głębokich, zawiera również stosunkowo rozległe</p>		

piaszczyste pływizny. Jest jednym z grupy jezior rynnowych pomiędzy Przemętą a Sławą, zlokalizowanych w dorzeczu Południowego Kanału Obry. Jezioro cechuje się umiarkowaną trofią, wysoką przejrzystością wody sięgającą do 6 m i stosunkowo niską produkcją pierwotną. Uznane jest za najczystsze wśród jezior regionu. Pomimo silnego obciążenia rekreacyjnego, stosunkowo niski status troficzny jezioro zawdzięcza silnemu zasilaniu wodami podziemnymi. Podwodne zbocza, progi, a zwłaszcza rozległe przybrzeżne pływizny, to główne miejsca występowania łąk ramienicowych. Należy podkreślić, że Jezioro Dominickie reprezentuje typ bogatego w wapń, mezotroficznego jeziora ramienicowego, w postaci wyjątkowo cennej - jeziora głębokiego. Dominująca roślinność ramienicowa, reprezentowana jest przez 6 zbiorowisk z klasy *Charatea fragilis*. Największe powierzchnie zajmują podwodne łąki ramienicowe z krynicznicą tępą (*Nitellopsidetum obtusae*). Litoral zajęty jest przez szerokie strefy roślinności szuwarowej. Pod względem rybackim zbiornik należy do jezior leszczowych, lecz o jego wyższym statusie świadczy fakt udanej introdukcji sielawy. Tereny otaczające jezioro porośnięte są lasami z dominacją sosny, silnie rozwinięta jest zabudowa rekreacyjna. W granicach ostoi znajduje się również 9 płytkich przepływowych jeziora eutroficznych (Wielkie, Małe, Księżę i Bąd) z szerokimi strefami szuwarowymi w otoczeniu łąg olszowych. Jeziora zdominowane są przez zbiorowiska nymfeidów, rdestnic i zespół rogatka sztywnego (*Ceratophyllum demersi*). Nielicznie stwierdzane są zbiorowiska ramienic. Równiny akumulacji biogenicznej towarzyszące jeziorom, bądź też w całości obejmujące dawne misy jeziorne, jak również dolina Kanału Obry w obrębie ostoi obecnie są najczęściej zajęte przez ekstensywnie użytkowane łąki, rzadziej łąki zmiennowilgotne, zbiorowiska szuwarowe i torfowiska niskie i sporadycznie mszarne. W ostoi znajduje się również płytkie jezioro ramienicowe Maszynek (pow. 5 ha). Szczególnym walorem ostoi jest śródlądowe dystroficzne Jezioro święte cechujące się kwaśnymi wodami i znacznymi zawartościami substancji humusowych. Jezioro to jest zaawansowane w procesie wypłykania i zarastania. Wody zbiornika są w niewielkim stopniu zmineralizowane i bardzo ubogie w związki wapnia. Jezioro wypełnione jest półpłynnymi osadami organicznymi. Zbiornik ten znajduje się w kompleksie przejściowych torfowisk mszarnych i wysokich. Wytworzone pokłady osadów biogenicznych w sąsiedztwie Jeziora świętego sięgają ponad 10 m p.p.t., w tym pokłady torfu (głównie sfgnowego) mają miąższość ok. 8 m. W południowej części ostoi zlokalizowany jest kompleks kwaśnych dąbrów.

Obszar jest kluczowym dla ochrony populacji *Apium repens* w Polsce (jedna z dwóch największych znanych obecnie w Polsce) oraz *Lucanus cervus* (znacząca ilościowo populacja w Polsce zachodniej). Siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy zajmują ponad 23% obszaru. Największe powierzchnie zajmują kwaśne dąbrowy (doskonale wykształcone, stanowią równocześnie siedliska jelonka rogasza) oraz jeziora eutroficzne. Do szczególnie cennych, mimo niewielkiej powierzchni, należą mechowiska (7230) ze stanowiskami *Epipactis palustris*. Pozostała część obszaru zajęta jest przez cenne zespoły łąk wilgotnych, turzycowisk i trzcinowisk, które nie są siedliskami Natura 2000, jednak ich wartość przyrodnicza (szczególnie łąk wilgotnych) jest równa, lub nawet wyższa siedliskom z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Ze świeżymi łąkami użytkowanymi ekstensywnie i łąkami trzęślicowymi związana jest obecność licznej populacji czerwończyka nieparka (gatunku z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Ostoja chroni również jedno z najlepiej zachowanych w Wielkopolsce głębokowodnych mezotroficznych jezior ramienicowych - Jezioro Dominickie. Jeziorom z dominacją łąk ramienicowych jest również niewielkie jezioro Maszynek. W ekosystemach wodnych ostoi głównie jeziorach Dominickim i Maszynek oraz nielicznie w pozostałych jeziorach i drobnych zbiornikach odnotowano aż 12 gatunków zagrożonych ramienic, 3 z nich podlegają ochronie prawnej. Na szczególną uwagę zasługuje występowanie licznych populacji *Chara filiformis* i *Nitella opaca* - gatunków bardzo rzadko notowanych w Polsce. Stanowisko *C. filiformis* w tym jeziorze należy również do jednych z najdalej wysuniętych na południe w Polsce. Jezioro Dominickie jest jednym z trzech podstawowych obszarów w Wielkopolsce dla zachowania niezwykle rzadkich w regionie siedlisk ramienicowych w jeziorach głębokich. Tego typu siedliska w regionie związane są, poza jeziorem Dominickim, jedynie z jeziorami ramienicowymi w obszarze PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie (silnie zagrożonymi procesem obniżania się wód w związku z działalnością kopalni

węgla brunatnego) oraz Jeziołem Kaliszańskim (Pojezierze Chodzieskie). Ostoi przemęckiej znajduje się również jeden z największych na Pojezierzu Leszczyńskim kompleks torfowisk mszarnych (wysokich i przejściowych) oraz jezioro dystroficzne zlokalizowane w rezerwacie przyrody "Jezioro Oddziaływania pozytywne Poziom Działania, zarządzanie [kod] Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod] Wewnętrzne / zewnętrzne [i|o|b] M X b L A07 i L A03 i M B i Oddziaływania negatywne Poziom Zagrożenia i presje [kod] Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod] Wewnętrzne / zewnętrzne [i|o|b] M E03 i M A08 i L F03.02.03 i L D01.02 i M F02.03 i L J02.01 i M B i H A04.03 i M E01 o L F03.01 i L J02.03 i M A08 o L G01 i M K02.03 i M B02.04 i M X b święte", stanowiących ostoję wielu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, w tym uznanych za elementy borealne lub relikty klimatyczne. Ze względu na wielkość i charakter złoża torfowego rezerwat stanowi bardzo wartościowy obiekt, gdyż torfowiska mszarne wysokie w południowej Wielkopolsce występują sporadycznie i osiągają tam zasadniczo kres swego niżowego zasięgu. W skali regionalnej, jako unikatowy obiekt, wyróżnia się także znajdujące się w rezerwacie jezioro o charakterze dystroficznym, obecnie będące w stanie zaawansowanego zaniku. Cechuje się ono wodami kwaśnymi, miękko-wodnymi, o bardzo niskiej mineralizacji w porównaniu z dominującym eutroficznym i twardowodnym typem jezior Pojezierza Sławskiego.

Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
PLH020084	Dolina Dolnej Baryczy	3165,81

Ostoja obejmuje fragment doliny dolnej Baryczy wraz z jej dopływami - Diczkiem (na S od Góry) i Rowem śląskim (na N od Góry). Ciepłolubne dąbrowy (*911O) występują tu na naturalnych stromych skarpach pradoliny Baryczy; dodatkowo interesującym jest obfite występowanie w nim gatunku z Czerwonej Księgi - Rosa gallica. Lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe (*91E0), pokrywają czwartą część powierzchni ostoi. Szczególnie dobrze zachowane są rozległe łągi jesionowe nad Rowem śląskim, które charakteryzują się obfitym runem z Corydalis cava. Cenne są również tutejsze lasy łąkowe dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0) i grądy (9170). Lasy ostoi są miejscem występowania gatunku chrząszcza - pachnica Osmoderma eremita. Bardzo ważnym siedliskiem w ostoi są liczne starorzecza (3150) leżące w dolinie niemal naturalnie płynącej i meandrującej tu rzeki Baryczy. W jej wodach i na starorzeczach żyją cenne gatunki ryb - Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus, ptaków - Alcedo atthis, Merus merganser oraz ssaków - Castor fiber i Lutra lutra. W ostoi zachowały się łąki trzęślicowe (6410) z populacjami takich rzadkich gatunków roślin jak: Iris sibirica i Lathyrus palustris. Na łąkach tych występuje motyl z Aneksu II - Maculinea nausithous. Różnorodność biologiczną w ostoi podnoszą dwa inne typy siedlisk (siedliska "nieaneksowe") - olsy (44.9) i turzycowiska (53.21).

Ostoja jest bardzo ważnym w tej części Polski miejscem występowania priorytetowego siedliska - ciepłolubnych dąbrów (*911O) oraz lasów łąkowych i nadrzecznych zarośli wierzbowych (*91E0). Szczególnie dobrze zachowane są rozległe łągi jesionowe. Cenne są również tutejsze lasy łąkowe dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0) i grądy (9170). Lasy ostoi są miejscem łągów znaczących populacji dzięciołów (Picus canus, Picus viridis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius). Występuje w nich też priorytetowy gatunek chrząszcza - pachnica Osmoderma eremita. Bardzo ważnym siedliskiem w ostoi są liczne starorzecza (3150). W ostoi zachowały się cenne łąki trzęślicowe (6410) będące siedliskiem motyla z Aneksu II - Maculinea nausithous. Dla zachowania ostoi również cenne są dwa inne typy siedlisk (siedliska spoza załącznika I) - olsy (44.9) i turzycowiska (53.21). Są one ważne dla zachowania populacji gatunków: Grus grus, Ciconia nigra, Lycaena dispar.

Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
PLB300005	Zbiornik Wonieś	2802,13

Zbiornik retencyjny (powierzchnia określona zasięgiem rzędnej maksymalnego piętrzenia – 777 ha, 12,8 km długi, 200-300 m szeroki) powstały w wąskiej dolinie Kanału Wonieś, na obszarze zajęтым między innymi przez pięć jezior i kompleks stawów hodowlanych. Brzegi zbiornika zajęte przez bardzo rozległe pasy eutroficznych szuwarów, głównie – trzcinowych. Obszary przyległe stanowią mozaikę lasów, pól uprawnych i łąk, na których prowadzona jest intensywna gospodarka rolna. W południowo-zachodniej części obszaru niewielki kompleks lasów grądowych i łągów jesionowo-olszowych oraz sztucznych drzewostanów sosnowych na siedliskach wymienionych zespołów leśnych.

Obszar ważny głównie dla łągowych i migrujących ptaków wodnych i błotnych. Stanowi cenną ostoję różnorodności biologicznej pośród rozległych obszarów intensywnie wykorzystywanych rolniczo. Szczególnie wartościowy dla gatunków łągowych związanych z rozległymi, dobrze wykształconymi szuwarami: błotniak stawowy, bąk, bączek, które mają tu wysokie liczebności w skali regionu. Ponadto stanowi ważny punkt postojowy dla migrujących ptaków wodnych i błotnych: siewkowych, brodzących i blaszkodziobych, dla których przedmiotowy obszar stanowi najcenniejsze w tej części regionu miejsce żerowania i odpoczynku. W sumie w obszarze stwierdzono: 23 gatunki ptaków łągowych i prawdopodobnie łągowych oraz 30 gatunków ptaków niełągowych znajdujących się w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, a także 29 gatunków ptaków znajdujących się na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce.

Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
PLB300011	Pojezierze Sławskie	39144,83

Obszar leży na Pojezierzu Sławskim i stanowi mozaikę jezior (około 6 % powierzchni), wyspowo położonych pól uprawnych (54 %) i dużych kompleksów leśnych (40 %). Występuje duże bogactwo form rzeźby polodowcowej. Jeziora są płytkie (od 1,9 do 8,8 m) i silnie zeutrofizowane. Największe z nich to rynnowe: Jez. Dominickie (344 ha), Jez. Przemęckie (240 ha) i Jez. Wieleńskie (220 ha). Rzeki i kanały odwadniające należą do systemu wodnego Obry. Pierwotne wielogatunkowe lasy liściaste i mieszane zostały zastąpione lasami sosnowymi. Szczególnie charakterystycznym zbiorowiskiem leśnym są acidofilne dąbrowy, natomiast dominującym typem siedliskowym lasów są bór mieszany świeży i bór świeży. Tereny rolnicze to pola urozmaicone licznymi zadrzewieniami kępowymi. Obniżenia terenowe zajmują wilgotne, żyzne łąki z dominacją szuwaru turzycowego. Wzdłuż kanałów, grobli i rowów melioracyjnych występują zadrzewienia wierzbowo-topolowe i olchowe.

Występują co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), bączek (PCK), podróżniczek (PCK) i gęgawa; występuje 22-50 par czapli siwej (C7).

Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
PLB300004	Wielki Łęg Obrzański	75339,98
<p>Obszar obejmuje najszerszą część doliny środkowej Obry. Rzeka płynie tutaj trzema korytami, które przecinają teren ostoi ze wschodu na zachód. Teren pokryty jest mozaiką łąk, bagien, lasów zalewowych, potorfi oraz lasów mieszanych porastających piaski polodowcowych wyniesień. Dolina jest pocięta siecią kanałów i rowów. Z wyjątkiem obszarów zabagnionych, teren jest intensywnie uprawiany, głównie w formie użytków zielonych (łąki i pastwiska).</p> <p>Ostoja ptasia o randze europejskiej E 34. Występuje co najmniej 17 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla kulik wielk (PCK) - około 4% populacji krajowej (C3) oraz co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak zbożowy (PCK), kania czarna (PCK) i kania ruda (PCK); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występują: bocian biały oraz pustułka (około 1% populacji krajowej). Miejscami bardzo dobrze zachowane łągi jesionowo-olszowe - starodrzewia z licznymi pomnikowymi okazami jesionów i dębów szypułkowych oraz rozległe połacie łąk, zarówno ekstensywnie użytkowane, jak i zarastające. Jest to jeden z największych tego typu kompleksów w Wielkopolsce.</p>		

Rezerwaty przyrody

Przedmiotem ochrony w rezerwacie może być całość przyrody lub szczególne jej składniki, w tym fauna, flora, biota grzybów oraz twory przyrody nieożywionej.

Cały obszar rezerwatu albo jego części mogą podlegać ochronie ścisłej, ochronie czynnej lub ochronie krajobrazowej. Ochrona ścisła polega na nieingerencji w naturalne procesy, ochrona czynna dopuszcza wykonywanie zabiegów ochronnych (np. usunięcie drzew zaciemniających stanowisko cennego gatunku rośliny), a ochrona krajobrazowa polega na prowadzeniu gospodarki rolnej, leśnej lub rybnej w sposób uwzględniający potrzeby przedmiotu ochrony.

Położenie	Nazwa	Powierzchnia [ha]
Gmina Lipno	Dolinka	1,77
<p>Podstawa prawna Powołany został zarządzeniem Ministra Rolnictwa, Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16.09.1974 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1974 r. Nr 32, poz. 194) oraz obwieszczeniem Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401)</p> <p>Obecnie coraz częściej spotykamy się ze strefami tworzonymi w celu ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt, których liczebność wciąż ulega obniżeniu. Z jednej strony może to być przykry widok, lecz z drugiej należy pochodzić do tego typu miejsc ze szczególną troską i wrażliwością, gdyż zwykle są to tereny o dużych walorach turystycznych i krajobrazowych. Na terytorium wsi Goniembice znajduje się obszar rezerwatu „Dolinka”, w którym żyją niezwykle cenne rośliny m.in.: kłosówka wełnista, tomka wonna, wyczyniec łąkowy, kostrzewa łąkowa, mozga trzciniowata, wiechlina błotna, koniczyna łąkowa, jaskier ostry, jaskier rozłogowy, kuklik zwisty, ostrożeń warzywny oraz najważniejszy pełnik europejski. Rezerwat został utworzony w 1974 roku, głównie ze względu na ochronę licznie tu występującego okazu pełnika europejskiego, który na pozostałych obszarach zaczął zanikać. Rezerwat prezentuje się niepozornie w postaci torfowej doliny naturalnie graniczącej z łąką i gruntami ornymi. Latem wyrastają tu piękne żółte pąki Pełnika europejskiego, który pozostaje pod ścisłą ochroną. Dawniej był popularną rośliną ozdobną wykopywaną do przydomowych ogródków, dziś jego piękno możemy podziwiać tylko w naturalnym otoczeniu, na łąkach, wśród drzew. Tam czuje się najbezpieczniej. Rezerwat „Dolinka” w jednej piątej części pokryty jest pełnikiem, dziś rzadko widzi się tak gęste skupisko tej rośliny.</p>		

Użytki ekologiczne

Istotnym powodem tworzenia użytków ekologicznych jest potrzeba objęcia ochroną niewielkich powierzchniowo obiektów, ale cennych pod względem przyrodniczym. Nie mogły one być objęte ochroną rezerwatową ze względu na niewielką powierzchnię i zazwyczaj mniejszą rangę ich walorów przyrodniczych. W Polsce znajduje się około 7090 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 50 597,5 ha.

Użytek ekologiczny ustanawia rada gminy (do końca czerwca 2009 r. prawo takie miał także wojewoda), w odpowiedniej uchwale określając: nazwę danego obiektu lub obszaru, jego położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, w razie potrzeby ustalenia dotyczące jego czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tego obiektu, obszaru lub jego części. Uchwała wymaga uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Wprowadzane zakazy wybiera się spośród pozycji wymienionych w art. 45 ustawy o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 55).

Rada gminy może również, ale tylko po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, znieść użytek w przypadku utraty jego wartości albo w przypadku gdy koliduje on z realizacją inwestycji celu publicznego. Rada gminy nie ma kompetencji do zlikwidowania użytku w innych przypadkach, niż te dwie sytuacje wyraźnie wymienione w ustawie.

Gmina, która ustanowiła użytek ekologiczny, powinna (art. 113 ustawy o ochronie przyrody) w ciągu 30 dni od wejścia w życie uchwały, przesłać Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w celu umieszczenia w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, kopię uchwały oraz zestaw informacji obejmujący: datę utworzenia użytku, nazwę, określenie położenia geograficznego i administracyjnego (obręb ewidencyjny, gmina, powiat, województwo), wskazanie powierzchni, jeżeli można ją określić, z wyszczególnieniem formy własności i rodzajów gruntów; powołanie oznaczenia mapy obrazującej przebieg granicy, opis użytku, oznaczenie dziennika urzędowego, w którym został ogłoszony akt o utworzeniu lub uznaniu formy ochrony przyrody; informację, czy dany obszar lub obiekt albo ich część podlega ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym (w tym położenie w obszarze Natura 2000). Może być to zrealizowane przez wprowadzenie przez Internet odpowiednich informacji do bazy danych Centralnego Rejestru. Analogiczna informacja powinna być przesłana wojewodzie (art. 114 ust 3 ustawy), co jednak jest błędem ustawodawcy – w rzeczywistości powinna ona trafić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z art. 115 ustawy o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) sprawujący nadzór nad daną formą powinien „na obrzeżach lub w pobliżu formy ochrony przyrody” umieścić tablice informującą o nazwie formy ochrony i zakazach obowiązujących w stosunku do niej.

W przeszłości na obszarze gminy ustanowiony był użytek ekologiczny stanowiący półnaturalną, silnie zabagnioną łąkę o pow. 31,48 ha położoną we wsi Smyczyna, będącą w zarządzie Nadleśnictwa Kościan (rozporządzenie Wojewody Leszczyńskiego Nr 8/98 z dnia 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne).

Obszary chronionego krajobrazu

W Polsce podstawą prawną dla wyznaczania obszarów chronionego krajobrazu jest ustawa o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 55), która określiła je jako tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Obszary chronionego krajobrazu wyznacza sejmik województwa, jednak ich likwidacja lub zmiana granic może nastąpić po zaopiniowaniu przez właściwe miejscowo rady gmin. Ponadto projekty uchwał sejmiku województwa związane z obszarami wymagają uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Do 2009 r. obszary chronionego krajobrazu wyznaczał wojewoda.

Na obszarze chronionego krajobrazu może być wprowadzone 9 określonych przez ustawę zakazów. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części, wybrane spośród zakazów wynikające z potrzeb jego ochrony określa sejmik województwa.

Według danych z 2013 r. w Polsce istniało 385 obszarów chronionego krajobrazu, które zajmowały 22,7% powierzchni kraju.

Obszary chronionego krajobrazu są formą ochrony przyrody o niewielkich rygorach ochronności. Obszary chronionego krajobrazu są przeznaczone głównie na rekreację, a działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom (zakaz wznoszenia obiektów szkodliwych dla środowiska i niszczenia środowiska naturalnego).

Położenie	Nazwa	Powierzchnia [ha]
Lipno, Osieczna, Krzemieniewo, Rydzyna, Świeciechowa, Gostyń, Piaski, Borek Wlkp., Śmigiel, Krzywiń, Kościan, Bojanowo	Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra	71425
Podstawa prawna		
Rozporządzenie nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 11, poz.131)		
Lokalizacja		
Załącznik nr 1 do rozporządzenia Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r.		
Opis		
Obszar wyznaczony w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do Naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki		

Położenie	Nazwa	Powierzchnia [ha]
Lipno, Świeciechowa, Włoszakowice, Śmigiel	Kompleks leśny Śmigiel Świeciechowa	9025
Podstawa prawna		
Rozporządzenie Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 16, poz. 409) poprzedzone rozporządzeniem nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 11, poz.131)		
Lokalizacja		
Załącznik do rozporządzenia Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r.		
Opis		
Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.		

Pomniki przyrody

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) za pomnik przyrody uznawane są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Do pomników przyrody ożywionej należą: pojedyncze krzewy, drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, niezwykłymi kształtami lub innymi cechami, a także zabytkowe aleje drzew. Natomiast do pomników przyrody nieożywionej należą: największe głązy narzutowe tzw. eratyki oraz interesujące formy powierzchni ziemi np. źródła, wodospady, jary, skałki, wywierzyska, przełomy rzeczne, jaskinie, odkrywki itp. Na terenie gminy znajduje się 5 pomników przyrody. Dokładny opis pomników wraz z ich lokalizacją oraz podstawą prawną ich ustanowienia przedstawiony został w tabeli nr 36.

Tabela 36 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Lipno

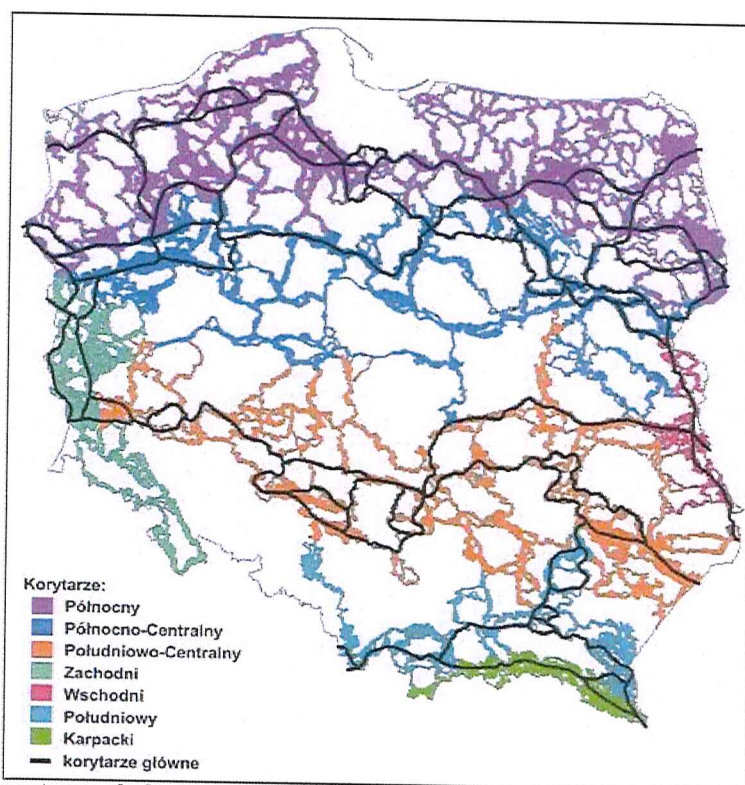
Lp.	Lokalizacja/kod	Opis pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
1	Goniembice przy kościele PL.ZIPOP.1393.PP.3013022.1174	Drzewo - Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 142cm; obwód: 446cm; wysokość: 5m	Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 40, poz. 254) ze zm.
2	Rośnię w lesie, w oddz. 218b leśnictwa Bronikowo PL.ZIPOP.1393.PP.3013022.1178	Drzewo - gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 127cm; obwód: 399cm; wysokość: 28m	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 9 stycznia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylenia uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2003 r. Nr 1, poz. 2)
3	Rośnię w lesie, oddz. 27a, leśnictwa Drzeczkowo PL.ZIPOP.1393.PP.3013022.1197	Drzewa: - drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 113cm; obwód: 355cm; wysokość: 28m) - drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 127cm; obwód: 399cm; wysokość: 22m)	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 9 stycznia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylenia uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2003 r. Nr 1, poz.2)
3	W oddziale 128a Leśnictwa Krzycko, Nadleśnictwo Włoszakowice PL.ZIPOP.1393.PP.3013022.1280	Drzewo - Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 89cm; obwód: 280cm; wysokość: 25m	Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 40, poz. 254) ze zm.
4	W oddziale 140b Leśnictwa Krzycko, Nadleśnictwo Włoszakowice PL.ZIPOP.1393.PP.3013022.1281	Drzewo - gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 156cm; obwód: 490cm; wysokość: 27m	Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 40, poz. 254) ze zm
5	W oddziale 140b Leśnictwa Krzycko, Nadleśnictwo Włoszakowice PL.ZIPOP.1393.PP.3013022.1282	Drzewo - (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 80cm; obwód: 251cm; wysokość: 24m	Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 40, poz. 254) ze zm.

Europejska Sieć Ekologiczna ECONET

Europejska Sieć Ekologiczna ECONET to spójny przestrzennie i funkcjonalnie system reprezentowanych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej obszarów Europy.

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET- POLSKA została opracowana w 1995 i 1996 roku jako projekt badawczy National Nature Plan (NNP) w ramach Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN). Również Czechy, Słowacja i Węgry uczestniczyły w tym projekcie i podobnie jak Polska przyjęły jednolite założenia koncepcji sieci paneuropejskiej EECONET (European ECOlogical NETwork) wraz z metodyką jej wyznaczania.

Choć sieć ECONET-POLSKA nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Zgodnie z definicją podaną przez autorów koncepcji Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne). Większość z wytyczonych w sieci ECONET-PL korytarzy ekologicznych nawiązuje do dolin rzecznych. Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46% kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31% powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15 % powierzchni kraju). Poniższa mapa obrazuje korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym oraz międzynarodowym.



Rysunek 3 Sieć korytarzy ekologicznych z podziałem na korytarze międzynarodowe i krajowe

Źródło: Ochrona łączności ekologicznej w Polsce, W. Jędrzejewski, D. Ławreszuk

Na terenie gminy nie występują obszary węzłowe sieci EKONET. Gmina praktycznie nie wchodzi w skład Krajowej Sieci Ekologicznej. Jedynie północno-zachodni fragment lasów w okolicach Smyczyny i Boguszyna

można uznać za fragment korytarza ekologicznego stanowiącego otulinę obszaru węzłowego 4K Pojezierze Leszczyńskie, które posiada bezpośrednią łączność z korytarzem międzynarodowym - dolina Odry.

Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być także ustalane strefy ochrony.

Przykładem gatunku podlegającego ochronie gatunkowej jest jerzyk (*Apus apus*) oraz wróbel (*Passer domesticus*). Są one objęte ochroną gatunkową ścisłą na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 55).

Zgodnie z art. 52 ust. 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody zezwala się na usuwanie od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne. Wszelkie prace ograniczające dostęp ptaków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy traktować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień gatunków. W okresie całego roku czynności te są zakazane wobec gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową i zgodnie z art. 56 ust. 2 pkt 2 oraz ust. 4 ustawy o ochronie przyrody zezwolenie na odstępstwo od zakazów niszczenia gniazd i siedlisk wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska na obszarze swojego działania, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków zwierząt.

Zakaz niszczenia schronień dziko występujących ptaków dotyczy m.in. jerzyka gnieźdzącego się w szczelinach skalnych, dziuplach, ale przede wszystkim w stropodachach budynków mieszkalnych. Z tego względu prace związane z termomodernizacją budynków powinny być prowadzone w sposób uwzględniający potrzeby i biologię jerzyka.

Jeżeli prace termomodernizacyjne będą prowadzone w sezonie lęgowym jerzyka lub wróbla, co niewątpliwie powoduje płoszenie osobników tych gatunków, to przed przystąpieniem do tych prac inwestor powinien zwrócić się z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia na umyślne płoszenie i niepokojenie osobników jerzyka lub wróbla.

Przed rozpoczęciem prac remontowych, termo-modernizacyjnych zarządca budynku powinien zlecić doświadczonemu ornitologowi inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych, w celu uniknięcia nieumyślnego zniszczenia schronienia podczas prac budowlanych. W sytuacji, gdy zniszczenie schronienia jerzyka lub wróbla podczas prac budowlanych jest konieczne, należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie stosownego zezwolenia oraz zapewnić temu gatunkowi zastępcze miejsca lęgowe. Podczas remontu czy termomodernizacji budynku należy zawieszac budki lęgowe dla tych ptaków w miejscach, gdzie dotychczas miały one swoje lęgi.

Za niszczenie siedliska jerzyków uznać można również montowanie kratki w otworach wentylacyjnych budynków, uniemożliwiając tym samym ptakom powrót do miejsc lęgowych, z których korzystały w poprzednich latach. Inwestor winien zapewnić jerzykom i wróblom budki lęgowe w przypadku, gdy montowanie takich kratki jest niezbędne. Otwory stanowiące siedliska ptaków po przeprowadzonej termomodernizacji powinny zachować chropowate krawędzie, co znacznie ułatwi ptakom wlatywanie do nich. Wymienione działania mają zapobiec zmniejszeniu się arealu występowania ptaków tych gatunków.

Kierunki działań w zakresie zachowania różnorodności biologicznej i jej racjonalnego użytkowania oraz stworzenia spójnego systemu obszarów chronionych obejmują:

- 1) dalsze rozpoznanie obszarów o dużej różnorodności biologicznej w celu objęcia ich ochroną prawną;
- 2) utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków;
- 3) prowadzenie szkoleń i edukacji w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej;
- 4) sukcesywną rewaloryzację parków;
- 5) umożliwienie migracji gatunków pomiędzy obszarami.

Flora

Na terenie gminy nie prowadzono kompleksowych badań fitosocjologicznych. W związku z powyższym brak jest informacji na temat występowania chronionych roślin lub grzybów. Niemniej należy domniemywać, że chronione gatunki mogą występować. W przypadku stwierdzenia występowania roślin chronionych na danym terenie należy dołożyć wszelkich starań, aby nie dopuścić do ich zniszczenia i zapewnić szczególną ochronę. Największym zagrożeniem dla przyrody jest silna urbanizacja lub intensywne rolnictwo powodujące postępującą degradację przyrody i zubożenie składu gatunkowego. Niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków wynikają najczęściej z wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego, niekontrolowanego rozwoju osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Istotne są także zmiany w rolnictwie – zarówno intensyfikacja upraw w kierunku rolnictwa wielkopowierzchniowego, jak i zaniechanie tradycyjnego użytkowania rolniczego prowadzące do zaniku ekosystemów związanych z tradycyjną gospodarką rolną i utraty tradycyjnych krajobrazów rolniczych, stanowiących siedlisko wielu gatunków.

Fauna

Na terenie gminy stwierdzono występowanie szeregu rzadkich i cennych gatunków zwierząt. Wiele z nich objętych jest ochroną gatunkową. Ich byt i przetrwanie zależą od zachowania i ochrony odpowiednich siedlisk, takich jak zróżnicowane środowiska leśne np. łągi i olsy, naturalne zbiorniki wodne, naturalne lub półnaturalne łąki, szczególnie łąki zalewowe. Ochrona gatunkowa bez ochrony ekosystemów ważnych dla życia tych gatunków jest mało skuteczna. Część zwierząt – ptaki i ssaki łowne – są chronione odrębnymi przepisami, prawem łowieckim. Z potencjalnej fauny gminy, podlegającej ochronie gatunkowej, należy wymienić następujące cenne i rzadkie gatunki:

- 1) ssaki: wydra i bóbr europejski;
- 2) ptaki: bąk, bączek, bocian czarny, podgorzałka, kania ruda, bielik, błotniak łąkowy, zielonka, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, lelek, zimorodek, dzięcioł średni, świergotek polny, podróżniczek, wąsatka, jarzębatka;
- 3) płazy: ropucha zielona, ropucha paskówka, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna;
- 4) ryby: miętus, piskorz, różanka, sielawa, słonecznica;
- 5) pająki: tygrzyk paskowany;
- 6) owady: jelonek rogacz, paż królowej, mieniak tęczowiec.

Ostatnie opracowanie na temat obszarów ważnych dla ptaków w Wielkopolsce (2008 r.) nie wyznacza na mapie gminy żadnego terenu (ostoi czy łęgowiska dla ptaków). Najbliżej granic gminy znajdują się wyznaczone ostoje ptasie takie jak: Zbiornik Wonieść, Jezioro Łoniewskie, Jezioro Świerczyńskie, Pojezierze Sławskie.

Zieleń urządzona

Istotne znaczenie zwłaszcza dla terenów zabudowanych ma zieleń urządzona. Zieleń urządzona to przede wszystkim obiekty przyrodnicze o formach naturalnych, półnaturalnych i przetworzonych oraz rozmaite założenia ogrodowe istniejące samoistnie lub towarzyszące budowlom. Tereny zieleni urządzonej pełnią funkcje rekreacyjne, ekologiczne i zdrowotne – wpływają na złagodzenie lub eliminację uciążliwości życia na terenach zurbanizowanych, kształtowanie układów urbanistycznych, wprowadzają ład przestrzenny oraz nadają specyficzny i indywidualny charakter.

Wraz z dworami, pałacami i folwarkami parki tworzą atrakcyjny element krajobrazu, świadcząc o historii i kulturze danego regionu oraz podkreślając ich ciągłość. Stanowią o odrębności tego miejsca i identyfikacji z nim mieszkańców.

Parki mają wielkie znaczenia dla zachowania i ochrony fauny z uwagi na znaczne zróżnicowanie siedliskowe i florystyczne. W poniższej tabeli scharakteryzowano obiekty zieleni urządzonej na terenie gminy.

Tabela 37 Zieleń urządzona na terenie gminy Lipno

Rodzaj obiektu	Jednostka	Powierzchnia
Zieleńce	szt.	3
Zieleńce powierzchnia	ha	4,9
Tereny zieleni osiedlowej	ha	0,11
Cmentarze	szt.	4
Cmentarze powierzchnia	ha	2
Lasy gminne	ha	37,8

Źródło: GUS

Parki na terenie gminy:

- 1) Zespół dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 1676 z 2.04.1975 (dwór i park);
- 2) Zespół pałacowo-parkowy: nr rej. 318/Wlkp/A z 16.05.2006;
- 3) Zespół dworski, poł. XIX, nr rej.: 1002/A z 12.05.1986 (dwór, oficyna, park i budynek gospodarczy);
- 4) Zespół dworski, XIX/XX, nr rej.: 954/A z 14.01.1979 (dwór, oficyna i park);
- 5) Zespół dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 955/A z 14.01.1979 (dwór, wozownia i park);
- 6) Zespół dworski, wł. Zakład Rolno-Przemysłowy w Goniębicach (dwór, mur., 2 poł. XIX, nr rej.: 1676 z 2.04.1975, park krajobrazowy, ok. poł. XIX, nr rej.: 1676 z 2.04.1975);
- 7) Zespół dworski – folwarczny, wł. RSP Gorka Duchowna (dwór, ob. szkoła, mur., 1873, przebud. 1906, nr rej. 318/Wlkp/A z 16.05.2006, park krajobrazowy, 2 poł. XIX, nr rej. 318/Wlkp/A z 16.05.2006);
- 8) Zespół dworski – folwarczny, nr rej.: 1002/A z 12.05.1986 (dwór, mur., k. XVIII, przebud. 3 ćw. XIX, oficyna, mur., 1880, park krajobrazowy, pocz. XIX, przekomponowany 2 poł. XIX);
- 9) Zespół dworski – folwarczny w Koronowie (dwór, mur., po 1834, dobud. aneksów bocznych pocz. XX, park krajobrazowy, 2 ćw. XIX), Pozostałości parku dworskiego w Lipnie, 2 poł. XIX;
- 10) Zespół dworski w Mórkowie, wł. Seminarium Zagraniczne Księży Chrystusowców w Poznaniu (dwór, mur., k. XVIII, ryzalit frontowy ok. XIX, rozbud. I. 80 XX, chlewnia, ob. dom z częścią gospodarczą, mur., 1907, przebud., park krajobrazowy, k. XIX);
- 11) Zespół dworski – folwarczny w Radmomiczku (dwór, ob. dom nr 67, wł. PGKiM Leszno, mur., XVIII/XIX, nr rej.: 1213 z 02.09.1970, park krajobrazowy, 2 poł. XIX, fosa wokół parku z groblą w miejscu mostu zwodzonego, ziem., 1890);
- 12) Zespół Dworski w Sulejewie (dwór, mur., 1 poł. XIX, cz. przebud., pozostałości parku z aleją lipową, XIX, bukaciarnia, mur., k. XIX, obora, ob. bukaciarnia, mur., 1 poł. XIX, budynek inwentarski, ob. bukaciarnia, mur., pocz. XX, cz. przebud., czworak, ob. dom nr 19, mur., ok. poł. XIX);
- 13) Zespół pałacowo – folwarczny, tzw. polski w Wilkowicach (pałacyk Stablewskich, następnie pastorówka, ob. dom, ul. Park nr 6, mur.-szach., 1876, budynek inwentarski, ul. Park nr 6, mur., k. XIX, park krajobrazowy, ok. poł. XIX);
- 14) Zespół pałacowy w Żakowie, nr rej.: 955/A z 14.01.1979 (pałac, mur., 2 poł. XIX (na miejscu starszego), dobud. skrzydła pn-pd. i wieży, dom stangreta ze stajnią i wozownią, ob. dom mieszkalny z częścią gospodarczą, mur.(kam.), ok. poł. XIX, cz. przebud., park krajobrazowy, 2 poł. XIX).

6.8.2 Lasy

Powierzchnia lasów gminy wynosi 2 150,5 ha. Lasy publiczne zajmują powierzchnię 1 955,4 ha, a pozostałe 195,1 ha (dane GUS, stan na 31.12.2010 r.). Współczynnik lesistości gminy wynosi zaledwie 20,2%, podczas gdy pożądany udział lasów określa się na poziomie 30% powierzchni gmin w Wielkopolsce.

Administratorami lasów na terenie gminy są:

- 1) Nadleśnictwo Kościan – powierzchnia lasów na terenie gminy będących w administracji Nadleśnictwa wynosi 739,43 ha, z tego lasy ochronne zajmują powierzchnię – 717,21 ha;
- 2) Nadleśnictwo Karczma Borowa;
- 3) Nadleśnictwo Włoszakowice - powierzchnia lasów na terenie gminy będących w administracji Nadleśnictwa wynosi 714,7249 ha, z tego lasy ochronne zajmują powierzchnię - 453,5126 ha, lasy do 40 lat - 237,9108 ha, lasy pozostałe 23,3015 ha.

Głównym gatunkiem tworzącym lasy gminy jest sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), ponad 60% ogółu, do 10 % powierzchni zajmują olsze, natomiast brzozy brodawkowate, dęby szypułkowe i bezszypułkowe oraz jesiony wyniosłe do 7%. W niewielkim procencie składnikami lasów są buk zwyczajny, świerk pospolity, modrzew, daglezja, grab, topola biała. Występują tu również fragmenty lasu z gatunkami obcymi takimi jak: dąb czerwony, robinia akacjowa, daglezja czy żywotnik. Sosna, pomimo liczebnej przewagi, występuje niekiedy w dużym zmieszaniu z liściastymi, jak dąb, brzoza, buk, grab, robinia i iglastymi jak: modrzew i świerk. W niektórych fragmentach lasów proporcje są odwrócone i większy udział w drzewostanie mają dęby i buki, a wzdłuż cieków wodnych również olsze.

Główne założenia gospodarki leśnej zmierzające do osiągnięcia poprawy stanu lasu uwzględniają następujące cele:

- 1) zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą;
- 2) ochrona lasów, w tym szczególnie lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:
 - a) zachowanie leśnych zasobów genetycznych,
 - b) walory krajobrazowe,
 - c) potrzeby nauki;
- 3) ochrona gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia albo o specjalnym znaczeniu społecznym;
- 4) produkcja drewna na zasadzie najwyższej opłacalności oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu;

Szczegółowe zadania do realizacji przez Nadleśnictwa:

- 1) przy pozyskaniu drewna stosować techniki proekologiczne, ochraniające roślinność i glebę;
- 2) odnawiać powierzchnię leśną w okresie 2 lat po usunięciu drzewostanu;
- 3) w dobrej jakości drzewostanach rodzimego pochodzenia preferować odnowienie naturalne;
- 4) pozyskiwać drewno w granicach możliwości produkcyjnych lasu, czyli do wysokości przyjętego w planie urządzania lasu etatu użytkowania;
- 5) stosować w maksymalnym stopniu rębnie złożone;
- 6) zapewnić zachowanie śródleśnych łąk, bagien i torfowisk;
- 7) pielęgnować i chronić las;
- 8) chronić walory krajobrazowe lasów poprzez odchodzenie od prostych ścian zrębowych z pozostawianiem fragmentów biogrup drzew na zrębach, a szczególnie wzdłuż dróg i cieków;
- 9) do odnowień w maksymalnym stopniu używać materiału sadzeniowego rodzimego, sprawdzonego pochodzenia.

Szczegółowe kierunki prowadzenia gospodarki leśnej określają Plany urządzania lasów. Zgodnie z art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1463) nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje starosta oraz w zakresie określonym w ustawie wojewoda.

Zagrożenia oraz cele w zakresie poprawy stanu lasów

Według nomenklatury leśnej ochronę lasu dzieli się na ochronę przed owadami, zwierzyną oraz patologicznymi grzybami. Obecnie należy dodać do tego działu również ochronę przed ujemnymi skutkami oddziaływania człowieka na las.

Czynniki biotyczne

Grzyby

Całkowitą powierzchnię występowania chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne na terenie Nadleśnictw trudno jest ustalić, gdyż szkody występują z reguły pojedynczo i widoczne są w dłuższym przedziale

czasowym. Są to głównie szkody powodowane przez hubę korzeni i opieńkową zgniliznę korzeni. Huba korzeni jest szczególnie niebezpieczna na gruntach porolnych porośniętych monokulturami sosnowymi.

Owady

Do szkodników owadzych m.in. mających gospodarcze znaczenie dla Nadleśnictw należy zaliczyć: Szeliniak sosnowy (szkodnik upraw sosnowych, ze względu na przelegiwanie zrębów nie ma obecnie znaczenia), Chrabąszcz majowy (żeruje na korzeniach, szczególnie na gruntach zalesianych i w szkółkach leśnych), Brudnica mniszka, Poproch cetyniak, Strzygonia choinówka. Nadleśnictwa odnotowują szkody w drzewostanach dębowych spowodowane występowaniem zwójki dębowej.

Zwierzyna

Wśród zwierzyny płowej na terenie Nadleśnictw najliczniej występuje jeleni i sarna. Gatunki te „wyrządzają” szkody gospodarcze szczególnie w uprawach i młodnikach. Jako formę ochrony przed negatywnym skutkiem bytowania zwierząt łownych występujących w zbyt dużej liczbie proponuje się:

- 1) dostosowanie liczebności zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonego celu hodowlanego;
- 2) zadbanie o właściwe zagospodarowanie leśno-łowieckie miejsc bytowania zwierzyny (w sensie bazy osłonowej i pokarmowej);
- 3) chemiczne zabezpieczenie upraw;
- 4) indywidualne zabezpieczenie cennych gatunków drzew;
- 5) grodzenie upraw najbardziej zagrożonych;
- 6) w przypadku masowych grodzień upraw należy pamiętać o pozostawianiu tzw. korytarzy ekologicznych, którymi zwierzyna łowna przemieszcza się w ramach swojego areału osobniczego.

W ostatnich latach wzrosło również zagrożenie od dzików, które niszczą nasadzenia produkcyjne. Zagrożeniem jest również bóbr, którego populacja sukcesywnie wzrasta od kilku lat na terenie całej Polski, czego konsekwencją jest niszczenie – ogryzanie kory - części odziomkowej niemalże wszystkich gatunków drzew występujących w sąsiedztwie miejsca bytowania bobrów.

Czynniki abiotyczne

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe znaczenie mają zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, silnie wiejącymi wiatrami (huragany, trąby powietrzne), w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe etc.). Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasu.

Opady

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych. Dążyć należy do hamowania splotu i parowania wody z ekosystemów leśnych przez unikanie dużych powierzchni zrębów zupełnych, wprowadzanie podszytów oraz drugiego piętra, pozostawianie pasów ochronnych przy jeziorach, rzekach, bagnach, źródłiskach.

Wiatry

Skutki klęsk żywiołowych spowodowanych huraganowym wiatrem można na przestrzeni ostatnich lat zaobserwować na obszarze całego kraju. Oprócz szkód klęskowych spowodowanych silnie wiejącym wiatrem w lasach występują także szkody o mniejszym nasileniu, a wywołane działalnością wiatru.

Przymrozki

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkótek są przymrozki późne (wiosenne). Przymrozki są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie te występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasila się w związku z przesuwaniem się w kierunku późnej wiosny, a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych należą dęby i buki. Okres występowania tych przymrozków wypada średnio do 15. V, a wyjątkowo do 25. VI. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

Okiść

Szkody od okiści dotyczą drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na

przedwiośniu) wtedy, gdy w wyniku opóźnień w czyszczeniach dochodzi do zbyt dużego zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Dochodzi wówczas do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Korzystniej jest wykonywać czyszczenia i trzebieże częściej i o słabszym nasileniu.

6.8.3 Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka w Lasach Państwowych prowadzona jest na podstawie ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1683). Łowiectwo zdefiniowane jest tu jako element ochrony środowiska przyrodniczego i w rozumieniu ustawy oznacza ochronę zwierząt łownych i gospodarowanie ich zasobami zgodnie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki leśnej, rolnej i rybackiej. Całość objętych ustawą przepisów zawiera potwierdzenie wpływu zmieniających się warunków społecznych i gospodarczych na stosunek człowieka do przyrody i łowiectwa, wskazując zarazem na konieczność ochrony i hodowli zwierzyny dla potrzeb ogólnonarodowych.

Nadleśnictwa nadzorują prowadzenie gospodarki łowieckiej w obrębie obwodów łowieckich. Na nadzorowanych przez Nadleśnictwa obszarach łowieckich występują następujące gatunki zwierząt łownych: łosie, jelenie, sarny, daniel, jenoty, muflony, dziki, borsuki, lisy, kuny, tchórze, zające, kuropatwy, dzikie kaczki oraz dzikie gęsi.

W ramach zagospodarowania obwodów łowieckich pod kątem poprawy warunków bytowania zwierzyny wprowadza się dzikie drzewa owocowe i podszyty, zakłada remizy śródpolne, uprawia poletka łowieckie, utrzymuje się wodopoje oraz szereg urządzeń łowieckich (paśniki, lizawki itp.).

Czynniki antropogeniczne

Do ważnych zagrożeń bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na las w Nadleśnictwach położonych na obszarze gminy należą:

- 1) zaśmiecanie lasu (dzikie wysypiska, zanieczyszczenia poboczy dróg itp.);
- 2) wzmożona penetracja lasu szczególnie w okresie letnim i przy zbiorze runa leśnego;
- 3) nielegalne pozyskanie drzewostanu (choinek);
- 4) dzikie wyrobiska piasku;
- 5) niszczenie małej infrastruktury, w tym tablic informacyjnych i urządzeń;
- 6) kradzież drewna;
- 7) kłusownictwo.

Inne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego:

- 1) istnienie i tworzenie barier ekologicznych, utrudniających migracje zwierząt, np. drogi;
- 2) wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk;
- 3) znaczny spadek poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych);
- 4) brak przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości wypoczynkowych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów);
- 5) zwiększenie presji na stawy, w tym użyźnianie stawów przez wędkarzy (nęcenie ryb).

6.8.4 Najważniejsze problemy i sukcesy

Najważniejsze problemy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze wskazała dość istotne problemy jakie istnieją na terenie gminy. Zdiagnozowane problemy zostały poniżej opisane według schematu: stan aktualny → cel poprawy. W zakresie zasobów przyrodniczych najważniejszymi problemami są:

- 1) brak inwentaryzacji przyrodniczej obszaru gminy → wykonanie inwentaryzacji, która wskaże obszary najbardziej cenne przyrodniczo;
- 2) rozwój turystyki i rekreacji na terenach cennych przyrodniczo → tworzenie nowych szlaków turystycznych na tych obszarach oraz dbałość o istniejące już szlaki;
- 3) niewystarczająca dynamika zalesień → prowadzenie systematycznego zalesiania oraz ochrona istniejących lasów i terenów zalesionych;
- 4) ekspansja gatunków inwazyjnych i obcych geograficznie skutkująca osłabieniem ekosystemów oraz zmianami funkcjonalnymi → identyfikacja występowania głównych skupisk gatunków inwazyjnych oraz ich eliminacja;

- 5) niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych → kontynuacja podejmowania akcji edukacyjnych mających na celu wzrost świadomości mieszkańców na temat konieczności ochrony środowiska przyrodniczo-krajobrazowego gminy. Lasy odgrywają istotną rolę w aspekcie adaptacji do zmian klimatu oraz łagodzenia ich skutków, co związane jest przede wszystkim z ich zwiększonym stopniem retencji wody, zdolnością pochłaniania dwutlenku węgla oraz intensyfikacją parowania. Działania takie jak wylesianie, intensywne uprawy gleby czy pożary lasów mogą jednak spowodować, że lasy staną się źródłem takich gazów cieplarnianych jak: dwutlenek węgla i metan. Niezbędna jest zatem prawidłowo prowadzona gospodarka leśna, która pozwoli na osiągnięcie trwałych korzyści w zakresie ochrony przed zmianami klimatu. Szczególnie istotnym celem powinno być zatem zwiększenie lesistości gminy poprzez systematyczne zalesianie.

Tabela 38 Najważniejsze sukcesy

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1.	Sprawnie funkcjonujący system wykrywania pożarów lasów przez nadleśnictwa	Utrzymywanie oraz rozwój zaplecza przeciwpożarowego w lasach oraz prowadzenie monitoringu terenów leśnych pod kątem zagrożenia pożarowego	Kontynuacja prowadzonych działań

6.8.5 Analiza SWOT

Tabela 39 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - różnorodność środowiska roślinnego - walor turystyczny - występowanie różnorodnych gatunków - liczne obszary przyrodniczo cenne 	<ul style="list-style-type: none"> - znaczny spadek poziomu wód gruntowych - zaśmiecanie lasu (dzikie wysypiska) - zanieczyszczenia poboczy dróg itp. - kradzież drewna - kłusownictwo - nadmierna wycinka drzew przy terenach komunikacyjnych - występowanie chorób i szkodników lasów - wysokie zagrożenie lasów przez szkodniki owadzie - zagrożenia pożarami lasów - wypalanie traw
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - minimalizacja ilości wycinanych drzew, nasadzenia zastępcze - zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych - możliwość rozwoju turystyki ze względu na zasoby roślinne i zwierzęce - możliwość promocji regionu - liczne możliwości rozwoju działań edukacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie powietrza oraz wód mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory

6.8.6 Tendencje zmian

Kierunki zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach polegają na utrzymaniu trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowaniu powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami. Z kolei wzrost możliwości wykorzystania zasobów przyrody dla turystyki i rekreacji, w tym rozwój funkcji popularyzatorskiej i edukacyjnej spowoduje niepożądane zwiększenie presji turystyki na tereny najcenniejsze przyrodniczo. W efekcie prowadzonych działań następować będzie dalsza przebudowa drzewostanów, wzrost zagrożeń zdrowotnych lasów przez czynniki abiotyczne i biotyczne.

6.8.7 Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Zmiany klimatyczne wpływają na migrację gatunków, w tym gatunków inwazyjnych i wycofywanie się gatunków rodzimych. Jednakże różne gatunki i siedliska w różny sposób zareagują na zmiany klimatyczne. Pojawienie się suszy spowoduje ograniczenie terenów wodno-błotnych (bagien, stawów, oczek wodnych). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które mogą z tego powodu migrować lub wyginąć. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami spowoduje rozmiękczenie gleby w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki. Może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów.

W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulec mogą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów) zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów. Korytarze ekologiczne stanowią połączenie obszarów o największej wartości biotycznej tzw. biocentrów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne stanowią ważny element adaptacji do zmian klimatu.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne (głównie antropogeniczne) i biotyczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby.

c. Działania edukacyjne.

Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie mieszkańców do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej. Nadleśnictwa prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno - leśnych.

d. Monitoring środowiska.

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Jego zadaniem jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne. ZMŚP ma na celu dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania. Nadleśnictwa wykonują zadania związane m.in. z monitorowaniem lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) przez terenowe służby leśne.

6.9 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. U. UE L z dnia 24 lipca 2012 r.), poważna awaria jest to „zdarzenie, takie jak poważna emisja, pożar lub eksplozja, w wyniku niekontrolowanego rozwoju

sytuacji w czasie eksploatacji dowolnego zakładu objętego zakresem zastosowania tej dyrektywy, prowadzące do powstania, natychmiast lub z opóźnieniem, poważnego niebezpieczeństwa dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska, związanego z obecnością jednej bądź wielu substancji niebezpiecznych”. Jest to de facto definicja poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów polskich, gdyż przepisy Dyrektywy wyłączają całkowicie transport substancji niebezpiecznych z zakresu jej obowiązywania.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 poz. 1219) wprowadziła następujące definicje:

- 1) **poważna awaria** – jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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,
- 2) **poważna awaria przemysłowa** – jest to poważna awaria w zakładzie.

GIOŚ prowadzi rejestr zgłoszonych zdarzeń, spełniających kryteria poważnych awarii, ustalonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2002 r. Nr 5, poz. 799 ze zm.). Zgodnie z rozporządzeniem:

- 1) **ZDR** oznacza zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej;
- 2) **ZZR** oznacza zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej;
- 3) **PSPA** oznacza zakład wpisany do rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii, ale nie należący do ZDR lub ZZR;
- 4) **zakład spoza listy** oznacza zakład, który nie znajduje się w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie gminy jest mało realne, ze względu na brak zakładów, które mogłyby doprowadzić do takiej sytuacji.

Do najczęstszych zdarzeń dochodzących na terenie gminy zaliczyć trzeba pożary oraz miejscowe zagrożenia. Ilość zdarzeń w ostatnich latach na terenie gminy obrazuje poniższa tabela:

Tabela 40 Zdarzenia na terenie gminy Lipno

	2015	2016	2017	2018
Pożary	18	15	13	20
Miejscowe zagrożenia	54	61	85	87
Falszywe alarmy	5	3	4	6

Źródło: PSP Leszno

Zaleca się, aby w kolejnych latach duży nacisk kłaść na działania prewencyjne (szkolenia skierowane dla przedsiębiorstw, ćwiczenia ratowniczo-gaśnicze oraz na działania kontrolne). Zasadne jest także sukcesywne doposażanie jednostek ochrony ppoż., które w momencie wystąpienia zagrożenia podejmują działania ratowniczo-gaśnicze.

6.9.1 Najważniejsze problemy i sukcesy

Najważniejsze problemy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami pozwoliła zdiagnozować najważniejsze problemy w tym zakresie na terenie gminy. Zostały one opisane poniżej według schematu: stan aktualny → cel poprawy. Do najważniejszych zagrożeń poważnymi awariami należy:

- transport substancji niebezpiecznych przez tereny gminy → zapewnienie bezpieczeństwa na drogach, w środowisku i dla mieszkańców.

Tabela 41 Najważniejsze sukcesy

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1.	Systematyczne prowadzenie czynności kontrolno-rozpoznawczych przez PSP	W ramach założonych rocznych planów kontroli jednostki PSP prowadzą systematyczne czynności kontrolno-rozpoznawcze oraz uczestniczą w próbnych ewakuacjach	Kontynuacja prowadzonych działań

6.9.2 Analiza SWOT.

Tabela 42 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - funkcjonuje Plan Zarządzania Kryzysowego z wyszczególnieniem charakterystyki poszczególnych zagrożeń na terenie gminy, oceną ryzyka ich wystąpienia, map ryzyka i zagrożeń oraz sposobów i procedur postępowania 	<ul style="list-style-type: none"> - znaczne natężenie ruchu tranzytowego (samochodowego i kolejowego) - podmioty narażone na wystąpienie awarii np. stacje benzynowe - gazociągi wysokiego ciśnienia
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - poprawa bezpieczeństwa na drogach i kolei (budowa, modernizacja) 	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenia pożarowe - zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach i liniach kolejowych, zagrożenia chemiczne i ekologiczne wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych - nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych - możliwość powstania zakładów ZDR i ZZR

6.9.3 Tendencje zmian

Największe zagrożenie związane jest z transportem drogowym. Awaryje mogą mieć miejsce również na terenie innych przedsiębiorstw na terenie gmin sąsiadujących. W ocenie zagrożeń poważnymi awariami należy zwrócić uwagę na zakłady, które nie zostały zaliczone do kategorii ZZR i ZDR, ze względu na stosowanie mniejszych ilości substancji, niż ustalone w kryteriach kwalifikacyjnych. Ponadto, część substancji, klasyfikowanych jako żrące, szkodliwe lub drażniące nie została ujęta w kryteriach kwalifikacyjnych dla obiektów zagrażających poważną awarią przemysłową. Takie substancje są często stosowane w przedsiębiorstwach, a ich uwolnienie do otoczenia w wyniku awarii może również stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska.

Ryzyko awarii wynika również z rosnącego ruchu pojazdów na terenie gminy (droga S5) w ramach istniejącej i stosunkowo obciążonej sieci komunikacyjnej.

6.9.4 Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Zaburzeniom równowagi w środowisku geograficznym wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią z uwagi na mogące się pojawić poważne awaryje lub nadzwyczajne zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów tj. od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany

czy intensywne burze, co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców.

Analiza przewidywanych zmian dowodzi, że niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska naturalna i sztuczna pojemność retencyjna zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że zwiększy się występowanie nagłych powodzi wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. W dalszej perspektywie przewidywane zmiany klimatu spowodują negatywne oddziaływanie na transport. Nawalne deszcze powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach. W celu dostosowania sektora transportowego do oczekiwanych zmian klimatu konieczne jest zabezpieczenie infrastruktury drogowej i kolejowej przed zagrożeniami wynikającymi ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają na skutek wystąpienia poważnych awarii i związane są głównie z obszarami działalności przemysłowej oraz wypadkami, w trakcie budowy dróg i innych obiektów drogowych oraz zdarzeń w transporcie drogowym, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

c. Działania edukacyjne.

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują jednostki PSP, WIOŚ oraz gminne i powiatowe sztaby zarządzania kryzysowego. Na podstawie katalogów zagrożeń, komendanci powiatowi sporządzają katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń (chemiczne, w transporcie drogowym, zagrożenia pożarowe), na podstawie których sporządzane są plany ratownicze dla terenu gminy oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek OSP oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

d. Monitoring środowiska.

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach PSP, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania antykryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykryzysowego.

6.10 KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SUSZĄ

6.10.1 Powodzie

Na terenie gminy nie występuje zagrożenie powodzią. Jedynym zagrożeniem mogącym występować na terenie gminy są lokalne podtopienia powstające w wyniku deszczy nawalnych. Podtopienia mogą wystąpić w szczególności w zagłębieniach terenu oraz w okolicach cieków wodnych, w tym cieku Samicy.

Problemy zagrożenia podtopieniami i zalaniem mają charakter lokalny i wynikają przede wszystkim ze zbyt małej retencji. Jest to efektem zwiększania powierzchni szczelnych na skutek zabudowy, małej lesistości na niektórych terenach oraz likwidacji lub zniszczenia istniejących kiedyś urządzeń melioracji wodnych (małe zbiorniki wodne, jazy, rowy itp.). W zakresie poprawy warunków retencyjnych obszaru konieczne jest odtworzenie systemów melioracyjnych oraz oczyszczanie dolin rzecznych.

Zmniejszające się corocznie zakresy robót na ciekach podstawowych, zmniejszanie się przekrojów hydraulicznych cieków, a przez to zmniejszanie się możliwości prawidłowego odprowadzania wód, powodują podtopienia, i w konsekwencji duże straty. Dla zminimalizowania zagrożeń konieczne jest dokonanie przeglądu technicznego oraz konserwacji (a nawet renowacji czy wręcz odbudowy) cieków melioracji podstawowej, znajdujących się na terenie gminy.

Sprawę utrzymania urządzeń melioracji wodnych, w tym rowów będących własnością Skarbu Państwa, regulują zapisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 310), która nakłada obowiązek utrzymywania urządzeń melioracji wodnych na zainteresowanych gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy - do tej spółki lub tego związku spółek wodnych.

Przez zainteresowanych właścicieli rozumie się wszystkich, którzy odnoszą korzyści z istniejących urządzeń, w tym także właścicieli nieruchomości, dróg i innych. Jeżeli obowiązki, o których mowa w prawie wodnym, nie jest wykonywany, wówczas właściwy organ Wód Polskich ustala, w drodze decyzji, proporcjonalnie do odnoszonych korzyści przez właścicieli gruntów, szczegółowe zakresy i terminy jego wykonywania.

Podtopienia, utrzymanie urządzeń melioracji wodnych mają wymiar lokalny. Utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej - do tej spółki. Celem działalności takiej spółki jest utrzymanie, czyli bieżąca konserwacja istniejących na terenie jej działania wszelkich urządzeń wodnych: rowów, przepustów, drenaży – niezbędnych do prawidłowego odprowadzania nadmiaru wód opadowych. Do utworzenia spółki wodnej wymagane jest porozumienie zaledwie trzech osób fizycznych lub prawnych, uchwalenie statutu spółki przez osoby zainteresowane oraz dokonanie wyboru organów spółki. W systemie prawnym starosta jest organem, który sprawuje nadzór nad funkcjonowaniem spółek.

Spółki wodne to niepubliczne formy organizacyjne, które nie działają w celu osiągnięcia zysku, zrzeszają osoby fizyczne lub prawne na zasadzie dobrowolności. Mają na celu zaspokajanie wskazanych przepisami ustawy potrzeb, w tym potrzeb zrzeszonych w nich osób, mogą podejmować prowadzenie działalności umożliwiającej osiągnięcie zysku netto, który przeznaczają się wyłącznie na cele statutowe spółki wodnej. Mogą być tworzone w szczególności do wykonywania, utrzymywania oraz eksploatacji urządzeń, w tym urządzeń wodnych, służących do:

- 1) zapewnienia wody dla ludności, w tym uzdatniania i dostarczania wody;
- 2) ochrony wód przed zanieczyszczeniem, w tym odprowadzania i oczyszczania ścieków;
- 3) melioracji wodnych oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki na zmeliorowanych gruntach;
- 4) ochrony przed powodzią;
- 5) odwadniania gruntów zabudowanych lub zurbanizowanych.

6.10.2 Susze

Niekorzystnym zjawiskiem klimatycznym występującym na terenie Polski są susze. Zjawisko to jest wynikiem wykształcenia się stacjonarnego wyżu nad Europą wschodnią powodującego wystąpienie nawet kilkutygodniowych okresów bezdeszczowych. Występowanie susz nie jest regularne. Trudno też wyraźnie wyodrębnić obszary najbardziej i najmniej narażone na susze, choć z danych statystycznych z wielolecia wynika, że występują one najczęściej w Polsce środkowej, zachodniej i wschodniej. Występowanie suszy uzależnione jest od czynników, które decydują o regularności cyklu hydrologicznego tj. wielkości i częstotliwości opadów atmosferycznych, reżimu odpływu, zdolności retencyjnych podłoża. Pośrednio także na cykl hydrologiczny wpływa zdrowotność i odporność ekosystemów, która może być osłabiana przez zanieczyszczenia emitowane do środowiska. Skutkiem suszy jest zakłócenie bilansu wodnego danego obszaru, które wpływa negatywnie na wegetację roślin powodując duże uciążliwości i straty ekonomiczne w rolnictwie, osłabia także wydajność przemysłu bazującego na lokalnych zasobach wodnych, czy wreszcie ogranicza możliwości wykorzystania wody w gospodarce komunalnej.

Z opracowań RZGW w Poznaniu wynika, że obszar zlewni Warty jest najbardziej dotkniętym przez problemy suszy obszarem w Polsce. Znajduje się tu też gmina. Wielokrotnie rolnicy na terenie gminy tracili plony na skutek suszy glebowej, a susza hydrologiczna była przyczyną problemów w zaopatrzeniu w wodę. Wyznaczone przez RZGW w Poznaniu strefy największych potrzeb w zakresie małej retencji leżą w przeważającej części w zlewni Warty i pokrywają się z północnymi obszarami gminy.

6.10.3 Najważniejsze problemy i sukcesy

Najważniejsze problemy

Analiza stanu aktualnego dla obszaru interwencji: Zagrożenia powodziowe oraz suszy pozwoliła zdiagnozować najważniejsze problemy w tym zakresie na terenie gminy. Zostały one opisane poniżej, według schematu: stan aktualny → cel poprawy. Do najważniejszych zagrożeń w ramach powodzi i suszy należą:

- 1) możliwość wystąpienia podtopień → systematyczne udrażnianie i modernizacja rowów melioracyjnych oraz urządzeń wodnych;
- 2) podtopienia nieruchomości → budowa i modernizacja kanalizacji deszczowych na terenach zurbanizowanych;
- 3) występowanie suszy → budowa urządzeń wodnych na ciekach podstawowych w celu zatrzymania odpływu wód.

Tabela 43 Najważniejsze sukcesy

Lp.	Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
1.	Systematyczne renowacje urządzeń wodnych przez spółki wodne	W ramach powierzonych zadań spółka wodna na terenie gminy corocznie dokonuje odbudowy rowów melioracyjnych oraz napraw urządzeń wodnych	Kontynuacja prowadzonych działań w kolejnych latach oraz zwiększenie nakładów finansowych w celu przeciwdziałania negatywnym skutkom w stosunkach wodnych wynikających ze zmian klimatu

6.10.4 Analiza SWOT

Tabela 44 Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia powodzi i susze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak zagrożeń powodziowych na terenie gminy - gęsta sieć podstawowych cieków wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> - brak wystarczających nakładów na renowacje cieków - zarastanie rowów melioracyjnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - rozbudowa sieci kanalizacyjnej → zwiększenie retencji wodnej → opracowanie i realizacja planów <ul style="list-style-type: none"> - przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych → racjonalne gospodarowanie wodą → zwiększenia zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami 	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany klimatu, susza, wzrost częstości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych - urbanizacja, zwiększanie się powierzchni zabudowanej i związany z nią odpływ wód deszczowych

6.10.5 Adaptacja do zmian klimatu.

Zmiany klimatyczne, wzrost temperatur, coraz częstsze pojawianie się ekstremalnych zjawisk pogodowych w ostatnich kilku dekadach stały się zagrożeniem dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Z tego względu zmiany klimatyczne stały się również przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Aby zapewnić warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu zagrożeń ze strony zmiany klimatu, z myślą o korzyściach które niosą działania adaptacyjne na stan polskiego środowiska oraz wzrost gospodarczy w 2013 r. przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, tzw. SPA 2020. Jest to pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu letniego. Przeważają przewidywane zagrożenia dla gospodarki i społeczeństwa, które stanowią następujące zjawiska pogodowe: nawalne deszcze, powódzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawalnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą odczuwalne w porze zimowej, gdyż skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian

klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częstszym zjawiskiem będą silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Wpływ klimatu na najbardziej wrażliwe sektory opisano w tendencjach zmian we wcześniejszych rozdziałach: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, transport, energetyka.

Przy formułowaniu działań SPA2020 ustalono, że dokument powinien zawierać różne grupy działań adaptacyjnych, obejmujących zarówno przedsięwzięcia techniczne (np. budowę niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża), jak i zmiany regulacji prawnych (np. zmiany w systemie planowania przestrzennego ograniczające możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, bardziej elastyczne procedury szybkiego reagowania na klęski żywiołowe), wdrożenie systemów monitoringu odnoszących się do poszczególnych dziedzin i obszarów oraz szerokie upowszechnianie wiedzy na temat koniecznej zmiany zachowań gospodarczych.

Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecny wzrost liczby wystąpień stanowi coraz częstsze zagrożenie na terenie gminy. Do najistotniejszych obecnie zagrożeń klimatycznych na terenie gminy (wraz z prawdopodobieństwem ich wystąpienia) zaliczyć należy:

- 1) nawalne deszcze (średnio wysokie);
- 2) podtopienia (średnie);
- 3) susze (średnie);
- 4) fale upałów (wysokie);
- 5) ekstremalnie gorące dni (średnio wysokie);
- 6) burze (średnie);
- 7) fale mrozów (średnie);
- 8) ekstremalnie zimne dni (średnie);
- 9) huragany (średnie).

7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2023 ROKU I ICH FINANSOWANIE

Program nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie gminy, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w okresie jego obowiązywania. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.

Tabela 45 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania PLN				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
				Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023			
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa chodnika w Smyczynie	Gmina Lipno	5 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
2		Budowa chodnika w Wyciążkowie	Gmina Lipno	9 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
3		Modernizacja chodnika w Morkowie	Gmina Lipno	15 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
4		Modernizacja chodnika na ul. Pocztovej w Lipnie	Gmina Lipno	53 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
5		Utworzenie drogi masą asfaltową na osiedlu w Klonówcu (przy torach kolejowych w Lipnie)	Gmina Lipno	224 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
6		Modernizacja drogi gminnej w Klonówcu	Gmina Lipno	10 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
7		Modernizacja drogi gminnej w Sulejowie	Gmina Lipno	20 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
8		Przebudowa drogi gminnej ul. Graniczna i ul. Sportowa w Lipnie	Gmina Lipno	53 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
9		Przebudowa drogi gminnej w Zakowie	Gmina Lipno	30 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
10		Przebudowa drogi gminnej nr 712850P ul. Lipowa w Wilkowiecach	Gmina Lipno	1 660 228,00	-	-	-	Budżet Gminy		
11		Utworzenie ul. Granicznej w Lipnie	Gmina Lipno	180 000,00	-	-	-	Budżet Gminy		
12		Przebudowa ul. Krańcowej w Lipnie 0,5 km	Gmina Lipno	-	-	Wg kosztorysu	-	Budżet Gminy		
13		Przebudowa drogi w Karolewku 1 km	Gmina Lipno	-	Wg kosztorysu	Wg kosztorysu	-	Budżet Gminy		
14		Przebudowa ul. Nowej w Wilkowiecach 0,65 km	Gmina Lipno	-	-	-	Wg kosztorysu	Budżet Gminy		
15		Budowa i modernizacja chodników na terenie gminy	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe					Budżet Gminy	
16		Wymiana energooszczędnych oświetlenia w budynkach	Gmina Lipno	-	10 000,00	10 000,00	10 000,00	Budżet Gminy		

27	w Żakowie Budowa sieci wodociągowej w Mórkowie	Gmina Lipno	-	-	71 000,00	-	Budżet Gminy		
28	Budowa sieci wodociągowej na ul. Jarzębinowej w Lipnie	Gmina Lipno	-	170 000,00	-	-	Budżet Gminy		
29	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na ul. Cukrowej w Wilkowicach	Gmina Lipno	-	102 000,00	-	-	Budżet Gminy		
30	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na ul. Ushugowej w Wilkowicach	Gmina Lipno	-	-	274 000,00	-	Budżet Gminy		
31	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na ul. Szkolnej w Wilkowicach	Gmina Lipno	-	-	-	67 000,00	Budżet Gminy		
32	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Dworcowej w Wilkowicach	Gmina Lipno	-	-	-	81 000,00	Budżet Gminy		
33	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na ul. Polnej w Wilkowicach	Gmina Lipno	-	-	62 000,00	-	Budżet Gminy		
34	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na ul. Jagienki w Lipnie	Gmina Lipno	-	83 000,00	-	-	Budżet Gminy		
35	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na ul. Różanej w Wilkowicach	Gmina Lipno	-	296 000,00	-	-	Budżet Gminy		
36	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na ul. Szkolnej i Dworcowej w Wilkowicach	Gmina Lipno	-	-	-	36 000,00	Budżet Gminy		
37	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na ul. Zachodniej w Wilkowicach	Gmina Lipno	-	-	-	139 000,00	Budżet Gminy		
38	Działania edukacyjne na rzecz optymalnego wykorzystania wody w gospodarstwach domowych	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe w ramach działań własnych					Budżet Gminy	

39	Zasoby geologiczne	Zapisy w mpzp ograniczające zabudowę na terenach na których występują złoża kopalin	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe w ramach działań własnych			Budżet Gminy
40	Ochrona Gleb	Zapisy w mpzp ograniczające zabudowę na terenach na których występują gleby klasy III	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe w ramach działań własnych			Budżet Gminy
41		Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe, według potrzeb			Budżet Gminy
42	Gospodarka odpadami	Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina Lipno	50 000,00	50 000,00	50 000,00	Budżet Gminy, WFOŚiGW
43		Działania na rzecz edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie poprawnej selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe w ramach działań własnych			Budżet Gminy
44	Zasoby przyrodnicze	Promocja budowy przydomowych kompostowników	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe w ramach działań własnych			Budżet Gminy
45		Nadzór i pielęgnacja zieleni urządzonej na terenie gminy	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe, według potrzeb			Budżet Gminy
46	Zagrożenie poważnymi awariami	Nasadzenia nowych drzew na terenie gminy	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe, według potrzeb			Budżet Gminy
47		Doposażenie jednostek OSP	Gmina Lipno	Zadanie ciągłe, według potrzeb			Budżet Gminy

Tabela 46 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania PLN				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023		
1		Wymiana kotłów węglowych na wysokospawne kotły niskoemisyjne (olej, gaz, biomasa)	Zarządcy i właściciele obiektów	Wg kosztorysu				Środki własne, dofinansowanie WFOŚiGW, fundusze unijne	
2	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacje budynków	Zarządcy i właściciele obiektów	Wg kosztorysu				Środki własne, dofinansowanie WFOŚiGW, fundusze unijne	
3		Modernizacja i budowa dróg	Zarządcy dróg	Wg kosztorysu				Środki własne	
4		Budowa farm fotowoltaicznych	Zarządcy i właściciele obiektów	Wg kosztorysu				Środki własne, dofinansowanie WFOŚiGW, NFOŚiGW fundusze unijne	
5		Monitoring jakości powietrza	GIOŚ	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych				Budżet GIOŚ	
6		Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji do powietrza	GIOŚ	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych				Budżet WIOŚ	
7		Budowa i modernizacja dróg	Zarządcy dróg	Wg kosztorysu				Środki własne, dofinansowanie	
8		Spowolnienie ruchu na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej	Zarządcy dróg	Wg kosztorysu				Środki własne, dofinansowanie	
9	Zagrożenie hałasem	Stosowanie technologii niskoemisyjnych w przemyśle i usługach w zakresie hałasu	Zarządcy i właściciele obiektów	Wg kosztorysu				Środki własne, dofinansowanie WFOŚiGW, fundusze unijne	
10		Monitoring hałasu w środowisku	GIOŚ	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych				Budżet GIOŚ	
11		Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji hałasu	GIOŚ	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych				Budżet WIOŚ	
12	Pole elektromagnetyczne	Stosowanie urządzeń emitujących niski poziom fal elektromagnetycznych	Zarządcy i właściciele obiektów	Wg kosztorysu				Środki własne	
13		Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych				Budżet GIOŚ	

14		Utrzymanie i konserwacja koryt rzek, cieków wodnych, rowów w celu zwiększenia retencji korytowej	PGW Wody polskie, Spółki Wodne, właściciele gruntów	Wg kosztorysu	Środki własne	
15	Gospodarowanie wodami	Ograniczenie szybkiego spływu wód Opadowych i roztopowych poprzez ich zagospodarowanie na terenie nieruchomości	Właściciele i zarządcy nieruchomości	Wg kosztorysu	Środki własne, dofinansowanie WFOŚiGW	
16		Zachowanie oraz odbudowa istniejących zbiorników wodnych (stawów, oczek wodnych)	Właściciele i zarządcy nieruchomości	Wg kosztorysu	Środki własne, dofinansowanie WFOŚiGW	
17		Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet GIOŚ	
18	Zasoby geologiczne	Wydawanie koncesji eksploatacji złóż kopalni	Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet Starostwa, Urzędu Marszałkowskiego	
19		Kontrola kopalni w zakresie zgodności wydanego pozwolenia ze stanem faktycznym	Okręgowy Urząd Górniczy	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet OUG	
20	Ochrona gleb	Wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej	WODR, ARMiR	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet WODR, ARMiR	
21		Monitoring chemizmu gleb	OSCHR	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet OSCHR	
22		Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych	Właściciele nieruchomości	Wg kosztorysu	Środki własne	
23	Gospodarka odpadami	Zapewnienie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów ze strumienia odpadów komunalnych	KZGRL w Lesznie	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet KZGRL w Lesznie	
24		Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów	KZGRL w Lesznie	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet KZGRL w Lesznie	
25		Utrzymanie, rozbudowa, modernizacja PSZOK	KZGRL w Lesznie	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet KZGRL w Lesznie	

26		Uszczelnienie strumienia odpadów komunalnych	KZGRL w Lesznie	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet KZGRL w Lesznie	
27		Kontrola podmiotów w zakresie wytwarzania, transportu i przetwarzania odpadów	WIOŚ	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet WIOŚ	
28		Opracowanie planów urządzenia lasów	Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet LP	
29		Powiększanie powierzchni leśnej poprzez zasianie gruntów nieprzystdatnych rolniczo	Lasy państwowe, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet LP	
30	Zasoby przyrodnicze	Wdrażanie programu małej retencji na terenach leśnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych	Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet LP	
31		Tworzenie i pielęgnacja zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Środki prywatne	
32		Nasadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Środki własne	
33	Zagrożenie poważnymi awariami	Kontrola pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne	Policja, ITD	Zadanie ciągłe, w ramach działań własnych	Budżet Policji, ITD	
34		Doposażenie jednostek PSP w sprzęt do neutralizacji skutków poważnych awarii	PSP	Zadanie ciągłe	Budżet PSP, Samorządy, WFOŚiGW	

8. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA

8.1 INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU

Program jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, korelując w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodnościekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych.

Program jako narzędzie koordynacji działań podejmowanych na danym obszarze w zakresie ochrony środowiska, pełni istotną funkcję we wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju. W realizacji Programu uczestniczą grupy podmiotów:

- 1) biorące udział w organizacji i zarządzaniu Programem;
- 2) realizujące zadania Programu, w tym również podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska;
- 3) nadzorujące przebieg realizacji i efekty Programu;
- 4) interesariusze - społeczność lokalna i organy pozarządowe (ekologiczne).

Realizatorami zadań określonych w Programie jest gmina jako jednostka samorządu terytorialnego wraz z jednostkami organizacyjnymi, przedsiębiorcy, inspekcje, straż, organizacje społeczne oraz mieszkańcy gminy. Gmina posiada kompetencje do realizacji celów i zadań zawartych w Programie. Dla spójnej realizacji z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Komórką monitorującą proces wdrażania i realizacji będzie Referat Ochrony Środowiska, Nieruchomości i Gospodarki Przestrzennej Urzędu Gminy Lipno. Kierownik Referatu Ochrony Środowiska, Nieruchomości i Gospodarki Przestrzennej wraz z pozostałymi jednostkami organizacyjnymi gminy, pod kierownictwem Wójty Gminy Lipno będzie współpracował w zakresie realizacji zadań własnych gminy. Kierownik Referatu Ochrony Środowiska, Nieruchomości i Gospodarki Przestrzennej w ramach prowadzonych w odstępach dwuletnich raportów z realizacji Programu będzie koordynował pozyskiwanie informacji oraz prace nad sporządzeniem podsumowania wdrażanego Programu. Jednostkami odpowiedzialnymi za realizację wskazanych działań będą przede wszystkim podmioty wskazane w harmonogramie realizacyjnym, zgodnie z aktualnymi planami inwestycyjnymi.

Główne zadania zarządzania Programem będą spoczywać na gminie. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w gminie będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, a także wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Wójt Gminy Lipno będzie współdziałał z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz powiatowego, które dysponują instrumentami prawnymi wynikającymi z ich kompetencji, a także z instytucjami administracji niezespólonej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu (instytucje, które kontrolują respektowanie prawa oraz prowadzą monitoring stanu środowiska, WIOŚ, GIOŚ, WSSE, PIG-PIB).

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- 1) racjonalne planowanie przestrzenne;
- 2) kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska;
- 3) porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska;
- 4) instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- 1) dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa;
- 2) porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń;
- 3) modernizacje stosowanych technologii;
- 4) eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska;
- 5) instalowanie urządzeń ochrony środowiska;
- 6) stały monitoring zanieczyszczeń.

Do zarządzania Programem służą obowiązujące akty prawne (np. Prawo ochrony środowiska, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo wodne, ustawa o lasach itp.).

W celu wdrożenia strategii działań przedstawionych w dokumencie, niezbędna jest realizacja procedur mających na celu określenie zasad współpracy i finansowania między wszystkimi jednostkami uczestniczącymi

w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Dla sprawnego wdrożenia Programu zachodzi konieczność optymalizacji stosowania dostępnych narzędzi i instrumentów zarządzania ochroną środowiska, które można podzielić na instrumenty:

- 1) prawne (prawno-administracyjne);
- 2) finansowe;
- 3) społeczne;
- 4) strukturalne (planistyczne).

Współpraca z interesariuszami.

Interesariuszami są wszystkie strony mające wpływ na realizację Programu, a także odnoszące korzyści z jego wdrażania. Skuteczność realizacji tych działań zależy od uczestnictwa różnych podmiotów tzw. interesariuszy w procesie realizacji. Główne grupy interesariuszy to:

- 1) jednostki powiatowe i gminne (interesariusze wewnętrzni), w tym komórki organizacyjne Starostwa Powiatowego w Lesznie, jednostki budżetowe, samorządowe, spółki gminne;
- 2) interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy gminy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi;
- 3) zakłady i przedsiębiorstwa komunalne;
- 4) lokalni przedsiębiorcy;
- 5) organizacje pozarządowe;
- 6) instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne.

Sukces we wdrażaniu Programu będzie możliwy poprzez czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań korygujących.

Interesariusze zostali włączeni do opracowywania Programu w następujący sposób:

- 1) zostały do nich skierowane zapytania związane z działaniami w ramach ochrony środowiska i gospodarki odpadami;
- 2) przeprowadzono rozmowy telefoniczne z interesariuszami w celu uzyskania informacji na temat planowanych działań oraz realizacji działań;
- 3) na tablicy informacyjnej w siedzibie Urzędu Gminy Lipno oraz stronie internetowej BIP zostały umieszczone informacje o konsultacjach społecznych Programu.

Na etapie opracowania Programu interesariusze zewnętrzni mieli możliwość zgłaszać propozycje zadań do realizacji, zgłoszenia zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, które uwzględniono w Programie. W celu wdrażania Programu przewidziano działania informacyjne i edukacyjne, w tym m.in. dot. gospodarki odpadami, efektywności energetycznej, wykorzystania OZE skierowane do interesariuszy zewnętrznych (w szczególności do mieszkańców).

Ze względu na rolę pełnioną w trakcie realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- 1) podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem;
- 2) podmioty realizujące zadania Programu, w tym instytucje finansujące;
- 3) podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu;
- 4) społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

W programach strategicznych powinny być uwzględnione kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska oraz wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każdy interesariusz decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniu lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju gminy, który powinien nawiązywać do:

- 1) programów ekologicznych wyższego szczebla;
- 2) lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego;
- 3) lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu

i mieszkańców (wspomniane wcześniej rozmowy z interesariuszami i edukacja ekologiczna) nie tyle na poziomie gminy, ale w szczególności na poziomie poszczególnych miejscowości tej jednostki. Wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy gminy i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program oraz przestrzeganie jego założeń.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na organie wykonawczym gminy, który zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. Dz U. z 2020 r. poz. 1219) składa Radzie Gminy Lipno raporty z wykonania Programu. Rada Gminy Lipno współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla powiatowego i wojewódzkiego. Ponadto Rada Gminy Lipno współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu.

8.2 MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU ORAZ JEGO AKTUALIZACJI

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska wyznacza ocenę realizacji Programu w zakresie:

- 1) stopnia wykonania przyjętych zadań;
- 2) stopnia realizacji założonych celów;
- 3) analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji Programu. System oceny realizacji Programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach, pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji Programu. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Do określenia powyższych mierników wykorzystywane są przede wszystkim ogólnie dostępne informacje GUS, GIOŚ oraz dane własne gminy. Listę proponowanych wskaźników dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Wskaźnik efektywności realizacji celów Programu.

Tabela 47 Wskaźniki służące do monitoringu realizacji celów Programu

LP	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa wskaźnika	Wartość początkowa	Wartość końcowa
	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C według kryterium ochrona zdrowia w strefie wielkopolskiej	PM10, b(a)P Klasa C	Brak przekroczeń klasa A dla wszystkich zanieczyszczeń
		Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C według kryterium ochrona roślin	O ₃	Klasa A dla wszystkich zanieczyszczeń
		Długość sieci gazowej na terenie gminy [km]	51,66	Nie mniej niż 51,66
		Ilość przyłączy gazowych do budynków [szt]	528	Nie mniej niż 528
		Liczba kampanii promujących proekologiczne źródła energii	0	4
	Zagrożenie hałasem	Ilość podmiotów gospodarczych dla których stwierdzono przekroczenie norm hałasu	0	0
		Długość wybudowanych lub zmodernizowanych dróg na terenie gminy [km]	0	1
	Pole elektromagnetyczne	Występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	Brak	brak
	Zasoby i jakość wód	Ocena stanu JCWP dla Samicy Leszczyńskiej w punkcie pomiarowym Karśnice	Zły	Dobry
		Jakość wód podziemnych w punktach pomiarowych 1734, 2048, 2632, 2634	III klasa (wody zadawalającej jakości)	Nie gorszy niż III klasa
		Długość sieci wodociągowej [km]	109,7	Nie mniej niż 109,7
		Ilość przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych [szt.]	2251	Nie mniej niż 2251
		Długość sieci kanalizacyjnej [km]	53,6	Nie mniej niż 53,6
		Ilość przyłączy do budynków mieszkalnych [szt.]	846	Nie mniej niż 846
		Zbiorniki bezodpływowe [szt.]	805	Mniej niż 805
		Przydomowe oczyszczalnie [szt.]	103	Nie mniej niż 103
	Zasoby geologiczne i gleby	Powierzchnia gruntów wymagających Rekultywacji [ha]	Brak	brak
		Zanieczyszczenie gruntów metalami ciężkimi [ha]	Brak	brak
	Gospodarka odpadami	Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]	2335,62	Mniej niż 2335,62
		Ilość selektywnie zebranych odpadów – tworzywa sztuczne [Mg]	143,22	Nie mniej niż 143,22
		Ilość selektywnie zebranych odpadów – papier, tektura [Mg]	59,08	Nie mniej niż 59,08
		Ilość selektywnie zebranych odpadów – szkło [Mg]	133,05	Nie mniej niż 133,05
		Odpady wielkogabarytowe [Mg]	120,72	Nie mniej niż 120,72
		Masa zutylizowanych wyrobów zawierających azbest [Mg]	207,685	Nie mniej niż 207,685
	Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia lasów [ha]	2156,46	Nie mniej niż 2156,46
		Powierzchnia terenów prawnie chronionych [ha]	5714,76	Nie mniej niż 5714,76
		Liczba pomników przyrody [szt.]	5	Nie mniej niż 5
	Poważne awarie	Liczba poważnych awarii	0	0

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Starostwem Powiatowym w Lesznie oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu poszczególnych obszarów interwencji oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

Dla oceny wdrażania Programu szczególną rolę ma monitoring stanu środowiska, który prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. System ten stanowi źródło pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji w zakresie pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Informacje dostępne w ramach PMS wykorzystywane są przez jednostki administracji samorządowej i rządowej dla potrzeb operacyjnego zarządzania środowiskiem oraz do monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska. Dane PMS będą jednym z elementów kluczowych do analizy w ramach wskaźników realizacji POŚ.

Zgromadzone informacje służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- 1) jakości elementów przyrodniczych, spełnianiu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań;
- 2) występujących zmian jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W cyklu czteroletnim będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (w niniejszym dokumencie obejmujących okres od 2020 do 2023 z perspektywą do 2027 r.). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji w kolejnych latach. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2020 poz. 1219) dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany Program, a także systemu raportowania o stanie realizacji Programu.

Kolejnymi etapami wdrażania Programu są:

- 1) ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata);
- 2) opracowanie listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w kolejnych latach;
- 3) aktualizacja celów ekologicznych i kierunków interwencji (na kolejne lata w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi).

Rada Gminy Lipno przyjmuje Program uchwałą. Następnie co 2 lata organ wykonawczy gminy przedstawia raport z realizacji Programu. Rada Gminy Lipno monitoruje prowadzenie monitoringu stopnia realizacji działań zawartych w programie, a także przygotowywanie aktualizacji programu. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) dotyczących celu, dla którego jest przyjmowany program ochrony środowiska, a także systemu raportowania o stanie realizacji Programu.

9. PODSUMOWANIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Podstawę niniejszego opracowania stanowią informacje udostępnione m.in. przez Starostwo Powiatowe w Lesznie, Urząd Gminy Lipno, Nadleśnictwa, GUS, GIOŚ, RDOS, PPIS i inne. Informacje wykorzystane w opracowaniu posłużyły określeniu stanu aktualnego komponentów środowiska przyrodniczego.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (program wojewódzki i powiatowy, strategia wojewódzka) oraz z dokumentów i koncepcji władz powiatu i gminy, postulatów interesariuszy: rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców.

Osiągnięcie celów głównych Programu będzie możliwe poprzez realizację celów szczegółowych i zadań w obrębie dziewięciu następujących obszarów priorytetowych:

- 1) klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne i ochrona powietrza;
- 2) zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa;
- 3) gospodarka odpadami;
- 4) ochrona gleb, powierzchni ziemi i zasobów kopalin;
- 5) wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych;
- 6) racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych i ochrona dziedzictwa przyrodniczego;
- 7) edukacja ekologiczna;
- 8) poważne awarie przemysłowe;
- 9) kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią i suszą.

Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Niniejszy dokument jest strategicznym dokumentem planistycznym i nie stanowi przepisów prawa miejscowego. Nakreśla jedynie kierunek, w jakim powinien podążać samorząd mając na celu zachowanie i poprawę stanu środowiska przyrodniczego.

10. LITERATURA I WYBRANE DOKUMENTY PROGRAMOWE

- Dane Głównego Urzędu Statystycznego
Geograficzny Atlas Polski. PPWK im. E. Romera Warszawa-Wrocław 1999 r.
Transport kolejowy a ochrona środowiska Franciszek Tomaszewski, Estera Wojciechowska; Biblioteka
Cyfrowa Politechniki Krakowskiej 2011
Informacje z Gminy Lipno
Kondracki J. 2001: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
Wpływ pól elektromagnetycznych na florę i faunę Małgorzata Rochalska Medycyna pracy 2009 60(1)
Instytut
- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020
Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku
Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW
Program Wodno-Środowiskowy Kraju
Ramowa Dyrektywa Wodna
IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022
Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020
z perspektywą do roku 2030
Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego
Klasyfikacja Klimatów Świata Wincenty Okołowicz i Danuta Martyn
Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>
Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Wrocław
Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS Poznań
Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2018 r. oraz na 31.12.2017 r. PIG PIB
<https://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php?dzial=monitoring>
<http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
<http://energetyka.w.polsce.org>
<http://www.oze.ranking.pl>
Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym
i lokalnym, Ministerstwo Środowiska