



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANA NA  
ŚRODOWISKO  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA  
**GMINY LIPNO**  
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2023**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA  
GMINY LIPNO  
NA LATA 2016-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2023**

**Zamawiający**



Gmina Lipno  
Powstańców Wielkopolskich 9  
64-111 Lipno

**Realizacja**



ul. Gołębia 4  
62-065 Grodzisk Wielkopolski  
biuro@expeco.pl

## SPIS TREŚCI

1.	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO	- 7 -
1.1.	ZAWARTOŚĆ PROGNOZY	- 7 -
1.2.	GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	- 8 -
1.3.	POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI	- 9 -
	<i>Zgodność z dokumentami na szczeblu krajowym</i>	- 9 -
	<i>Zgodność z dokumentami na szczeblu wojewódzkim</i>	- 17 -
1.4.	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	- 27 -
1.5.	MIERNIKI REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	- 28 -
1.6.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	- 32 -
2.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA GMINY LIPNO	- 33 -
2.1.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY LIPNO	- 33 -
2.2.	INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO-TECHNICZNA	- 34 -
	2.2.1. <i>Infrastruktura transportowa</i>	- 35 -
	2.2.2. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę i odprowadzanie ścieków</i>	- 35 -
2.3.	WALORY PRZYRODNICZE GMINY LIPNO	37
	<i>Formy ochrony przyrody</i>	38
	<i>Natura 2000</i>	38
	<i>Rezerваты przyrody</i>	45
	<i>Użytki ekologiczne</i>	46
	<i>Obszary chronionego krajobrazu</i>	47
	<i>Pomniki przyrody</i>	49
	<i>Europejska Sieć Ekologiczna ECONET</i>	50
	<i>Ochrona gatunkowa</i>	51
	<i>Zieleń urzędowa</i>	53
2.6.	ZASOBY NATURALNE	55
	2.6.2. <i>Wody podziemne</i>	55
	2.6.3. <i>Wody powierzchniowe</i>	56
	2.6.4. <i>Gleby</i>	57
3.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA	59
4.	ANALIZA STANU ŚRODOWISKA	60
4.1.	STAN POWIERZCHNI ZIEMI	60
4.2.	JAKOŚĆ WÓD	63
4.3.	ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	64
4.4.	ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	67
4.5.	ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	69
4.6.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	70
5.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	71
5.1.	ZASOBY PRZYRODNICZE	71
5.2.	POWIERZCHNIA ZIEMI	71
5.3.	WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE	71
5.4.	ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	71
5.5.	HAŁAS	72
5.6.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	73
6.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA	74
7.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	77
7.1.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000 ORAZ STANOWISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE OBJĘTYM PROJEKTEM	83
7.2.	ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE I WTÓRNE	84

8. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	85
8.1. OCHRONA PRZED HAŁASEM	85
8.2. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	86
8.3. OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI	87
8.4. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA	88
8.5. RACJONALIZACJA GOSPODARKA ODPADAMI	89
8.6. OCHRONA GLEB, POWIERZCHNI ZIEMI I ZASOBÓW KOPALIN	89
8.7. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	90
8.8. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	91
8.9. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM	91
8.10. EDUKACJA EKOLOGICZNA I POWAŻNE AWARIE	92
9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE	93
10. WNIOSKI KOŃCOWE	94
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	95
12. LITERATURA	99



# 1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO

---

## 1.1. ZAWARTOŚĆ PROGNOZY

Art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Niniejsza prognoza została opracowana dla *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023*. Zawartość merytoryczna *Programu* jest determinowana poprzez ramowy zakres polityki ekologicznej. Podstawowe elementy to:

- cele ekologiczne;
- priorytety ekologiczne;
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Programy szczebla niższego, jakim jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno* powinny się wpisywać w programy szczebla wyższego. Atrybut spójności wymaga, aby programy w swojej warstwie merytorycznej uwzględniały te zależności. Indywidualne warunki lokalne gminy determinują zawartość merytoryczną *Programu*.

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na Środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.) i w związku z tym powinien:

- 1) zawierać:
  - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
  - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
  - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
  - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
  - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.
- 2) określać, analizować i oceniać:
  - a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
  - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
  - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
  - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
  - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną;
- ludzi;
- zwierzęta;
- rośliny;
- wodę;
- powietrze;
- powierzchnię ziemi;
- krajobraz;
- klimat;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) przedstawiać:

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

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

## 1.2. GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zakres Programu ochrony środowiska dla Gminy Lipno przedstawia aktualny stan środowiska we wszystkich jego komponentach, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację działań administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym prawo miejscowe tym samym nie ingeruje w kompetencje instytucji na poziomie rządowym i samorządowym oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego zapisy i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (t.j. Dz. U. z 2013 poz 1232 ze zm.), która definiuje ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin w myśl (Art.14 ust.1), określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym o mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.



Celem sporządzania aktualizacji gminnego programu ochrony środowiska jest uaktualnienie na szczeblu lokalnym podstaw realizacji strategii i programów, które odświeżą:

- cele polityki ekologicznej na terenie gminy, w podziale na cele krótkookresowe, średniookresowe i długookresowe,
- wybrane priorytety ekologiczne z uzasadnieniem ich wyboru,
- rodzaj i harmonogram działań ekologicznych, których podejmuje się gmina,
- środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Do najistotniejszych celów w zakresie ochrony środowiska wytyczonych dla Gminy Lipno zaliczyć należy:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- ochrona powietrza,
- ochrona przed hałasem,
- ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochrona wód,
- ochrona gleb,
- ochrona zasobów przyrodniczych,
- prowadzenie skutecznej i szeroko zakrojonej akcji edukacyjnej.

W gminnym programie powinny być uwzględnione:

- zadania własne gminy, tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy,
- zadania koordynowane tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim, bądź centralnym,
- wytyczne do sporządzania programów gminnych tzn. zadania, które muszą być w pełni wprowadzone do programów gminnych.

### **1.3. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Realizacja zadań zawartych w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno* wpisuje się w szereg założeń przyjętych w innych dokumentach strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego i regionalnego. Zgodność założeń *Programu* z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali gminy będą harmonizowały z kierunkami rozwoju ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Oznacza to, że planowane działania nie będą przypadkowe oraz, że przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

#### **Zgodność z dokumentami na szczeblu krajowym**

##### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności**

Głównym celem Strategii jest: poprawa jakości życia Polaków i zwiększenie spójności społecznej dzięki stabilnemu, wysokiemu wzrostowi gospodarczemu, co pozwala na modernizację kraju. Jednym z celów szczegółowych w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska. Wśród kierunków interwencji tego celu szczegółowego wyróżniono m.in.:

- modernizację infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
- modernizację sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację kierunków pozyskiwania gazu;
- realizację programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
- integrację polskiego rynku elektroenergetycznego, gazowego i paliwowego z rynkami regionalnymi;
- wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
- stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
- zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

### **Strategia Rozwoju Kraju 2020 - Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo**

Strategia porusza trzy obszary a mianowicie:

- Spójność społeczna i terytorialna,
- Sprawne i efektywne państwo,
- Konkurencyjna gospodarka.

W ramach każdego z obszarów określono cele i priorytety działania państwa. W ramach realizacji celów ochrony środowiska wyznaczono dwa obszary działań:

**Konkurencyjna gospodarka** – cel: Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko realizowane poprzez takie obszary interwencji państwa jak: racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawa stanu środowiska, adaptacja do zmian klimatu.

**Sprawne i efektywne państwo** – cel: Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem m. in. poprzez zapewnienie ładu przestrzennego - jednym z ważniejszych wyzwań w tym obszarze jest zapewnienie właściwego gospodarowania wodami, jako elementu różnorodności biologicznej, ale i podstawy rozwoju regionalnego i gospodarczego. Zrównoważone gospodarowanie wodami ma również znaczenie dla ochrony przeciwpowodziowej.

### **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa do 2020**

Głównym celem strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Realizacja strategii odbywać się będzie poprzez trzy wyznaczone cele:

- Cel 1. zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel 2. zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
- Cel 3. poprawa stanu środowiska.

### **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020**

Głównym celem działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa jest „Poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju”.

Z kolei wśród celów szczegółowych, zmierzających do osiągnięcia celu głównego, wyróżniono:

- Cel 1. wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- Cel 2. poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej,
- Cel 3. bezpieczeństwo żywnościowe,

Cel 4. wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego,  
Cel 5. ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

W ramach celu 5 wyróżniono następujące priorytety:

- ochronę środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich,
- kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego,
- adaptację rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom,
- zrównoważoną gospodarkę leśną i łowiecką na obszarach wiejskich,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

### **Strategia Innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

Głównym celem Strategii Innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” jest: Wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Jednym z celów szczegółowych jest: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców. Powinien się on przejawiać:

- obniżeniem materiałochłonności,
- obniżeniem energochłonności produkcji i usług,
- racjonalnym korzystaniem z wody,
- wzrostem eksportu towarów i usług środowiskowych,
- tworzeniem zielonych miejsc pracy.

Wśród kierunków działań wyróżniono m.in.:

- transformację systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, w szczególności ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
- wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia.

### **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**

Sformułowano cel strategiczny polityki przestrzennej zagospodarowania kraju: „Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.”

Wśród celów głównych polityki przestrzennego zagospodarowania kraju wyróżniono:

1. podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej,
2. poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju,
3. poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych,
4. kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski,
5. zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa,
6. przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

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

Kluczowym celem dokumentu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Wśród celów szczegółowych wyróżniono:

- Cel 1. zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- Cel 2. skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich,
- Cel 3. rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- Cel 4. zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,
- Cel 5. stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- Cel 6. kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

W realizację Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 powinni być zaangażowani: administracja szczebla centralnego, samorządy województw oraz samorządy lokalne.

### **Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku**

W dniu 10 listopada 2009 roku Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie Polityki energetycznej Polski do 2030 roku. Dokument prezentuje strategię państwa w kontekście wyzwań stojących przed polską energetyką. Określa podstawowe kierunki polityki energetycznej, w tym:

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

W ramach poszczególnych kierunków, sformułowano główne cele:

1. dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego oraz konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla (znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej), dywersyfikacja źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw płynnych oraz budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych,
3. zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. 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,
6. osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych, oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,

7. ochronę 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,
8. wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
9. zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
10. zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
11. ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko poprzez:
  - ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
  - ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
  - ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
  - minimalizację składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
  - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

### **Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej**

„Cały obszar Polski, w tym polskie obszary morskie, cechować będą się dobrym stanem środowiska przyrodniczego, umożliwiającym zachowanie pełnego bogactwa różnorodności biologicznej polskiej przyrody oraz trwałości i równowagi procesów przyrodniczych (...).”

Celem nadrzędnym dokumentu jest: „Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa.”

Wśród celów strategicznych, równorzędnych pod względem znaczenia, wyróżniono:

- rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- skuteczne usunięcie lub ograniczanie 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 oddziałującymi 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.

### **Krajowy Program Zwiększania Lesistości**

Dokument uwzględnia ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości. Zalicza się do zadań rządowych o charakterze długofalowym.

Głównym celem rządowego Programu Zwiększania Lesistości na lata 2001-2020 jest zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości do 30%, ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz wykorzystanie ich do optymalnego rozmieszczenia zalesień, a także opracowanie odpowiednich instrumentów realizacyjnych.

### **Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)**

Dokument precyzuje podstawowe kierunki i zasady działania, zgodne z ideą trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami wodnymi w Polsce.

Sformułowano cel nadrzędny dokumentu – „kształtowanie rozwiązań prawnych, organizacyjnych, finansowych i technicznych w gospodarowaniu wodami, zapewniających trwałe i zrównoważony społeczno-gospodarczy rozwój kraju, z uwzględnieniem przewidywanych zmian klimatu”.

Wśród celów strategicznych wyróżniono:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia wodę do picia i dla celów sanitacji,
- zaspokojenie społeczne i ekonomiczne uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- podniesienie skuteczności ochrony ludności i gospodarki w sytuacjach kryzysowych.

### **Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2010**

Dokument został zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku. Przewidziano, iż przepisy te będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r. (Traktat Akcesyjny).

Celem Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań. Dlatego też, AKPOŚK2010 uwzględnia wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji. Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem AKPOŚK2009.

KPOŚK określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, tj. do końca 2015 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

Aktualnie trwają prace nad projektem IV Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Stanowi on materiał pomocniczy w procesie weryfikacji obszarów i granic aglomeracji.

## **Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)**

Dokument prezentuje podstawowe kierunki i zasady działania, umożliwiające realizację idei trwałego i zrównoważonego rozwoju w gospodarowaniu zasobami wodnymi w Polsce.

Sformułowano cel nadrzędny – „zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze.

Wśród celów strategicznych wyróżniono:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód oraz związanych z nimi ekosystemów,
- zapewnienie dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych,
- wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami.

## **Program wodno-środowiskowy kraju**

W Polsce pierwszy Program wodno-środowiskowy kraju został przyjęty w 2010 r. Planuje się opracowanie projektu aktualizacji dokumentu w 2014 r.

Program wodno-środowiskowy kraju realizuje wymagania wskazane w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) w kwestii opracowania programów działań.

Wśród celów środowiskowych wyróżniono:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych,
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Główny cel Programu wodno-środowiskowego kraju:

(...) przedstawienie zestawień działań dla realizacji założonych celów środowiskowych, których wypełnienie w określonym czasie pozwoli uzyskać efekty w postaci lepszego stanu wód.

## **Plan Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry**

Dokument zatwierdzono na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M. P. 2011 nr 40 poz. 451).

Wśród celów środowiskowych dla wód podziemnych wyróżniono:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Z kolei cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oparto w znacznej mierze na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, odpowiadających dobremu stanowi wód.

Jego uzupełnieniem jest przyjęty przez Rząd w sierpniu 2014 r. Masterplan dla dorzecza

Odry.

Ten przejściowy dokument strategiczny zawiera zestawienie inwestycji planowanych do realizacji w perspektywie do 2021 r. wraz z ich oceną pod kątem zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną).

### **Plan działania w zakresie planowania strategicznego w gospodarce wodnej**

Uchwałą nr 118/2013 z dnia 2 lipca 2013 r. Rada Ministrów przyjęła Plan działania w zakresie planowania strategicznego w gospodarce wodnej. Dokument ten jest odpowiedzią na zasygnalizowane przez Komisję Europejską niezgodności polskich planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz wątpliwości w kwestii realizowanych/planowanych inwestycji przeciwpowodziowych.

W związku z powyższym Polska zobowiązała się do:

- określenia trybu postępowania wobec programów sektorowych,
- opracowania Masterplanów (przejściowe dokumenty strategiczne dla dorzeczy Odry i Wisły);
- wdrożenia programu szkoleń,
- usunięcia luk w zakresie transpozycji prawodawstwa europejskiego w dziedzinie polityki wodnej do ustawodawstwa krajowego.

Masterplan dla dorzecza Odry został przyjęty przez Rząd w sierpniu 2014 r. Ten przejściowy dokument strategiczny zawiera zestawienie inwestycji planowanych do realizacji w perspektywie do 2021 r. wraz z ich oceną pod kątem zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną).

### **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020**

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów dnia 13 lipca 2010 r. Celem strategicznym polityki regionalnej, określonym w KSRR, jest „Efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych oraz terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym”.

Wyróżniono trzy cele szczegółowe do 2020 roku:

- wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów („konkurencyjność”)
- budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych („spójność”),
- tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie („sprawność”).

### **Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej**

Dokument został przyjęty przez ministrów ochrony środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa oraz edukacji narodowej w 1997 r. Strategię zaakceptowały sejmowa i senacka komisja ochrony środowiska (1998 r.). Opracowanie zostało zaktualizowane w latach 1999-2000.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej formułuje i ustala hierarchię głównych celów edukacji środowiskowej, uwzględnia jednocześnie możliwości ich realizacji. Programem wykonawczym Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej jest Narodowy Program Edukacji Ekologicznej (NPEE). Wskazuje on zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

Wśród celów NSEE wyróżniono:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniające również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji



formalnej i nieformalnej,

- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej stanowiących rozwinięcie NPEE, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

### **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009- 2032 (POKA)**

Dokument został przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010r. Formułuje następujące cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Osiągnięcie tych celów będzie możliwe dzięki realizacji szeregu działań o charakterze legislacyjnym, edukacyjno-informacyjnym, w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, monitoringu realizacji Programu oraz w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia. Zadania te powinny być realizowane zarówno na szczeblu centralnym, wojewódzkim, jak i lokalnym.

### **Zgodność z dokumentami na szczeblu wojewódzkim**

## **WOJEWÓDZKI PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO**

Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego przedstawiono w perspektywie do 2023 roku.

### **Ochrona przyrody**

Cel do 2023 roku: Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

Kierunki działań

1. Rozbudowa systemu obszarów chronionych w województwie wielkopolskim.
2. Opracowanie planów ochrony obszarów chronionych.
3. Tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.
4. Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków.
5. Utrzymanie różnorodności gatunków, w tym opracowanie i wdrażanie planów ochrony dla gatunków zagrożonych.
6. Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
7. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych.
8. Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych, rzecznych i leśnych.
9. Prowadzenie szkoleń i edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.
10. Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.
11. Utrzymanie i rozwój terenów zieleni.

### **Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Cel do 2023r.: Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości

Kierunki działań

1. Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej
2. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów.
3. Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień, wyznaczanie w mpzp granic polno-leśnych
4. Zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych.
5. Ochrona różnorodności biologicznej lasów.
6. Doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów.
7. Doskonalenie ekonomiczne i przyrodnicze lasów prywatnych.
8. Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów, szczególnie dla lasów prywatnych.
9. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób.
10. Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa (tworzenie izb przyrodniczych, leśnych ścieżek dydaktycznych, innych form edukacji przyrodniczej) oraz inne podmioty w tym organizacje i stowarzyszenia.
11. Kontynuacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych – realizacja programu małej retencji.
12. Systematyczna zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów, w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych.
13. Odbudowa zniekształconych siedlisk leśnych.
14. Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego gmin.

### **Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi**

Cel do 2023r.: Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą

Kierunki działań

1. Realizacja harmonogramu wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym Warty
2. Wdrażanie Dyrektywy Powodziowej w regionie wodnym Warty
3. Objęcie ochroną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych rzek
4. Przebudowa, rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych
5. Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych
6. Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych

7. Realizacja programu małej retencji
8. Modernizacja melioracji szczegółowych
9. Budowa przepławek dla ryb
10. Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, głównie obwałowań obszarów zalewowych i zbiorników retencyjnych, a także stacji pomp.
11. Utrzymywanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej, w tym udrażnianie koryt rzek.

### **Ochrona powierzchni ziemi**

Cel do 2023r.: Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Kierunki działań

1. Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo.
2. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb.
3. Wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego.
4. Ochrona gruntów rolnych i leśnych zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
5. Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi.
6. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego w województwie.
7. Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych.
8. Rewitalizacja terenów zdegradowanych.
9. Identyfikacja obszarów osuwiskowych oraz rezygnacja z wprowadzania nowej oraz utrwalania istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych osuwiskami.

### **Gospodarka zasobami geologicznymi**

Cel do 2023r.: Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji

Kierunki działań

1. Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin.
2. Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych.
3. Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin.

### **Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa**

Cel do 2023r.: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę

Kierunki działań

1. Budowa nowych i przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi.
2. Budowa nowych i przebudowa istniejących systemów kanalizacji zbiorczej.

3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, na terenach gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne.
4. Rozbudowa infrastruktury gospodarki wodno- ściekowej w zakładach przemysłowych.
5. Realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.
6. Rozbudowa sieci wodociągowej, budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody.
7. Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.

### **Jakość powietrza**

Cel do 2023r.: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa

Kierunki działań

1. Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza.
2. Wzmocnienie systemu monitoringu powietrza.
3. Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł).
4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych.
5. Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych.
6. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
7. Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania,
8. Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.

### **Hałas**

Cel do 2023r.: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

Kierunki działań

1. Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem.
2. Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem.
3. Rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska.
4. Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.).

5. Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu).

6. Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.

### **Pola elektromagnetyczne**

Cel do 2023r.: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko

Kierunki działań

1. Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania.
2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.
3. Opracowanie i wdrożenie systemu pomiarów i ich ewidencji (baza danych w systemie GIS) w celu monitorowania zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska polami elektromagnetycznymi.
4. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.
5. Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.

### **Poważne awarie przemysłowe**

Cel do 2023r.: Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska

Kierunki działań

1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych.
2. Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe.
3. Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii.
4. Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń

### **Edukacja dla zrównoważonego rozwoju**

Cel do 2032r.: Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna

Kierunki działań

1. Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego.
2. Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, parkach krajobrazowych i narodowych oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży.

3. Współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.
4. Wspieranie działalności Ośrodków Edukacji Przyrodniczej prowadzonej przez Parki Narodowe, Parki Krajobrazowe współpracujące z placówkami akademickimi i instytutami badawczymi oraz organizacjami naukowymi.
5. Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej.
6. Udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz przedstawicieli przedsiębiorstw w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku.
7. Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.

### **Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

Cel do 2023r.: Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem

Kierunki działań

1. Zapewnienie spójności celów określonych w dokumentach strategicznych z kierunkami działań określonymi w programach ochrony powietrza.
2. Objęcie dokumentów polityk/strategii/programów/planów sektorowych (zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku.) strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko.
3. Popularyzacja szkoleń w zakresie metodologii wykonywania i oceniania prognoz skutków oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych.

### **Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

Cel do 2023r.: Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska

Kierunki działań

1. Brak wszystkich wymaganych planów zagospodarowania przestrzennego.
2. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego dopuszczalnych sposobów ogrzewania, dla obszarów, w których stwierdzone zostały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych niektórych substancji w powietrzu.
3. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wyników monitoringu środowiska (w szczególności w zakresie powietrza, hałasu i wód) oraz identyfikacja konfliktów środowiskowych i przestrzennych oraz sposobów zarządzania nimi.
4. Uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian.
5. Zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na istniejących terenach o wysokich walorach.

### **Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska**

Cel do 2023r.: Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska

Kierunki działań

1. Analiza możliwości wprowadzenia w województwie nowych rynkowych instrumentów wspierających działania w zakresie ochrony środowiska.
2. Promocja tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem środków pomocowych UE.
3. Promocja wśród mieszkańców województwa etykiet informujących o produktach ekologicznych.
4. Współpraca z organizacjami pozarządowymi w prowadzeniu kampanii promocyjnych etykiet ekologicznych, zrównoważonej konsumpcji oraz tworzenia „zielonych miejsc pracy”. 5. Promocja polskich firm, zwłaszcza lokalnych, produkujących urządzenia ochrony środowiska.

### **Rozwój badań i postęp techniczny**

Cel do 2023r.: Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska

Kierunki działań

1. Rozwój środowisk akademickich w zakresie rozwoju kierunków związanych z ochroną środowiska.
2. Integracja środowisk społeczno-gospodarczych regionu na rzecz innowacji.
3. Wsparcie dla powiązań o charakterze klastrów.
4. Promowanie i wspieranie przedsiębiorstw wprowadzających innowacje

### **Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

Cel do 2023r.: Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody

Kierunki działań

1. Udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku
2. Wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych

## **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU LESZCZYŃSKIEGO NA LATA 2012-2016 Z PERSPEKTYWĄ DO 2020R.**

### **Edukacja ekologiczna**

**Głównym celem jest zapewnienie ochrony przyrody i środowiska, racjonalnego gospodarowania jego zasobami poprzez wykształcenie u mieszkańców postaw proekologicznych.**

Zadaniem samorządów terytorialnych oraz jednostek im podporządkowanych, a także innych podmiotów mających w swoich kompetencjach ochronę środowiska jest wspieranie oraz inicjowanie działań edukacyjnych poprzez:

- tworzenie warunków dla wychowania ekologicznego poprzez popularyzację walorów

przyrodniczych i krajobrazowych regionu (foldery, broszury informacyjne), łączenie organizowanych imprez z promowaniem wiedzy ekologicznej, np. akcje, konkursy, „zielone szkoły”, itp.;

- współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony;
- tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych;
- powszechny dostęp do informacji o środowisku w powiecie, w tym uczestnictwo w procedurach ochrony środowiska dotyczących sporządzania dokumentów strategicznych, istotnych z punktu widzenia całej społeczności lokalnej (programów, studiów, planów, w tym zagospodarowania przestrzennego)
- promocja postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.

### **Ochrona przyrody i krajobrazu**

**głównym celem jest ochrona i zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych, w tym środowiska kulturowego.**

Cel ten planuje się osiągnąć poprzez:

- ochronę obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo (zachowanie istniejących, tworzenie nowych obszarów);
- zachowanie i rewitalizację charakterystycznego dla regionu krajobrazu wiejskiego z właściwą dla niego naturalną bioróżnorodnością;
- wspieranie wdrożenia programu rolno-środowiskowego;
- tworzenie terenów zieleni o różnych funkcjach na obszarach zurbanizowanych poprawiających zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka oraz umożliwiające rozwój bioróżnorodności;
- zwiększenie powierzchni leśnej w powiecie, bez zajmowania cennych ekosystemów nieleśnych;
- wdrażanie programu małej retencji na terenach leśnych;
- świadome wspieranie ochrony przyrody i krajobrazu przez społeczność lokalną,
- stałą dbałość o liczne dobra kultury materialnej.

### **Gospodarka zasobami wodnymi**

**Głównym celem jest zabezpieczenie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości, racjonalne nimi gospodarowanie oraz minimalizacja zagrożeń związanych z powodzią.**

Do osiągnięcia celu niezbędne są m.in. następujące działania:



- rozbudowa i modernizacja systemów dystrybucji wody (wymiana wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej oraz wymiana sieci wodociągowej wykonanej z rur azbestowo-cementowych);
- modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody;
- minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej;
- wprowadzanie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego chroniących obszary szczególnie wrażliwe przed zainwestowaniem (obszary zasobowe i strefy ochronne ujęć);
- realizacja programu małej retencji poprzez retencję korytową, zbiornikową, zalesienia i zadrzewienia oraz właściwe zabiegi agrotechniczne i melioracyjne,
- modernizacja i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych.

### **Ochrona powierzchni ziemi**

**Głównym celem w tym zakresie jest ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją**

Cel ten zrealizowany zostanie poprzez następujące działania:

- ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych;
- wdrożenie i upowszechnianie programów rolno-środowiskowych oraz zasad dobrej praktyki rolniczej;
- wsparcie rozwoju rolnictwa ekologicznego;
- ograniczenie negatywnego oddziaływania eksploatacji surowców;
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- likwidacja i rekultywacja nielegalnych wyrobisk oraz zapobieganie powstawaniu dzikich wyrobisk.

### **Ochrona środowiska wodnego**

**Głównym celem jest poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej oraz ograniczenie spływu do wód powierzchniowych i podziemnych związków azotu ze źródeł rolniczych.**

Do osiągnięcia celu niezbędne są następujące działania:

- budowa systemów kanalizacyjnych (sanitarnych i deszczowych) wraz z oczyszczalniami ścieków;
- modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków w kierunku spełnienia wymagań obowiązującego prawa;
- prowadzenie kontroli miejsc nielegalnych odprowadzeń ścieków do wód powierzchniowych (w tym kontrola stanu technicznego szamb);
- budowa przydomowych/ lokalnych oczyszczalni ścieków w miejscach nie objętych

zbiórczymi systemami kanalizacyjnymi;

- promowanie zasad dobrej praktyki rolniczej wśród rolników;
- realizacja „Programu działań mających na celu ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych”.

### **Gospodarka odpadami**

**Głównym celem gospodarki odpadami do roku 2020 jest zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania.**

Dla osiągnięcia założonych celów, w tym prawidłowe funkcjonowanie systemu regionalnego konieczna jest realizacja następujących działań:

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów;
- podniesienie skuteczności zbiórki odpadów zmieszanych;
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, odpadów biodegradowalnych oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych;
- utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami;
- redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji poprzez wprowadzenie selektywnej zbiórki tych odpadów i kierowanie ich do kompostowania.

### **Ochrona powietrza**

**Za główny cel w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego uznano poprawę lub utrzymanie jego jakości.**

Działania, które mogą doprowadzić od realizacji wytyczonego celu to przede wszystkim:

- rozbudowa sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- szersze wykorzystywanie paliw niskoemisyjnych do celów grzewczych,
- promowanie nowych nośników energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz tworzenie warunków do ich powstawania,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych),
- modernizacja kotłowni opalanych węglem (zmiana rodzaju paliwa),

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych,
- wymiana oświetlenia na energooszczędne,
- wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku.

### **Ochrona przed hałasem**

**Głównym celem jest zapewnienie dobrego klimatu akustycznego, zwłaszcza na terenach zabudowanych**

Cel realizowany będzie poprzez:

- identyfikację miejsc o największym natężeniu ruchu drogowego;
- monitoring hałasu drogowego;
- przebudowę układu komunikacyjnego wraz z budową urządzeń ochronnych oraz pasów zieleni izolacyjnej;
- wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów określających standardy akustyczne dla poszczególnych terenów;
- ustalanie dopuszczalnej emisji z instalacji eksploatowanych przez podmioty gospodarcze oraz kontrole przestrzegania tych ustaleń.

### **Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

**Za główny cel ekologiczny uznano ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na środowisko i zdrowie ludzi.**

Cel realizowany jest poprzez bieżącą kontrolę źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego i radiacyjnego, a główne kierunki działań w tym zakresie to prowadzenie badań poziomów pól elektromagnetycznych oraz wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem.

### **Zapobieganie poważnym awariom**

**Za główny cel uznano zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.**

Cel realizowany zostanie poprzez:

- analizę zagrożeń pod kątem prawdopodobieństwa ich wystąpienia,
- ocenę skutków potencjalnych zagrożeń na ludzi i środowisko.

## **1.4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Zakres merytoryczny niniejszej Prognozy został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz z Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym w Poznaniu.

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

W Prognozie analizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach *Programu* na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

## 1.5. MIERNIKI REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

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

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach *Programu* konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten - ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych - powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z postępów realizacji ustaleń *Programu Ochrony Środowiska* powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim, w postaci raportów.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia *Programu*

w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- podmioty realizujące zadania programu;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Realizacja założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno* to poprawa stanu środowiska gminy. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń *Programu*.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2019 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo Ochrony Środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska. Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania *Programu* będą:

- ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata);
- aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata);
- aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

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

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno* niezbędna jest okresowa wymiana informacji, zwłaszcza pomiędzy jednostkami gminy, dotycząca stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

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

- monitoring ilościowy;
- monitoring jakościowy.

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

w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi Unii Europejskiej.

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

W Gminie Lipno monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa wielkopolskiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Poznaniu. Monitoring efektów realizacji założeń Strategii powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska takie jak:

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

W poniższej tabeli zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

**Tabela 1. Wskaźniki realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno**

LP.	Wskaźnik
<b>Jakość powietrza</b>	
1	Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza w tys. ton – źródła punktowe, - źródła powierzchniowe, - źródła liniowe
2	Emisja zanieczyszczeń gazowych SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> oraz CO <sub>2</sub> do powietrza w tys. ton – źródła punktowe, - źródła powierzchniowe, - źródła liniowe
3	Stopień redukcji zanieczyszczeń w zakładach: pyłowych, gazowych w %
4	Odbiorcy gazu z sieci w % ogółu mieszkańców
5	Zużycie energii elektrycznej w GWh
6	Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w MWh
7	Zainstalowana moc elektryczna ze źródeł odnawialnych w MW

8	% produkcji energii ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem
9	Długość wybudowanej sieci gazowej [km]
10	Długość wybudowanych i zmodernizowanych ciepłociągów [km]
11	Liczba zmodernizowanych źródeł energii [kpl]
12	Liczba zlikwidowanych kotłowni opalanych paliwem stałym [kpl]
<b>Jakość wód</b>	
1	Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w hm <sup>3</sup>
2	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu [kg/rok] : BZT <sub>5</sub> , ChZT, zawiesina, azot ogólny, fosfor ogólny
3	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych po oczyszczeniu [kg/rok] : BZT <sub>5</sub> , ChZT, zawiesina, azot ogólny, fosfor ogólny
4	Stan jakości wód – klasyfikacja ogólna
5	Stan jakości wód wg ich użytkowania
6	Stan jakości wód pod względem podatności na eutrofizację
7	Komunalne oczyszczalnie ścieków [szt.]: oczyszczalnie mechaniczne, oczyszczalnie mechaniczno – chemiczne, oczyszczalnie biologiczne, oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów
8	Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m <sup>3</sup> /dobę]: oczyszczalnie mechaniczne, oczyszczalnie mechaniczno – chemiczne, oczyszczalnie biologiczne, oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów
9	Ścieki oczyszczane w komunalnych oczyszczalni ścieków [hm <sup>3</sup> ]: oczyszczalnie mechaniczne, oczyszczalnie mechaniczno – chemiczne, oczyszczalnie biologiczne, oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów
10	Ludność obsługiwana przez komunalne oczyszczalnie ścieków w %: ogółem, mechaniczne, chemiczne, biologiczne, z podwyższonym usuwaniem biogenów
11	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności: miasto, wieś, gmina
12	Przemysłowe oczyszczalnie ścieków [szt.]: mechaniczne, chemiczne, biologiczne, z podwyższonym usuwaniem biogenów
13	Przepustowość przemysłowych oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m <sup>3</sup> /dobę]: mechaniczne, chemiczne, biologiczne, z podwyższonym usuwaniem biogenów
14	Wodociągi: długość czynnej sieci rozdzielczej w km, woda dostarczona gospodarstwom domowych w hm <sup>3</sup> , ludność korzystająca z sieci wodociągowej w % - miasto, wieś, gmina
15	Kanalizacja: długość czynnej sieci kanalizacyjnej w km, ścieki odprowadzane w hm <sup>3</sup> ,

	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w % - miasto, wieś, gmina
16	Regulacja rzek [km]
17	Ochrona gruntów przed powodzią (ha)
<b>Gospodarka odpadami</b>	
1	Ilość odpadów wytworzonych [mln Mg]: komunalne i przemysłowe
2	Procentowy udział odpadów rocznie deponowanych na składowiskach: komunalne I przemysłowe
3	Gospodarowanie odpadami w % w tym: - unieszkodliwienie przez składowanie, - odzysk, - unieszkodliwienie inaczej niż składowanie, - magazynowanie.
4	Liczba składowisk odpadów ogółem (szt.) w tym: - komunalnych, - przemysłowych, - mogilników.
5	Ilość składowisk zlikwidowanych w tym: - mogilników, - przemysłowych, - komunalnych
6	Ilość składowisk wyłączonych z eksploatacji w tym: - przemysłowych, - komunalnych
7	Poziom odzysku odpadów przemysłowych z wyłączeniem fosfogipsów [%]
8	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych zebranych w gminach [%], w tym: - szkła, - papieru i tektury.
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	
1	Struktura lasów (iglaste, liściaste) w %
2	Liczba zarejestrowanych pożarów
3	Pozyskanie drewna $dm^3$ z wyszczególnieniem drewna z obszarów zadrzewień [%] i tak zwanym cięć pielęgnacyjnych i porządkujących [%]
4	Struktura użytkowania gruntów leśnych w %
5	Nowe formy ochrony przyrody
6	Powierzchnia nowych form ochrony przyrody w ha
<b>Klimat akustyczny</b>	
1	Długość wyremontowanych dróg w km na obszarach zabudowanych
2	Ilość wybudowanych zabezpieczeń przed hałasem komunikacyjnym
3	Liczba przygotowanych i realizowanych programów ochrony przed hałasem
<b>Pole elektromagnetyczne</b>	
1	Liczba nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego

<b>Poważne awarie</b>	
<b>1</b>	Ilość potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych
<b>2</b>	Ilość wypadków w transporcie z udziałem substancji niebezpiecznych w powiecie
<b>3</b>	Ilość kontroli potencjalnych sprawców poważnych awarii, w tym % stwierdzonych naruszeń
<b>Edukacja ekologiczna</b>	
<b>1</b>	Liczba opracowanych i liczba wdrożonych wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej
<b>2</b>	Liczba szkoleń w zakresie wiedzy ekologicznej

Źródło: opracowanie własne

### **1.6. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Według ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r., Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się "jakikolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakikolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników".

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno* nie jest możliwe, tak ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa. Nie jest możliwe również oddziaływanie transgraniczne ze względu na gospodarkę wodno-ściekową ani gospodarkę odpadami.



## 2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA GMINY LIPNO

---

### 2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY LIPNO

Gmina Lipno leży w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie leszczyńskim. Zajmuje obszar 103,349 km<sup>2</sup>

Gmina posiada bardzo korzystne położenie komunikacyjne, leży przy drodze krajowej nr 5 Poznań - Wrocław tuż obok linii kolejowej, nr 271 (E-59) relacji Poznań - Wrocław. Przez obszar

gminy planowany jest przebieg drogi ekspresowej S5 wraz z węzłem „Radomicko”. Gmina Lipno graniczy

z gminami: Śmigiel, Osieczna, Święciechowa, Włoszakowice i miastem Leszno. Mieszka tu 7633 osób (stan na 30.06.2015 r.) w 18 miejscowościach, piętnaście z nich to wsie sołeckie. Gmina ma charakter typowo rolniczy, użytki rolne zajmują 71% jej powierzchni. Jedną piątą terenu stanowią w gminie lasy.



Rysunek 1 Położenie gminy Lipno na tle Powiatu Leszczyńskiego

Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo miejskiej aglomeracji leszczyńskiej oraz przebiegającej przez gminę drogi krajowej 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, m.in.:

- Obszary o powierzchni około 47 ha w obrębie geodezyjnym wsi Lipno z przeznaczeniem pod obiekty składowo-magazynowe, obiekty obsługi komunikacji z zakresu zaopatrzenia w paliwo i parkowania pojazdów oraz dopuszczalnie pod obiekty usług
- Obszar o powierzchni 9,92 ha położony w miejscowości Lipno i przeznaczony pod teren zorganizowanej działalności gospodarczej o charakterze przemysłowo – składowym (działka stanowi własność Gminy);
- Obszar o powierzchni 35,9 ha w obrębie geodezyjnym wsi Wilkowice – Maryszewice przeznaczony pod funkcję przemysłowo - produkcyjną oraz pod składy, magazyny i hurtownie;

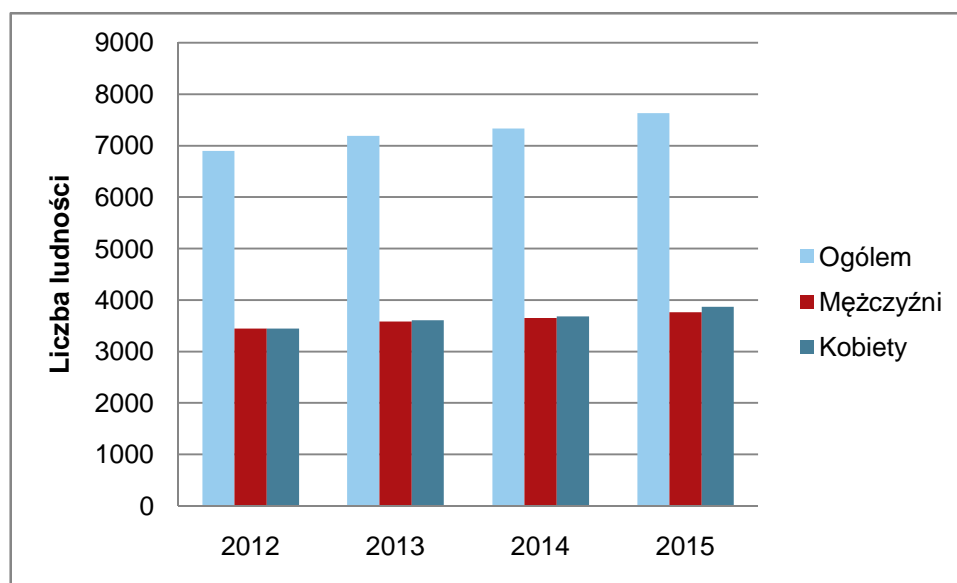
- Obszar inwestycyjny 16 ha w obrębie geodezyjnym wsi Gronówko (w sąsiedztwie GPZ) przeznaczony pod funkcję przemysłowo - produkcyjną.

## LUDNOŚĆ

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

Pod koniec 2015 r. teren Gminy Lipno zamieszkiwało 7 633 osób, co stanowi 13,5% populacji powiatu leszczyńskiego. Ludność w wieku produkcyjnym na terenie Gminy Lipno kształtuje się na poziomie 4677 co stanowi 65% populacji gminy.

W roku 2014 r. przyrost naturalny (różnica między liczbą urodzeń żywych i liczbą zgonów w danym okresie) był dodatni i wyniósł 58 osób. Przyrost naturalny na 1000 ludności na terenie Gminy w 2014 r. wyniósł 8 osób.



Wykres 1 Liczba ludności Gminy Lipno w latach 2012-2015

Tabela 2 Liczba ludności w latach 2012 – 2015

	2012	2013	2014	2015
<b>Ogółem</b>	6895	7189	7335	7633
<b>Mężczyźni</b>	3448	3583	3653	3766
<b>kobiety</b>	3447	3606	3682	3867
<b>Ludność na km<sup>2</sup></b>	68	69	71	72

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych,

## 2.2. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO-TECHNICZNA

Infrastrukturę inżyniersko-techniczną rozumie się jako infrastrukturę znajdującą się na terenie Gminy Lipno związana z transportem, siecią wodociągową i kanalizacyjną oraz związaną z zaopatrzeniem ludności w ciepło, gaz i energię elektryczną.

## **2.2.1. Infrastruktura transportowa**

### **2.2.1.1. Drogi**

Podstawą dla prawidłowego funkcjonowania transportu jest odpowiednia sieć dróg. Obsługę komunikacyjną Gminy Lipno zapewnia system dróg o znaczeniu krajowym, powiatowym i lokalnym – drogi gminne. Na osi północ-południe gminę przecina droga krajowa nr 5 (E-261) Poznań – Wrocław, o długości 9,7km.

Uzupełnieniem dróg krajowych są drogi o znaczeniu lokalnym czyli drogi powiatowe o łącznej długości 58,3km oraz drogi gminne o długości 62,5km.

Przez teren Gminy Lipno przebiegać będzie droga ekspresowa S5. Aktualnie trwa jej budowa, a planowany termin jej ukończenia budowy przewidywany jest na lipiec 2018r. Droga S5 znacząco usprawni ruch drogowy na terenie gminy wyprzedzając ruch tranzytowy z Radomicko oraz Lipna.

Jakość dróg na terenie gminy jest bardzo zróżnicowana, a ich stan jest zależny od środków jakimi dysponuje zarządca danej drogi. Choć w ostatnich latach przebudowie uległo wiele dróg na terenie gminy m.in. za sprawą środków pochodzących z Unii Europejskiej to w przeważającej większości drogi na terenie Gminy Lipno wymagają remontu lub przebudowy.

W celu umożliwienia sfinansowania większych zadań inwestycyjnych niezbędne jest występowanie o uzyskanie dofinansowania ze środków unijnych (Regionalny Program Operacyjny) lub krajowych (Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych).

### **2.2.1.2. Kolej**

Istotnym elementem układu komunikacyjnego w gminie jest również magistralna linia kolejowa relacji Poznań-Wrocław nr 271 (E-59). Jest to linia zelektryfikowana, dwutorowa ze stacjami w Lipnie i Górcie Duchownej. Odbywają się tu przewozy pasażerskie i towarowe. Mniejsze znaczenie ma druga linia kolejowa relacji Leszno-Zbąszyń ze stacją w Wilkowicach.

## **2.2.2. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę i odprowadzanie ścieków**

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, Sulejewie, Żakowie, Goniemicach, 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 nie ma strefy ochrony pośredniej.

Tabela 3 Ujęcia wody pitnej na terenie Gminy Lipno

	Lipno	Maryszewice	Radomicko	Klonówiec	Sulejewo	Górka Duchowna	Żakowo	Goniembice
Produkcja Wody m <sup>3</sup> /dobę	239	340	145	50	15	68	44	77
Liczba zaopatrywanej ludności	1454	1989	924	300	109	504	436	401
Zaopatrywanie miejscowości	Cześć Lipna, Mórkowo, Smyczyna, część Klonówka	Maryszewice, Wilkowice, część Klonówka	Radomicko, Targowisko, część Lipna	Klonówiec	Sulejewo	Górka Duchowna	Żakowo, Ratowice, Koronowo	Goniembice, Wyciążkowo
Liczba ujęć	3 w tym 2 eksploatowane	2	2	2	2	1	1	2
Metody uzdatniania wody	napowietrzanie pomocnicze przez pompę - 1 filtr otwarty (2 komory, podwójna filtracja) - SUW wyposażony w agregat prądotwórczy - dezynfekcja stała pochlorynem sodu	napowietrzanie: 2 inżektory - 4 filtry (żwirki kwarcowe) - dezynfekcja w miarę potrzeb podchlorynem sodu	Napowietrzanie sprężarka, 1 inżektor, 2 aeratory - 4 filtry ciśnieniowe zamykane – podwójna filtracja (złoża piaski kwarcowe) - dezynfekcja w miarę potrzeb podchlorynem sodu	sprężarka, 3 aeratory - 3 filtry ciśnieniowe zamykane – podwójna filtracja (złoża piaski kwarcowe) - dezynfekcja w miarę potrzeb podchlorynem sodu	napowietrzanie: sprężarka, 2 aeratory - 2 filtry ciśnieniowe zamykane – podwójna filtracja (złoża piaski kwarcowe) - dezynfekcja w miarę potrzeb podchlorynem sodu	napowietrzanie: sprężarka, 2 aeratory - 2 filtry ciśnieniowe zamykane – podwójna filtracja (złoża żwirki kwarcowe) - dezynfekcja w miarę potrzeb podchlorynem sodu	napowietrzanie: sprężarka, aerator - 2 filtry ciśnieniowe zamykane – podwójna filtracja (złoża piaski kwarcowe) - dezynfekcja stała podchlorynem sodu	napowietrzanie: sprężarka, aerator i inżektor - 2 filtry ciśnieniowe zamykane – podwójna filtracja (złoża piaski kwarcowe) - dezynfekcja stała podchlorynem sodu
Stan techniczny	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry

Źródło: Gmina Lipno

W kanalizację zaopatrzone są tylko 3 sołectwa – Wilkowice, Lipno i Gronówka. Dla pozostałych miejscowości, z uwagi na duże rozproszenie zabudowy mieszkaniowej zaleca się użytkowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, według stanu na 31.12.2012 r. na terenie gminy znajduje się ich 32 sztuki, z czego 11 powstało w ciągu ostatniego roku.

Ścieki wywożone są na stacje zlewną w Maryszewicach oraz na Oczyszczalnię Ścieków w Henrykowie, położoną za zachodnią granicą gminy w miejscowości Henrykowo, (gm. Święciechowa), której właścicielem jest MPWiK w Lesznie.

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 2/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 26.01.2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Leszno, przypisano gminę Lipno do wyznaczonej aglomeracji Leszno o RLM 144.000. Obszar aglomeracji, obejmuje następujące miejscowości: Maryszewice, Wilkowice, Mórkowo, Lipno, Smyczyna, Targowisko, Radomicko, Gronówko, Klonowiec, Wyciążkowo, Goniembice, Koronowo, Żakowo, Ratowice, Gorka Duchowna, Sulejewo.

Kilka zakładów produkcyjnych posiada własne odcinki kanalizacji do odprowadzania ścieków, zakończonych urządzeniami do ich podczyszczania. Miejscem wywozu ścieków stają się również okoliczne pola uprawne, przydrożne rowy oraz kanalizacja deszczowa.

Docelowym miejscem wywozu powinna stać się oczyszczalnia w Henrykowie, która posiada wystarczającą moc przerobową, wynoszącą 15 200 m<sup>3</sup>/dobę, by móc przyjmować wszystkie ścieki z terenu gminy Lipno. Odbiornikiem oczyszczonych wód jest Rów Polski.

Jedyna przyzakładowa oczyszczalnia ścieków działa przy zakładzie DEPOLEX w Lipnie. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia oparta o metodę osadu czynnego. Jej przeznaczeniem jest oczyszczanie bytowych pochodzących z budynków administracyjnych firmy.

### **2.3. WALORY PRZYRODNICZE GMINY LIPNO**

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 w miastach i wsiach, zadrzewień.

Flora i fauna Gminy Lipno 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 Lipno lub będące w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

## Formy ochrony przyrody

### 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, 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 2004r. 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 2004r. 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 poszerzenie 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, iż 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 przyśpieszenie 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:

- 22 nowe proponowane obszary mające znaczenie dla Wspólnoty,
- 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 powiększany obszar w związku z koniecznością przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej,
- 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 wydziałów 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 Przemęckiej 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 2012r., 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 2009r. 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 selekcjonowane. 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, iż 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. w 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 Lipno nie występują obszary natura 2000. Poniżej wyszczególniono obszary w najbliższym położeniu gminy Lipno.

<b>KOD</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
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>		

<b>Kod</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
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 polodowcowych 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 naturalnych - rośliny selera błotnego <i>Apium repens</i> i chrząszcza jelonka rogacza <i>Lucanus cereus</i>, siedliska 9190 - kwaśnych dąbrów oraz siedliska 3140 - twarowodnych oligomezotroficznych 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 piaszczyste płycizny. 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 płycizny, 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 <i>Charetea fragilis</i>. Największe powierzchnie zajmują podwodne łąki ramienicowe z krynicznicą tępą (<i>Nitellopsidetum obtusae</i>). 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 jezior eutroficznych (Wielkie, Małe, Księżę i Bąd) z szerokimi strefami szuwarowymi w otoczeniu łągów olszowych. Jeziora zdominowane są przez zbiorowiska nymfeidów, rdestnic i zespół</p>		

rogatka sztywnego (*Ceratophyllum demersum*). 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 śródleśne 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 sfagnowego) 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 rogacza) 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 użytkowymi 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. Jezioro 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 jezioro Dominickim, jedynie z jeziorami ramienicowymi w obszarze PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie (silnie zagrożonymi procesem obniżania się wód w związku z działalnością kopalni węgla brunatnego) oraz Jezioro Kaliszańskie (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 osiagają 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, miękkowodnymi, o bardzo niskiej mineralizacji w porównaniu z dominującym eutroficznym i twardowodnym typem jezior Pojezierza Sławskiego.

<b>Kod</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
PLH020084	Dolina Dolnej Baryczy	3165,81
<p>Ostoja obejmuje fragment doliny dolnej Baryczy wraz z jej dopływami - Diczkiem (na S od Góry) i Rowem śląskim (na N od Góry). Ciepłolubne dąbrowy (*91IO) występują tu na naturalnych stromych skarpach pradoliny Baryczy; dodatkowo interesującym jest obfite występowanie w nim gatunku z Czerwonej Księgi - <i>Rosa gallica</i>. 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 <i>Corydalis cava</i>. Cenne są również tutejsze lasy łąkowe dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0) i grądy (9170). Lasy ostoi są miejscem występowania gatunku chrząszcza - pachnica <i>Osmoderma eremita</i>. 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 - <i>Cobitis taenia</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Rhodeus sericeus</i>, ptaków - <i>Alcedo atthis</i>, <i>Merus merganser</i> oraz ssaków - <i>Castor fiber</i> i <i>Lutra lutra</i>. W ostoi zachowały się łąki trzęślicowe (6410) z populacjami takich rzadkich gatunków roślin jak: <i>Iris sibirica</i> i <i>Lathyrus palustris</i>. Na łąkach tych występuje motyl z Aneksu II - <i>Maculinea nausithous</i>. Różnorodność biologiczna w ostoi podnoszą dwa inne typy siedlisk (siedliska "nieaneksowe") - olsy (44.9) i turzycowiska (53.21).</p> <p>Ostoja jest bardzo ważnym w tej części Polski miejscem występowania priorytetowego siedliska - ciepłolubnych dąbrów (*91IO), 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 (<i>Picus canus</i>, <i>Picus viridis</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Dendrocopos medius</i>). Występuje w nich też priorytetowy gatunek chrząszcza - pachnica <i>Osmoderma eremita</i>. Bardzo ważnym siedliskiem w ostoi są liczne starorzecza (3150). W ostoi zachowały się cenne łąki trzęślicowe (6410) będące siedliskiem motyla z Aneksu II - <i>Maculinea nausithous</i>. 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: <i>Grus grus</i>, <i>Ciconia nigra</i>, <i>Lycaena dispar</i>.</p>		

<b>Kod</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
PLB300005	Zbiornik Wonieść	2802,13
<p>Zbiornik retencyjny (powierzchnia określona zasięgiem rzędnej maksymalnego piętrzenia – 777 ha, 12,8 km długi, 200-300 m szeroki) powstały w wąskiej dolinie Kanału Wonieść, 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.</p> <p>Obszar ważny głównie dla łąkowych i migrujących ptaków wodnych i błotnych. Stanowi cenną ostoję różnorodności biologicznej pośród rozległych obszarów intensywnie wykorzystywanych rolniczo. Szczególnie wartościowy dla gatunków łąkowych 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 łąkowych i prawdopodobnie łąkowych oraz 30 gatunków ptaków niełąkowych znajdujących się w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, a także 29 gatunków ptaków znajdujących się na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce.</p>		

<b>Kod</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
PLB300011	Pojezierze Sławskie	39144,83
<p>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.</p> <p>Występują co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym 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).</p>		

<b>Kod</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
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, potoń 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>Ostoję 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 wielki (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 łąki 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.

Rezerwat ustanawiany jest na mocy zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Likwidacja lub zmniejszenie rezerwatu jest możliwe wyłącznie w przypadku bezpowrotnej utraty jego wartości przyrodniczych. Dla rezerwatu sporządza się na okres 20 lat tzw. plan ochrony – dokument

określający cele ochrony, zadania ochronne do wykonania oraz reguły udostępnienia rezerwatu. Plan taki zatwierdza regionalny dyrektor ochrony środowiska.

<b>Położenie</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
Gmina Lipno	Dolinka	1,77
<b>Podstawa prawna</b>		
<p>Powołany został zarządzeniem Ministra Rolnictwa, Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16.09.1974 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, mózga 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 które na pozostałych obszarach zaczął zanikać. Rezerwat prezentuje się niepozornie w postaci torfowej doliny naturalnie graniczącej z łąką i gruntami ornym. 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 w 2013 roku znajdowało się 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.

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 obejmującej: 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, sprawujący nadzór nad daną formą powinien „na obrzeżach lub w pobliżu formy ochrony przyrody” umieścić tablice informującą o nazwie formy ochrony o 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, 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 pełnią funkcję 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 istniały 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).

<b>Położenie</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
Lipno, Osieczna, Krzemieniewo, Rydzyzna, Świeciechowa, Gostyń, Piaski, Borek Wilkp., Śmigiel, Krzywiń, Kościan, Bojanowo	Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym  Osieczna-Góra	71425
<b>Podstawa prawna</b>		
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. Leszcz. Nr 11, poz.131)		
<b>Lokalizacja</b>		
Załącznik nr 1 do rozporządzenia Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r.		
<b>Opis</b>		
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		

<b>Położenie</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
Lipno, Świeciechowa, Włoszakowice, Śmigiel	Kompleks leśny Śmigiel Świeciechowa	9025
<b>Podstawa prawna</b>		
Rozporządzenie Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wilkp 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. Leszcz. Nr 11, poz.131)		
<b>Lokalizacja</b>		
Załącznik do rozporządzenia Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r.		
<b>Opis</b>		
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 pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych		



### Pomniki przyrody

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody 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.<sup>1</sup>

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 Lipno znajduje się 5 pomników przyrody. Dokładny opis pomników wraz z ich lokalizacją oraz podstawą prawną ich ustanowienia przedstawiony został w tabeli nr 4:

Tabela 4 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Lipno

Lp.	Lokalizacja	Opis pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
1	Goniembice	Drzewo	Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody, Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego nr 40, poz. 254 ze zm.z dnia 21.12.1998
2	Rośnie w lesie, w oddz. 218b leśnictwa Bronikowo.	Drzewo	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 9 stycznia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylecia uznania za pomniki przyrody. Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2003 r. Nr 1,poz.2 z dnia 16.01.2003
3	W oddziale 128a Leśnictwa Krzycko, Nadleśnictwo Włoszakowice	Drzewo	Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego nr 40, poz. 254 ze zm. Z dnia 21.12.1998r.
4	W oddziale 140b Leśnictwa Krzycko, Nadleśnictwo Włoszakowice	Drzewo	Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego nr 40, poz. 254 ze zm. Z dnia 21.12.1998r.

<sup>1</sup> Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz 627 ze zmianami)

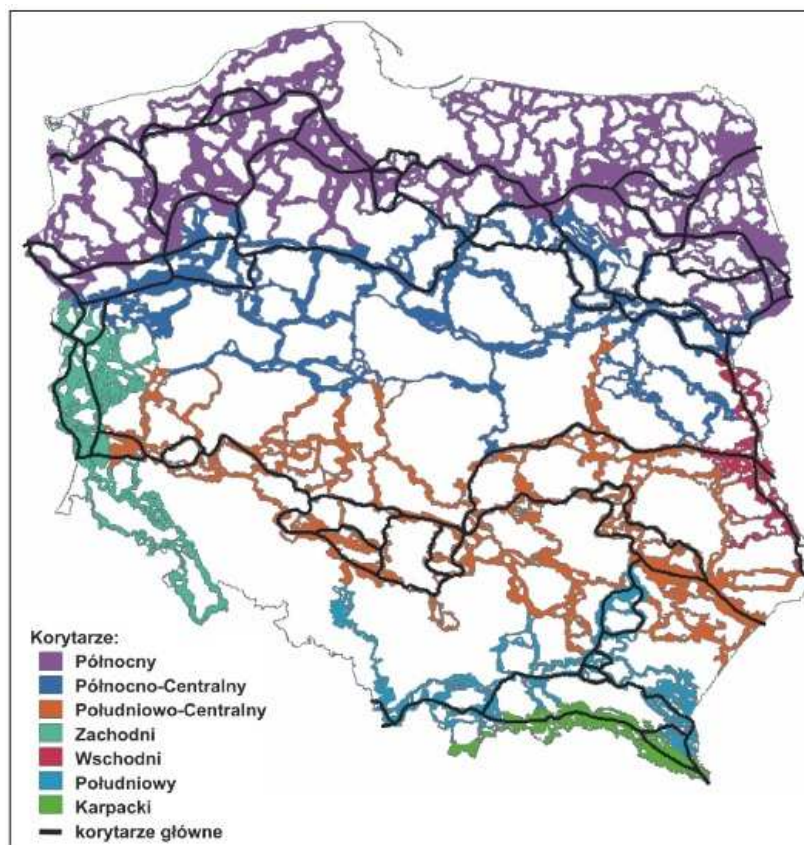
5	W oddziale 140b Leśnictwa Krzycko, Nadleśnictwo Włoszakowice	Drzewo	Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego nr 40, poz. 254 ze zm. Z dnia 21.12.1998
---	--	--------	--

### 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 2 Sieć korytarzy ekologicznych z podziałem na korytarze międzynarodowe i krajowe

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

Na terenie gminy Lipno nie występują obszary węzłowe sieci EKONET, Gmina Lipno 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.

### 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 (Dz. U. 2013 r., poz. 627).

Zgodnie z art. 52 ust. 2 pkt. 2 ustawy o ochronie przyrody, uszczegółowionym § 7 pkt. 2 ww. rozporządzenia, 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 termo-modernizacyjne 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 krutek 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 krutek 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:

- dalsze rozpoznanie obszarów o dużej różnorodności biologicznej w celu objęcia ich ochroną prawną,
- utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- prowadzenie szkoleń i edukacji w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej,
- sukcesywna rewaloryzacja parków,
- umożliwienie migracji gatunków pomiędzy obszarami.

## Flora

Na terenie gminy Lipno nie prowadzono kompleksowych badań fitosocjologicznych. Tym niemniej, głównie dzięki aktywności leśników, wykryto stanowiska szeregu roślin podlegających ochronie gatunkowej, bądź rzadkich i zagrożonych. Część z nich występuje w istniejących lub proponowanych do ochrony obszarach w szczególności na terenach leśnych i wodno- błotnych. Potwierdzone na terenie gminy Lipno gatunki chronionych roślin to :

- Barwinek pospolity *Vinca minor*, podlegający ochronie częściowej,
- Grąźel żółty *Nuphar lutea*, podlegający ochronie częściowej,

- Konwalia majowa *Convallaria majalis*, podlegający ochronie gatunkowej częściowej,
- Pełnik europejski *Trollius europaeus*, podlegający ochronie ścisłej.

Wspomnieć też trzeba, że z królestwa grzybów na terenie gminy Lipno stwierdzono następujące gatunki podlegające ochronie całkowitej: sromotnik bezwstydnny, szmaciak gałęzisty, purchawica olbrzymia.

### **Fauna**

Na terenie gminy Lipno 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:

- Ssaki: wydra i bóbr europejski;
- 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;
- Gady: żółw błotny;
- Płazy: ropucha zielona, ropucha paskówka, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna;
- Ryby: miętus, piskorz, różanka, sielawa, słonecznica;
- Pająki: tygrzyk paskowany;
- Owady: jelonek rogacz, paż królowej, mieniak tęczowiec.

Ostatnie opracowanie na temat obszarów ważnych dla ptaków w Wielkopolsce (2008r.) nie wyznacza na mapie gminy Lipno 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 rządzona 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 w miastach, 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 podkreślają 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 Lipno.

Tabela 5 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 Lipno:

- Zespół dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 1676 z 2.04.1975 (dwór i park),
- Zespół pałacowo-parkowy: nr rej. 318/Wlkp/A z 16.05.2006,
- Zespół dworski, poł. XIX, nr rej.: 1002/A z 12.05.1986 (dwór, oficyna, park i budynek gospodarczy),
- Zespół dworski, XIX/XX, nr rej.: 954/A z 14.01.1979 (dwór, oficyna i park),
- Zespół dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 955/A z 14.01.1979 (dwór, wozownia i park),
- 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),
- Zespół dworsko – 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),
- Zespół dworsko – 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),
- Zespół dworsko – 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,
- 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),
- Zespół dworsko – 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),
- 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,
- 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),
- 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).

## 2.6. ZASOBY NATURALNE

Zasobami naturalnymi są komponenty środowiska tworzące razem spójna całość nazywana środowiskiem naturalnym. Mają one zasadnicze znaczenie w przetrwaniu i rozwoju populacji ludzkiej.

### 2.6.1.1. Złoże surowców mineralnych

Z uwagi na wykształcenie osadów, gmina Lipno ma bardzo ograniczone możliwości pozyskiwania 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, a torfu jako kopalinę towarzyszącej o zasobach 175 000m<sup>3</sup>. 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 CaCO<sub>3</sub> 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 Wilkowic, 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 trzcinowego o średniej grubości 3,4 m, popielności 18-35% i stopniu rozkładu wynoszącym 32-33%. Określono jego funkcje jako przydatne dla celów rolniczych. Gmina Lipno 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 wydobywało się torf z przeznaczeniem na cele rolnicze. Koncesje na jego wydobywanie posiadało dwóch przedsiębiorców. Prowadzili oni jego eksploatację w rejonie miejscowości Smyczyzna ze złoża „Błotkowo” i złoża „SamicaMarcin” 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 dziką 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 Lipno z cechsztyńskim dolomitem głównym związane jest złożo gazu ziemnego ŻAKOWO. Złożo to zostało udokumentowane w kategoriach określonych jako wydobywalne w ilości 2150.00 mln m<sup>3</sup>. Zakwalifikowano je do złóż charakteryzujących się zasobami szczegółowo rozpoznanyymi. 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.

### 2.6.2. Wody podziemne

Gmina Lipno 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 m<sup>3</sup>/h dla obszaru

4470 km<sup>2</sup> (wysoczyzna leszczyńska) i z dnia 17.04.1990 r. (KDH/013/5487/90) w wysokości 2140 m<sup>3</sup>/h kat. C i 1780 m<sup>3</sup>/h kat. B dla obszaru 5078 km<sup>2</sup> (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 Lipno i gmin ościennych znajdują się również główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce wymagające szczególnej ochrony

- GZWP nr 307 – Sandr Leszno,
- GZWP nr 305 Zbiornik międzymorenowy Leszno w całości znajdują się na terenie powiatu leszczyńskiego.

W dalszej odległości poza obszarem gminy znajdują się: GZWP nr 306 Zbiornik (QSM) Wschowa oraz GZWP nr 304 Zbiornik międzymorenowy Zbąszyń. W obrębie gminy Lipno 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:

- poziom wód gruntowych
- poziom międzyglinowy górny
- poziom międzyglinowy środkowy
- poziom podglinowy.

Piętro trzeciorzędowe reprezentują poziomy:

- mioceński
- oligoceński.

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

### 2.6.3. Wody powierzchniowe

Przez obszar gminy Lipno 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 biegi w gminie Lipno, 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 nawadniająca i odwadniająca użytki rolne. Brak w krajobrazie gminy Lipno 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 Lipno powiązane często ze zlewniami większych rzek czy jezior leżących już poza granicami gminy. Tak jest w przypadku rowu z Sulejewa, który zasila zlewnie Jeziora Jezierzycyckiego czy rowu z Wyciążkowa wpadającego do zlewni Jeziora Witostawskiego. 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 km<sup>2</sup>. Integralnym systemem zlewni Samicy jest Samica Stara to niewielki ciek o długości 7,1 km, lewostronnie dopływający do Samicy Leszczyńskiej. Obszarem źródłowym rzeki są śródleśne oczka wodne i podmokłe łąki w kompleksie leśnym Śmigiel –Święciechowa w okolicach Mórkowa. Kompleks leśny jest objęty ochroną na obszarze 90,25 km<sup>2</sup> obejmującym dolinę Samicy wraz z otaczającymi ją drzewostanami leśnymi (Obszar Chronionego Krajobrazu Śmigielско-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. Poniżej Radomicka wody zanieczyszczane są wskutek dopływu nieoczyszczonych ścieków bytowych z nieskanalizowanych wsi. Prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu badania jakości wód rzeki Samicy przeprowadzone w 2014r. w punkcie pomiarowo kontrolnym KARŚNICE gmina Śmigiel (nie ma nowszych badań jakości tego cieku) wykazały potencjał poniżej dobrego dla jakości w zakresie elementów fizykochemicznych, klasę III dla elementów biologicznych oraz klasę II dla elementów hydromorfologicznych. Analizy jakościowej innych cieków na terenie gminy Lipno nie prowadzono - można jedynie sądzić, że rowy przebiegające w pobliżu nieskanalizowanych miejscowości mogą być zanieczyszczane ściekami bytowymi.

#### 2.6.4. Gleby

Gmina Lipno 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 Lipno 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 tu do produkcji rolniczej klasy IIIa i IIIb – występują tylko na 1/5 powierzchni gminy.

Około 80% gruntów rolnych na terenie gminy Lipno należy tu do kompleksów glebowych żytniego słabego, żytniego bardzo słabego i żytniego dobrego. Dobre, zasobne w gleby o kompleksie żytnim b. dobrym znajdują się w okolicach Mórkowa, Wilkowic, Lipna i Targowiska, gdzie są najlepsze warunki do gospodarowania. Kompleks żytni b. dobry występuje na powierzchni 2522 ha, zajmując 36,6% całkowitej powierzchni gminy. Drugim, pod względem zajmowanej powierzchni jest kompleks żytni 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.

Skałą macierzysta 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 Lipno 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 nie wnoszeniu 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 Lipno (Klonowiec, Sulejewo). Po analizach prób gleb i zastawieniu wyników z innych analiz (duże gosp. rolne.) stwierdzono, że na terenie gminy Lipno 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.

Można zatem stwierdzić, że przestrzeń rolnicza gminy Lipno 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.

### 3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA

---

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno* mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na tym terenie, jak również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka.

W związku z rozwojem gospodarczym gminy, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów *Programu* prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

W przypadku braku realizacji zapisów *Programu* istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska:

- utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- degradacja walorów krajobrazu;
- wprowadzanie do gleby nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych;
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków i niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy, oraz obciążeniem środowiska spowodowanym ruchem turystycznym;
- degradacja powierzchni ziemi związana z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych;
- wycofywanie upraw z najsłabszych gleb ornych i intensyfikacja upraw na glebach najżyźniejszych;
- zmniejszanie się zasobów wodnych;
- pogorszenie jakości powietrza spowodowane emisją niską i transportem drogowym;
- zwiększająca się liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu;
- postępująca urbanizacja i osadnictwo powodujące zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków;
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

W przypadku, gdy *Program Ochrony Środowiska* nie zostanie wdrożony negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Realizacja *Programu* jest więc konieczna.

## 4. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA

### 4.1. STAN POWIERZCHNI ZIEMI

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 żelazo<sup>2</sup>. 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 6. 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:

- do 49,9 - bardzo niekorzystne warunki;
- 50,0-59,9 - niekorzystne warunki;
- 60,0-69,9 - średnio korzystne warunki;
- 70,0-79,9 - korzystne warunki;
- 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:

- kompleksy 1, 2, 3 - siedliska odpowiednie do produkcji pszenicy i roślin towarzyszących;
- kompleks 4, 5, 6, 7 - siedlisko odpowiednie do produkcji żyta i roślin towarzyszących;

<sup>2</sup>Źródło: Zasobność gleb w województwie wielkopolskim w latach 2007-2011, OSChR Poznań

- kompleks 8, 9 - siedlisko odpowiednie do produkcji zbóż i roślin pastewnych.

W powiecie leszczyńskim gleby użytkowane rolniczo zajmują 87% 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 7. Kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych w powiecie leszczyńskim

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	KOMPLESY PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ GRUNTÓW ORNYCH [%]								
	PSZENNY			ŻYJNI				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

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 umożliwiających 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:

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

Tabela 8. 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 9. 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 10. 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 11. 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

Do naturalnych zagrożeń gleb na terenie Gminy Lipno zalicza się procesy erozji wietrznej (deflacja) i wodnej (wmywanie, splukiwanie), które wskutek nieprzemyślanej działalności człowieka mogą ulec nasileniu powodując znaczne straty przyrodnicze i gospodarcze. Obszary szczególnego zagrożenia deflacją związane są z odsoniętymi przestrzeniami pól uprawnych o głębszym zaleganiu pierwszego poziomu wód podziemnych. Zagrożenie erozją wodną zależy w największym stopniu od nachylenia terenu, długości stoku, natężenia i czasu trwania opadów atmosferycznych, rodzaju podłoża i obecności szaty roślinnej. Poważne zagrożenie dla środowiska glebowego jest związane z: nadmiernym używaniem środków chemicznych do ochrony roślin i konserwowania zbiorów, nieracjonalnym stosowaniem nawozów sztucznych oraz

niewłaściwym postępowaniem ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych. Zagrożeniem dla jakości gleb na analizowanym terenie jest również transport, który przyczynia się także do degradacji pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego.

Jednym ze sprawdzonych sposobów przeciwdziałania erozji gleb jest utrzymywanie i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych. Do podstawowych funkcji zadrzewień zalicza się:

- funkcje wodochronne - zadrzewienia pozytywnie wpływają na retencję wodną i czystość wód, stanowią naturalne bariery geochemiczne ograniczające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń obszarowych;
- funkcje antyerozyjne związane z zapobieganiem lub ograniczaniem zjawisk erozji wodnej i wietrznej w efekcie wyhamowywania przez zadrzewienia prędkości wiatru oraz ograniczania powierzchniowych spływów wód roztopowych i opadowych;
- funkcje refugium i korytarzy ekologicznych związane z ochroną zasobów przyrody żywej i zachowaniem bioróżnorodności na obszarach wiejskich;
- funkcje ochronne względem upraw rolnych związane z pozytywnym oddziaływaniem zadrzewień na mikroklimat pól uprawnych;
- funkcje izolacyjne obiektów uciążliwych (np. zadrzewienia przy trasach komunikacyjnych czy w otoczeniu składowisk odpadów);
- funkcje rekreacyjno-zdrowotne, dydaktyczne, naukowo-poznawcze i estetyczno-inspiracyjne;
- funkcje produkcyjne drewna oraz surowców i użytków nieдрzewnych.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone w systemie monitoringu krajowego jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2010. W ramach krajowej sieci, na którą składało się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w Wielkopolsce pobrano do badań próbki gleb w 17 punktach pomiarowych.

#### 4.2. JAKOŚĆ WÓD

W 2014 WIOŚ w Poznaniu przeprowadził badania jakości wód. Ocenę wód przeprowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz.1008) określając dla poszczególnych punktów pomiarowych:

- stan/potencjał ekologiczny - uwzględnia klasyfikacje elementów biologicznych, fizykochemicznych i ocenę wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne);
- ocenę elementów biologicznych - stan oceniano w oparciu o trzy grupy organizmów: fitoplankton, fitobentos i makrofity;
- ocenę elementów fizykochemicznych - przeprowadzono w oparciu o wyniki badań wskaźników wymienionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia;
- ocenę wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - badania substancji wymienionych w załączniku nr 5 do rozporządzenia.

Jeśli JCW objęta jest monitoringiem obszarów chronionych należy sprawdzić spełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych i zweryfikować ocenę stanu/potencjału ekologicznego. Niespełnienie wymagań dla obszarów chronionych obniża ocenę z bardzo dobrego stanu ekologicznego, maksymalnego potencjału ekologicznego lub dobrego stanu/potencjału ekologicznego do umiarkowanego stanu/potencjału, a tym samym do złego stanu wód.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza *oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część*

strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należy osiągnąć dobry stan wszystkich wód.

Program monitoringu wód powierzchniowych na terenie gminy lipno nie był prowadzony. WIOŚ w 2014r. zbadał ciek Samica Leszczyńska, który przepływa przez Gminę Lipno w punkcie pomiarowo-kontrolnym SAMICA LESZCZYŃSKA – KARŚNICE w miejscowości Karśnice Gmina Śmigiel powiat kościański. Badania monitoringowe sklasyfikowały wody Samicy Leszczyńskiej według elementów biologicznych – III, Według elementów fizykochemicznych – potencjał poniżej dobrego, według elementów hydromorfologicznych – II. Wody Samicy Leszczyńskiej sklasyfikowane są jako wody silnie zmienione.

Monitoring wód w jeziorach na terenie gminy nie jest prowadzony.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 18 jednolitych części wód podziemnych, w tym na obszarze powiatu leszczyńskiego 3 JCWPd: nr 71, 73 i 74. W roku 2014 badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie powiatu leszczyńskiego prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu operacyjnego..

W latach 2014-2015 roku na terenie powiatu leszczyńskiego jakość wód podziemnych badana była w jednym punkcie w miejscowości Kąkolewo w Gminie Osieczna. Badania prowadzono dwa razy w roku - wiosną i jesienią. W punkcie badawczym jakość wody mieściła się w granicach III klasy (wody zadowalającej jakości).

Tabela 12. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu leszczyńskiego w latach 2014- 2015 (według PIG)

NUMER OTWORU	LOKALIZACJA OTWORU	STATYGRAFIA <sup>1</sup>	JCWPd	KLASA JAKOŚCI WÓD <sup>2</sup>	UŻYTKOWANIE TERENU
2634	Kąkolewo gm. Osieczna	Q	74	III	Lasy

Objaśnienia:

<sup>1</sup>Stratygrafia: Q - czwartorzęd

<sup>2</sup>Klasa jakości wód: I - wody o bardzo dobrej jakości, II - wody dobrej jakości, III - wody zadowalającej jakości, IV - wody niezadowalającej jakości, V - wody złej jakości

Źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r. (wg badań PIG)

#### 4.3. ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa wielkopolskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast. W ostatnich latach obserwuje się obniżenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych. Zmniejszenie zanieczyszczeń ze źródeł punktowych ma związek przede wszystkim z inwestycjami proekologicznymi w sektorze energetycznym.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2013 r. poz. 1232 ze zm.), Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonał w 2015r. oceny poziomu



substancji w powietrzu za 2015 r. w strefach województwa wielkopolskiego. Odrębnie, dla każdej substancji dokonano klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji - **klasa C.**
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji - **klasa B.**
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego - **klasa A.**

W raporcie uwzględniono wszystkie zanieczyszczenia, dla których w świetle przepisów prawa krajowego istnieje obowiązek prowadzenia oceny: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył PM 10, zawartość ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu w pyłe PM 10 oraz pył PM<sub>2,5</sub>. Ocenę za 2014r. wykonano według układu stref w województwie:

- aglomeracja poznańska,
- miasto Kalisz,
- strefa wielkopolska - stanowiąca pozostały obszar województwa.

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

Jak wynika z analizy danych o emisjach WIOŚ we Poznaniu, w łącznej emisji dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) do powietrza największy wpływ mają niskie emitery związane z sektorem przemysłowo-energetycznym. W przypadku zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu (NO<sub>2</sub>) widoczny jest dominujący wpływ emisji pochodzącej z tak zwanych źródeł liniowych związanych z transportem samochodowym. W łącznej emisji tlenku węgla (CO), pyłu zawieszonego PM 10 oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu, największy udział ma emisja niska z sektora komunalno-bytowego. W ograniczaniu zagrożeń pyłem PM 10 i benzo(a)piranem, istotne jest zwrócenie uwagi na problem emisji niskiej, wynikający między innymi ze stosowania w paleniskach domowych paliwa złej jakości czy też spalania odpadów, które mogą powodować występowanie lokalnych zagrożeń. Ograniczenie tego typu zagrożeń wymaga ciągłej edukacji ekologicznej oraz stwarzania zachęt ekonomicznych do stosowania paliw mniej szkodliwych dla środowiska (gaz, olej opałowy).

Ocenę poziomu substancji w powietrzu na obszarze Gminy Lipno dokonano na podstawie funkcjonującego w 2015 r. systemu oceny jakości powietrza, szczegółowo określonego w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015”. 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.

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

- benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>,
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>,
- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>,
- tlenek węgla CO,
- ozon O<sub>3</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>,
- ołów Pb w pyłe PM<sub>10</sub>,
- arsen As w pyłe PM<sub>10</sub>,
- nikiel Ni w pyłe PM<sub>10</sub>,
- kadm Cd w pyłe PM<sub>10</sub>,
- benzo(a)piren w pyłe PM<sub>10</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>2.5</sub>.

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

- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>,
- tlenki azotu NO<sub>x</sub>,
- Ozon O<sub>3</sub>

W ocenie dla strefy wielkopolskiej wykorzystano wykonywane przez WIOŚ w Poznaniu 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) oraz liniowej (transport samochodowy) oraz dane meteorologiczne.

Najbliższy punkt pomiarowy dla Gminy Lipno znajduje się w Lesznie przy ul. Kiepury.

**Roczna ocena, jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy wielkopolskiej za rok 2014. Klasyfikacja stref- zanieczyszczenia: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, O<sub>3</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, As, Cd, Ni, Pb, B(a)P**

W przeprowadzonej w 2015 r. klasyfikacji strefy wielkopolskiej dla zanieczyszczeń: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM 2,5, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, As, Cd, Ni i Pb strefa wielkopolska, w skład której wchodzi Gmina Lipno, ze względu na ochronę zdrowia otrzymała klasę A dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, PM<sub>2,5</sub> Pb, Cd, Ni, O<sub>3</sub>. Dla klasy A nie są wymagane działania naprawcze.

Ze względu na przekroczenia PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, 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 13 Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
Strefa wielkopolska	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	C

Źródło: WIOŚ Poznań

W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2015 roku dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.

Tabela 14 Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - według oceny rocznej za 2015 r.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa wielkopolska	A	A	A

Źródło: WIOS Poznań

W 2015 roku zagrożenia jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczyły pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)piranu.

Przypisanie całej strefie wielkopolskiej klasy C dla ww. zanieczyszczeń nie oznacza, że przekroczenia dla tego zanieczyszczenia występują na całym obszarze strefy. Oznacza to, że na obszarze strefy wielkopolskiej są miejsca wymagające podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza w celu przywrócenia obowiązujących standardów.

Obszarami przekroczeń poziomu docelowego są głównie większe miasta, powiaty o dużych skupiskach ludności, w których istotny wpływ na jakość powietrza ma emisja powierzchniowa związana z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań.

#### 4.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU

Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, oddziałujące na organizm ludzki. Hałas uważany jest za czynnik zanieczyszczający środowisko. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (LAeq), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy stanowią główne źródła emisji hałasu do środowiska, a tym samym kształtują klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania.

##### Hałas komunikacyjny

Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów (pojazdy drogowe, kolejowe, lotnicze i wodne).

W ostatnich latach na terenie Gminy Lipno WIOŚ nie prowadził pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego.

W roku 2012 w ramach realizacji obowiązków zarządzających drogami wynikających z art. 179 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, wykonane zostały mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu odcinków dróg o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, tj. dla drogi krajowej nr 5 na odcinku od km 250+619 do km 260+127, przebiegającej centralnie przez Gminę Lipno.

Tabela 15. Wykaz odcinków dróg krajowych, dla których sporządzono mapy akustyczne

L.P.	NR DROGI KRAJOWEJ	KILOMETRAŻ ODCINKA		DŁUGOŚĆ ODCINKA [km]	NAZWA ODCINKA
		POCZATEK	KONIEC		
1.	5	250+619	260+127	9,5	Śmigiel-Leszno

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w powiecie leszczyńskim w roku 2012, WIOŚ Poznań

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, dla terenów objętych przekroczeniami dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku w terminie jednego roku od wykonania mapy akustycznej wymagane jest opracowanie programów ochrony przed hałasem. Ze względu na zmianę przepisów dotyczących dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku, dokonaną 1 października 2012 roku, ustalenia map akustycznych w zakresie przekroczeń obowiązujących standardów wymagają aktualizacji.

Fragment drogi krajowej nr 5 (kilometraż: od 250+619 do 260+127) przechodzący przez Gminę Lipno objęty jest *Programem ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego*



Rysunek 3 Przebieg odcinków dróg objętych mapą akustyczną w powiecie leszczyńskim

Źródło. WIOŚ Poznań

### Hałas przemysłowy

Na hałas przemysłowy wpływają wszelkie źródła hałasu znajdujące się na terenie zakładu przemysłowego, zarówno na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu). Punktowymi źródłami hałasu są wentylatory, czepnie, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane w tym produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Ponadto prace

dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy, stanowią dodatkowe źródło hałasu.

Na terenie gminy działalność gospodarczą prowadzą podmioty typu: zakłady produkcyjne, rzemieślnicze i usługowe, które kształtują klimat akustyczny w bezpośrednim swoim otoczeniu. Oddziaływanie akustyczne w/w zakładów ma charakter punktowy. O wpływie zakładu na klimat akustyczny środowiska decyduje jego lokalizacja. W przypadku zakładów zlokalizowanych w otoczeniu terenów, dla których rozporządzenie nie przewiduje dopuszczalnych poziomów dźwięku (tereny przemysłowe, aktywizacja gospodarcza, tereny rolne, lasy, itp.) problem hałasu nie występuje.

#### 4.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

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

Źródłami pola elektromagnetycznego na terenie gminy Lipno są obiekty i linie energetyczne. W szczególności są to linie wysokiego napięcia 220 kV i 110kV, Główny Punkt Zasilania w Gronówku (110 kV, 220 kV) oraz sieci średniego napięcia 15kV wraz ze stacjami transformatorowymi.

Szczególne znaczenie dla planowanego zagospodarowania, mają linie elektroenergetyczna wysokiego napięcia 220kV i 110kV, które zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zaliczane są do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Z uwagi, iż skablowanie takich linii jest bardzo kosztowne, należy przyjąć, że sieci te stanowią istotne ograniczenie w sposobie zagospodarowywania obszaru gminy. Dodatkowo na terenie gminy Lipno znajdują się obiekty służące telekomunikacji bezprzewodowej. W gminie Lipno, zlokalizowane są trzy wieże antenowe, znajdujące się w Lipnie i Radomicku te są przedmiotem zainteresowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Tabela 16 Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Lipno

Lp	Lokalizacja	Właściciel masztu	Właściciel nadajników	Pasma nadajników
1	Lipno, ul. Spółdzielcza 4	PTK Centertel	T-Mobile	GSM1800 GSM 900 UMTS 2100
			Orange	GSM 900 UMTS 2100
2	Lipno, ul. Spółdzielcza 4	T-Mobile	T-Mobile	UMTS 2100
			Plus	GSM900
			Aero2	UMTS900
3	Radomicko 53	T-Mobile	T-Mobile	GSM900

Źródło: BTSearch

WIOŚ w ostatnich latach nie prowadził pomiarów pola elektromagnetycznego na terenie gminy Lipno. Najbliższe pomiary odbyły się w Lesznie i podczas których nie stwierdzono przekroczeń.

#### 4.6. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacją ekologiczną na terenie gminy zajmują się głównie placówki oświatowe. Szkoły realizują szeroki program dydaktyczny w zakresie edukacji ekologicznej z nastawieniem na poszanowanie środowiska w najbliższym otoczeniu. W ramach zajęć szkolnych realizowane są corocznie następujące przedsięwzięcia:

- organizacja imprez masowych (akcje „Sprzątania Świata”, „Obchody Dnia Ziemi” ),
- wspieranie aktywnych form edukacji ekologicznej (konkursy twórczości plastycznej i przyrodniczej, gry i zabawy),
- organizacja szkoleń, warsztatów, udział w programach edukacyjnych,
- promocja działań związanych z ochroną środowiska.

Ponadto niebagatelny wkład w edukację ekologiczną na terenie Gminy Lipno mają Gmina Lipno, Starostwo Powiatowe oraz Nadleśnictwa

Dotychczas trudno było określić zmiany jakie zachodzą w świadomości ekologicznej Polaków, jednak w tym zakresie następuje poprawa świadomości ekologicznej.

Od 2011 r. Ministerstwo Środowiska rozpoczęło cykliczne badania świadomości i zachowań ekologicznych Polaków (badanie trackingowe 2011) realizowanych w ramach nowego wieloletniego programu badawczego Ministerstwa Środowiska. Program został zainicjowany w 2011r. pogłębionym badaniem (badanie eksploracyjne). Następne pomiary (badania trackingowe) planowane są do realizacji corocznie, co umożliwi śledzenie dynamiki i programowanie działań, nie tylko w zakresie edukacji ekologicznej (projekty ekologiczne, w tym ogólnopolskie kampanie społeczne), w oparciu o uzyskane dane.

Pomiaru dokonano pod koniec roku 2011 na próbie 1004 dorosłych Polaków. Zbadano świadomość ekologiczną i zachowania ekologiczne Polaków w następujących obszarach:

- gospodarka odpadami,
- zmiany klimatu,
- ochrona środowiska,
- racjonalne wykorzystanie energii,
- zachowania konsumenckie,
- stosunek do ekologii.

Wnioski z przeprowadzonych badań wykazują, że w Polsce poziom świadomości ekologicznej nie jest w pełni zadowalający. Odpowiedzi udzielane przez respondentów bywają niekonsekwentne i wewnętrznie sprzeczne. Grupami pozytywnie wyróżniającymi się na tle pozostałych są osoby z wykształceniem wyższym i mieszkańcy większych miast – to u nich postawy ekologiczne wydają się najbardziej rozwinięte, choć jednocześnie nie są bez zastrzeżeń.<sup>3</sup>

Działania jakie powinny być podejmowane w celu dalszego rozwoju świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Lipno:

- przeprowadzanie szkoleń, warsztatów i spotkań,
- organizowanie akcji, kampanii promocyjnych oraz konkursów wiedzy dotyczących tej tematyki,
- organizowanie konferencji i seminariów,
- wydawanie publikacji,
- przeprowadzanie zajęć w terenie,
- realizację ścieżek edukacyjnych.

---

<sup>3</sup> [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)

## 5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

---

### 5.1. ZASOBY PRZYRODNICZE

Głównym zagrożeniem dla obszarów chronionych gminy są zanieczyszczenia wód przez ścieki komunalne i przemysłowe, eutrofizacja wód, silne nawożenie, podsiewanie łąk.

W przypadku powierzchni leśnych szczególną troską winny zostać objęte tereny, na których zachowały się jeszcze stare drzewostany liściaste. Gospodarka leśna winna być ukierunkowana z jednej strony na zachowanie istniejących fitocenoz lasu liściastego, z drugiej na denaturalizację fitocenoz zmienionych przez wprowadzanie drzew iglastych na nieodpowiednie dla nich siedliska. Powierzchnie leśne również mogą ulec degradacji wskutek pożarów, którym sprzyja wysoki udział suchych siedlisk z jednowiekowymi drzewostanami sosnowymi oraz sąsiedztwo obszarów zurbanizowanych. W powiecie obejmuje się ochroną wszystkie zasoby środowiska przyrodniczego, nie dopuszczając do ich zanieczyszczenia i dewastacji. Wszystkie ciek wodne muszą docelowo uzyskać minimum II klasę czystości i w związku z tym odprowadzanie wód nieoczyszczonych jest zabronione. Należy podejmować działania w celu likwidacji wszelkich podłączeń do wód otwartych i gruntu, kanalizacji sanitarnej i zanieczyszczonych wód deszczowych.

### 5.2. POWIERZCHNIA ZIEMI

Głównym zagrożeniem powierzchni ziemi są erozja, odpady i chemizacja rolnictwa, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Negatywny wpływ na powierzchnię ziemi może mieć również postępująca urbanizacja i osadnictwo, między innymi ze względu na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków.

Do głównych czynników powodujących degradację gleb na terenie gminy zalicza się:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych;
- zanieczyszczenie atmosfery;
- chemizację rolnictwa;
- wprowadzanie do gleby nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych;
- urbanizację i osadnictwo.

### 5.3. WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE

Główne problemy w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych w powiecie to:

- znaczna liczba mieszkańców nie jest objętych siecią kanalizacyjną, korzystają oni ze zbiorników bezodpływowych (szamb) opróżnianych w miarę potrzeb systemem asenizacyjnym.

Działania na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych:

- wyznaczone do realizacji zadania inwestycyjne w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej, które przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych. Podjęte działania będą miały też wpływ na zmniejszenie w dużym stopniu zanieczyszczenia wód podziemnych, a w perspektywie długoterminowej przyczynią się do poprawy ich jakości, co ma ogromne znaczenie przy wykorzystaniu wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w wodę pitną;
- właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych.

### 5.4. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodząca ze źródeł punktowych (usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja);
- emisję niezorganizowaną, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp., lub
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

Na terenie Gminy Lipno nie występują duże zakłady przemysłowe, które stanowiłyby niebezpieczne źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza. Większość gospodarstw domowych opalanych jest węglem, a lokalne kotłownie oraz indywidualne źródła ciepła na paliwo stałe, często wykazują niską sprawność, co skutkuje znaczną emisją zanieczyszczeń do atmosfery.

Najistotniejszym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy jest transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich.

W 2015 r. całą strefę wielkopolską dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)piranu zakwalifikowano do klasy C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programu ochrony powietrza.

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

- modernizacja nawierzchni i dróg;
- eliminacja niskich źródeł emisji poprzez gazyfikację;
- kontrola nad podpisywaniem przez mieszkańców umów na odbiór odpadów komunalnych (zapobieganie spalania odpadów w domowych paleniskach).

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

- termomodernizacja budynków poprzez, którą rozumiemy nie tylko bezpośrednie ocieplenie budynków, ale także modernizację systemów ogrzewania zarówno u odbiorców indywidualnych, jak i w zbiorczych źródłach ogrzewania. Podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych należy zwrócić uwagę na gatunki chronione ptaków, w szczególności na jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych.
- wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii.

## 5.5. HAŁAS

Do najważniejszych czynników mających wpływ na klimat akustyczny Gminy Lipno zaliczyć należy odcinki dróg krajowych. Drogi te charakteryzują się znacznym natężeniem ruchu, dlatego też uciążliwość akustyczna w ich przypadku jest duża.

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

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg;
- poprawę płynności ruchu;
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich;
- budowę ekranów akustycznych;
- kładzenie specjalnej „cichej nawierzchni” wygłuszającą przejazd samochodów;
- prowadzenie nasadzeń roślinności ochronnej wzdłuż tras komunikacyjnych.



W zakresie ograniczenia hałasu podstawowe cele to:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, zwłaszcza emitowany przez środki transportu;
- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego.

#### **5.6. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

Emitorami promieniowania elektromagnetycznego mogą być linie wysokiego napięcia lub stacje telefonii komórkowych. Zagrożenie, w przypadku gminy Lipno, jest jednak niewielkie.

## 6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA

---

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno*.

### Cele Wspólnotowe

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w sposób następujący:

- zachowanie, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego;
- ochrona zdrowia człowieka;
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych;
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.
- Realizacja powyższych celów odbywa się poprzez wdrażanie w obszarze UE następujących zasad:
  - zasada wysokiego poziomu ochrony;
  - zasada przezorności (ostrożności);
  - zasada stosowania działań zapobiegawczych (zasada prewencji);
  - zasada naprawiania szkód przede wszystkim u źródła;
  - zasada „zanieczyszczający płaci”;
  - zasada integracji wymagań środowiskowych przy ustalaniu i realizacji innych polityk i działań UE.

Głównym dokumentem wyznaczającym kierunki działań jest VI Program Działań Unii Europejskiej na Rzecz Ochrony Środowiska, zatytułowany „Środowisko 2010: Nasz wybór, nasza przyszłość” (decyzja 1600/2002/WE), określa strategiczne ramy wspólnotowej polityki w zakresie ochrony środowiska na lata 2002-2012 i jest uważany za zasadniczy element ochrony środowiska w ramach wspólnotowej strategii trwałego rozwoju.

### Cele międzynarodowe

Unia Europejska jest niekwestionowanym liderem działań międzynarodowych na rzecz ochrony środowiska i zachowania zasobów naturalnych. Jednym z celów polityki Unii w dziedzinie środowiska naturalnego jest promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu (art. 191 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE)). Ponadto art. 191 ust. 4 TFUE stanowi, *żew zakresie swoich odpowiednich kompetencji Unia i Państwa Członkowskie współpracują z państwami trzecimi i kompetentnymi organizacjami międzynarodowymi. Warunki współpracy Unii mogą stanowić przedmiot umów między Unią i zainteresowanymi stronami trzecimi.*

1. Współpraca dwustronna;
2. Współpraca wielostronna;
3. Finansowanie projektów środowiskowych w krajach trzecich.

Jako priorytetowe uznaje się m. in.: działania dotyczące problemów w zakresie zwalczania zmian klimatu, różnorodności biologicznej, procesu pustoszczenia lasów, degradacji gleby, rybołówstwa i zasobów morskich, zgodności z normami ochrony środowiska, należytego gospodarowania substancjami chemicznymi i odpadami, zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz migracji związanej ze środowiskiem, działania na rzecz propagowania właściwego gospodarowania lasami

i walki z nielegalnym wyrębem, działania na rzecz zwiększenia efektywnego wykorzystania energii oraz zastąpienia szczególnie szkodliwych źródeł energii przez inne mniej szkodliwe.

W komunikacie zatytułowanym „Europejska polityka sąsiedztwa – dokument strategiczny” (COM(2004) 373) zawarto zalecenia dotyczące rozwoju współpracy i integracji regionalnej w związku z niektórymi kwestiami, które pojawiły się przy zewnętrznych granicach rozszerzonej UE, w tym kwestiami dotyczącymi środowiska naturalnego.

Współpracę z Ameryką Łacińską, Rosją i Azją w zakresie środowiska naturalnego wspiera partnerstwo pomiędzy UE a Ameryką Łacińską i Karaibami, umowa o partnerstwie i współpracy pomiędzy UE i Rosją (obowiązująca od 1997 r., wraz ze wspólnym programem prac w zakresie ochrony środowiska) oraz strategia współpracy pomiędzy Europą a Azją. Ponadto nawiązano współpracę także z regionem Dunaju i Morza Czarnego oraz w ramach partnerstwa euro-śródziemnomorskiego, w obu przypadkach przyczyniając się do zachowania morskiego ekosystemu.

### Cele krajowe

Przy sporządzaniu programów ochrony środowiska należy uwzględnić ustalenia zawarte w następujących krajowych regulacjach prawnych:

- Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa;
- Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016;
- Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego;

Przy sporządzaniu programów ochrony środowiska:

- muszą być uwzględniane wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych, dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych;
- powinny być brane pod uwagę także różne programy rządowe, dotyczące ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych, m.in.: KPZL, KPOŚK, KPGO, KPUA i inne.

### **Uwarunkowania wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa - Zasady polityki ekologicznej:**

Zasady polityki ekologicznej państwa są zasadami, na których oparta jest również strategia ochrony środowiska gminy, a także dokumentów nadrzędnych do programu gminnego – programu powiatowego oraz wojewódzkiego. Oprócz zasady zrównoważonego rozwoju jako nadrzędnej uwzględniono szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

Zasadę prewencji, oznaczającą w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT);
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania;
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC);
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnościowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji i Odpowiedzialność i Troska itp.

Zasadę „zanieczyszczający płaci” odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowiska a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.

Zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

Zasadę regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie.

Zasadę subsydiarności, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a następnie do oceny osiągniętych wyników a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

### **Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO) - Narodowa Strategia Spójności**

Jest to dokument opracowany w celu realizacji w latach 2007-2013 na terytorium Polski polityki spójności Unii Europejskiej. NSRO prezentuje strategię rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, w tym cele polityki spójności w Polsce w latach 2007-2013 oraz określa system wdrażania funduszy unijnych w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007-2013. Dokument został przygotowany w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego i zaakceptowany przez Komisję Europejską 9 maja 2007 r. Cel główny NSRO (Narodowej Strategii Spójności) to: tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy

i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej. Koszty realizacji NSRO wyniosą około 85,6 mld euro.

NSRO wdrażane są poprzez programy operacyjne, m.in. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

### **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko**

Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”, zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) - stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Projekt Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 roku.

Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 17 osi priorytetowych, m.in. w ramach osi II – Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

Instytucją Zarządzającą Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko jest minister właściwy ds. rozwoju regionalnego, który wykonuje swoje funkcje przy pomocy Departamentu Koordynacji Programów Infrastrukturalnych w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego. Instytucja Zarządzająca przekaże realizację części swoich zadań Instytucjom Pośredniczącym, tj. ministrom właściwym.

## 7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

---

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno na lata 2016-2019 z perspektywą na do roku 2023*. Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne element środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki oraz obszary Natura 2000.

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

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

Tabela 17. Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

L.P.	ZADANIE	NATURA 2000	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	LUZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
1.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	0	0	+	-/0	-/0	0	+	-/+	+	+	+	+	+
2.	Wymiana energooszczędnej oświetlenia w obiektach publicznych	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	+	0	+
3.	Modernizacja oświetlenia ulicznego	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	+	0	+
4.	Budowa drogi w Karolewku	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0
5.	Przebudowa drogi gminnej ul. Boczna w Wilkowicach	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0
6.	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej na odcinku Lipno (Park) – Mórkowo-Wilkowice (do ul. Lipowej)	0	0	+	+	-/0	0	+	-/0	0	+	+	0	0
7.	Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0
8.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	0	0	+	0	0	0	+	+	+	0	+	+	+

9.	Budowa sieci wodociągowej ul. Kreta, Wilkowice(projekt)	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
10.	Budowa sieci wodociągowej ul. Dworcowa, Wilkowice	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
11.	Budowa sieci wodociągowej Mórkowo	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
12.	Budowa sieci wodociągowej Os. Nowe Mórkowo	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
13.	Budowa sieci wodociągowej Os. Wierzbowe, Mórkowo	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
14.	Budowa sieci wodociągowej przejazd PKP Lipno	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
15.	Budowa sieci wodociągowej ul. Rolna, Wilkowice	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
16.	Budowa sieci wodociągowej ul. Szkolna, Wilkowice	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
17.	Budowa sieci wodociągowej ul. Święciechowska, Wilkowice	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
18.	Budowa sieci wodociągowej ul. Towarowa, lipno	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
19.	Budowa sieci wodociągowej ul. Usługowa, Wilkowice	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
20.	Budowa sieci wodociągowej ul. Okrężna, Wilkowice	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0

21.	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w Mórkwie	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
22.	Budowa sieci wodociągowej na os. Podkowa w Gronówku (etap I)	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
23.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na os. Podkowa w Gronówku (etap I)	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
24.	Budowa sieci wodociągowej w ul. Maryszewickiej w Wilkowicach	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
25.	Budowa sieci wodociągowej os. Klonowe	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
26.	Zakup sprężarki powietrza na SUW Żakowo	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
27.	Opracowanie opinii dot. możliwości dalszej eksploatacji istniejącej studni ST1 na SUW Żakowo pod kątem zwiększenia możliwości produkcji wody w związku z planowanym zwiększeniem obszaru funkcjonowania stacji	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0
28.	Budowa sieci wodociągowej w Karolewku	0	0	+	+	-/+	+	0	-/0	0	0	+	0	0

**Oznaczenia:**

- (+) – pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego przedsięwzięcia
- (-) – negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego przedsięwzięcia
- (0) – brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego przedsięwzięcia
- (-/+)
- (-/0) – zadanie początkowo będzie oddziaływać negatywnie (faza inwestycji), w późniejszym czasie brak będzie zauważalnego oddziaływania
- (0/-) – początkowo brak zauważalnego oddziaływania, natomiast w późniejszym etapie (etap eksploatacji) możliwe negatywne oddziaływanie
- (N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków

Źródło: Opracowanie własne



W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno*, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Analizę i oceną poszczególnych celów i zadań realizacyjnych zaproponowanych w *Programu ochrony środowiska dla Gminy Lipno* przeprowadzono w obrębie poszczególnych obszarów priorytetowych ze szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny zadań w zakresie rozwoju energetyki, transportu, infrastruktury ściekowej i jej urządzeń indywidualnych, gospodarki odpadami, a także przez pryzmat potencjalnych oddziaływań przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W przypadku zmian klimatu i utraty bioróżnorodności zadania przewidziane do realizacji w *Programie* nie wpłyną negatywnie. Gmina dąży poprzez zaproponowane zadania do poprawy jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie wypływu zanieczyszczeń. Zadania, w których konieczne będzie przekształcenie powierzchni ziemi nie będą realizowane na terenie występowania szczególnie ważnych i chronionych gatunków roślin. Nie będą również wpływać na ograniczenie różnorodności zwierząt na terenie gminy.

#### Klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne i ochrona powietrza

Zadania zaproponowane w niniejszej części mają na celu poprawę jakości powietrza na terenie gminy. Przedsięwzięcia w tym zakresie mają prowadzić do ograniczenia emisji hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery. W celu ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki w tym zabytki przeprowadzane będą modernizacje i przebudowy dróg na terenie gminy.

Modernizacje, przebudowy i budowy dróg niosą ze sobą korzyści zarówno ekonomiczne jak i społeczne odnoszone przez mieszkańców i użytkowników drogi, które mogą obejmować: zmniejszenie strat czasu i redukcję czasu podróży, poprawę bezpieczeństwa ruchu, zwiększenie przepustowości oraz zmniejszenie przeciążenia istniejących odcinków dróg i skrzyżowań, zmniejszenie kosztów ruchu i kosztów utrzymania drogi, możliwość skoncentrowania ruchu ciężkich pojazdów na drogach przebiegających przez mniej wrażliwe otoczenie, pobudzenie aktywności gospodarczej osiedli i miejscowości usytuowanych wzdłuż drogi.

Zidentyfikowano znaczące oddziaływania o charakterze lokalnym, związane z zaburzeniem stosunków wodnych (melioracja, budowa systemów odwadniających), przekształceniami powierzchni ziemi, degradacją krajobrazu, hałasem. Emisja substancji z silników pojazdów jest znaczna i oddziałuje na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, jednak ich wpływ maleje wraz z odległością. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zmiany w ekosystemach, co jest spowodowane zanieczyszczeniem gleb i wód, gdzie głównym źródłem zanieczyszczeń są spływy z drogi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, wycieki z pojazdów, a także wytwarzane odpady (remonty dróg, ale też ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych, także „dzikie śmietniki” oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych).

Wszelkiego rodzaju inwestycje zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy, a także wyprowadzające ruch tranzytowy z centrów miast przyczyniają się do istotnego

zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Korzystne jest to także dla budynków, ponieważ zmniejszają się drgania i wibracje, które mogą powodować ich uszkodzenie.

Na każdym etapie realizacji inwestycji drogowych podjęte będą stosowne działania w celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko. Realizacja tych zadań przyczyni się do podniesienia poziomu bezpieczeństwa mieszkańców gminy, w szczególności mieszkańców miejscowości w obrębie których zostaną zmodernizowane odcinki dróg. Zastosowanie najnowszych technologii pozwoli ograniczyć wpływ tych inwestycji na lokalne środowisko, a także w założeniu poprawi komfort akustyczny i płynność ruchu kołowego.

Zaplanowane zadania realizacyjne w zakresie racjonalnego kształtowania struktury sieci drogowej, zakładając uwzględnienie najwyższych standardów ochrony środowiska, nie powinny wpłynąć znacząco na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000. Zadania, o których mowa, w większości przypadków dotyczą bowiem modernizacji istniejących odcinków dróg.

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

Z punktu widzenia jakości powietrza atmosferycznego i zmian klimatu, ważne jest przeprowadzenie analizy i oceny przyjętych celów i zadań realizacyjnych w dziedzinie energetyki. W celu ograniczenia zużycia energii przeznaczonej do ogrzewania budynków kontynuowane będą działania termomodernizacyjne, przebudowy i remonty budynków, które doprowadzą do usprawnienia wydajności systemów grzewczych w obiektach, oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza z niesprawnych instalacji. Zostaną przeprowadzone działania polegające na stosowaniu dociepleń budynków, wymianie stolarki okiennej oraz modernizacji systemów grzewczych. Niewątpliwie wpłynie to na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, mniejsze zużycie energii, a co za tym idzie ograniczenie zużycia zasobów naturalnych środowiska. Ważne w realizacji tego zadania będą akcje informacyjno-edukacyjne związane z promowaniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także prowadzenie kontroli emisji zanieczyszczeń zarówno w obrębie zakładów przemysłowych, dla których wydano pozwolenie na wprowadzanie pyłów i/lub gazów do powietrza, jak również na terenie prywatnych po-sesji w zakresie spalania odpadów.

#### Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa

Inwestycje w zakresie wodociągów i stacji uzdatniania wody przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Realizacja inwestycji kanalizacyjnych spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

W *Programie*, opierając się na przepisach zawartych w ustawie Prawo wodne, zaproponowano wprowadzanie indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych (przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe), zwłaszcza na terenach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty. Ważne jest by równoległe do działań prowadzonych w ramach rozwoju systemu wodociągowego na terenie gminy, realizować również inwestycje w zakresie gospodarki ściekowej (infrastruktury), w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków.

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

#### Gospodarka odpadami

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednakże korzystny, gdyż zagrożenie ze strony azbestu zostanie całkowicie wyeliminowane.

#### Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych i ochrona dziedzictwa przyrodniczego

Istotne z punktu widzenia ochrony przyrody na terenie gminy są przedsięwzięcia związane z optymalnym wykorzystaniem przestrzeni przyrodniczej. Planowane przedsięwzięcia inwestycyjne w głównej mierze polegają na poprawie i rozbudowie bezpiecznej infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej w obrębie obszarów cennych przyrodniczo, kształtowaniu terenów zielonych i wspieraniu działań na rzecz defragmentacji siedlisk, tworzenia korytarzy ekologicznych czy przeciwdziałania kłusownictwu.

Poprawa infrastruktury rekreacyjnej ma na celu przede budowę bezpiecznych dla użytkowników i środowiska szlaków pieszych i rowerowych. Kształtowanie obszarów zieleni urządzonej i zapewnienie mozaikowości typów pokrycia terenu w strefach zurbanizowanych poprawić powinno warunki higieniczne, estetyczne oraz topoklimatyczne przyczyniając się jednocześnie do podniesienia standardu życia na terenach o najwyższej gęstości zaludnienia w powiecie.

Istotnym zagadnieniem jest również podejmowanie wspólnych inicjatyw na rzecz obszarowej ochrony przyrody oraz ochrony ponadlokalnych korytarzy ekologicznych, co przyczyni się do zachowania ciągłości ekologicznej obszarów cennych przyrodniczo i pozytywnie wpłynie na wszystkie komponenty środowiska.

#### Edukacja ekologiczna, poważne awarie i poważne awarie przemysłowe

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie pozytywne oddziaływanie na środowisko, ponieważ zwiększają wiedzę społeczeństwa o tym, jakie zagrożenia niesie ze sobą działalność człowieka i jakie są tego konsekwencje dla środowiska i zdrowia człowieka. Kształtowanie postaw proekologicznych jest więc ważną działalnością w ramach ochrony przyrody i zapobiegania degradacji środowiska.

Istotne jest także prowadzenie działań mających na celu wykreowanie właściwych zachowań lokalnego społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnych awarii, co potencjalnie może się przyczynić do ograniczenia niebezpieczeństwa wystąpienia szkód w środowisku.

### **7.1. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000 ORAZ STANOWISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE OBJĘTYM PROJEKTEM**

Realizacja ustaleń Programu Ochrony Środowiska nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary chronione oraz obszary sieci NATURA 2000, a także nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane. Realizacja przedsięwzięć zawartych w programie nie wpłynie na funkcjonalność i integralność obszarów chronionych.

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

Zadania zawarte w Programie nie będą generowały zagrożeń wymienionych w Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000 oraz dla celów ochrony parków krajobrazowych. Na etapie pracy budowlanych mogą zaistnieć zagrożenia dla stanowisk gatunków chronionych. Jednak na etapie nie można dokładnie przewidzieć czy tak naprawdę będzie oraz jaki będzie tego skutek. Natomiast żadne z zadań przewidzianych w Programie nie wpłynie na zakłócenie integralności i funkcjonowania ekosystemów obszarów Natura 2000. Realizacja założeń Programu nie będzie oddziaływać negatywnie na inne obszary prawnie chronione oraz na indywidualne formy ochrony przyrody zlokalizowane w gminie. Ponadto, realizacja zadań Programu nie będzie naruszała art. 119 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.), tj. nie będzie powodowała wznoszenia w pobliżu jezior i innych zbiorników wodnych, rzek i kanałów obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody.

Integracja oraz cel ochrony każdego z obszarów NATURA 2000 jest rzeczą nadrzędną. Zadania realizowane na terenach NATURA 2000 odznaczają się wysokim priorytetem społecznym. Jeśli jakieś z tych zadań będzie wpływać negatywnie na dany obszar zostaną podjęte odpowiednie działania kompensacyjne.

## 7.2. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE I WTÓRNE

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

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

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

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

## 8. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

---

Analizę i oceną poszczególnych celów i zadań realizacyjnych zaproponowanych w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno* przeprowadzono w obrębie poszczególnych obszarów priorytetowych ze szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny zadań w zakresie rozwoju energetyki, transportu, infrastruktury ściekowej i jej urządzeń indywidualnych, gospodarki odpadami, a także przez pryzmat potencjalnych oddziaływań przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno*, należałoby podjąć następujące środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- objęcie przedsięwzięć kwalifikujących się do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a w szczególności mogących oddziaływać na sąsiadujące z gminą obszary Natura 2000, procedurą oceny oddziaływania na środowisko;
- wprowadzenie ścisłego nadzoru nad wykonaniem warunków decyzji środowiskowych, a w szczególności zastosowanie wymaganych rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających oddziaływanie na środowisko;
- wprowadzenie systemu monitorowania realizacji przedsięwzięć w ramach *Programu*.

W odniesieniu do zadań systemowych w ochronie środowiska duże znaczenie ma właściwe planowanie przestrzenne. W tym zakresie należy położyć duży nacisk na odpowiednie przygotowanie planów miejscowych, z uwzględnieniem warunków ekofizjograficznych. Ważne jest też odpowiednie wyprzedzenie czasowe w przygotowaniu planów, które nie powinny powstawać „pod naciskiem konkretnego inwestora”. Skutecznie zapobiegać zagrożeniom środowiska i eliminować lub ograniczać ewentualne konflikty przyrodnicze można poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne, które pozwala na:

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

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

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

### 8.1. OCHRONA PRZED HAŁASEM

W celu ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki w tym zabytki przeprowadzane będą modernizacje i przebudowy dróg.

Modernizacje, przebudowy i budowy dróg niosą ze sobą korzyści zarówno ekonomiczne jak i społeczne odnoszone przez mieszkańców i użytkowników drogi, które mogą obejmować: zmniejszenie strat czasu i redukcję czasu podróży, poprawę bezpieczeństwa ruchu, zwiększenie przepustowości oraz zmniejszenie przeciążenia istniejących odcinków dróg i skrzyżowań, zmniejszenie kosztów ruchu i kosztów utrzymania drogi, możliwość skoncentrowania ruchu ciężkich pojazdów na drogach przebiegających przez mniej wrażliwe otoczenie, pobudzenie aktywności gospodarczej osiedli i miejscowości usytuowanych wzdłuż drogi.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyją: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przymach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy; ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji jest możliwe poprzez:

- izolowanie głośnych procesów i ograniczanie dostępu do obszarów zagrożonych hałasem;
- ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów i ekranów akustycznych;
- stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku;
- organizację pracy, ograniczającą czas przebywania w obszarach zagrożonych hałasem;
- planowanie hałaśliwych prac w takim czasie, aby narażona na hałas była jak najmniejsza liczba mieszkańców;
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa pieszych podczas prowadzenia robót, sugeruje się rozważenie podjęcia środków zaradczych dla skutecznego uspokojenia ruchu oraz ewentualne odgródzenie chodnika od jezdni w pobliżu wyjścia z domów.

Realizowanie inwestycji drogowych związane jest również z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz wprowadzaniem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy, ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające, wody opadowe odprowadzane są zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

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

## **8.2. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

Z punktu widzenia jakości powietrza atmosferycznego i zmian klimatu, ważne jest przeprowadzenie analizy i oceny przyjętych celów i zadań realizacyjnych w dziedzinie energetyki. W celu ograniczenia zużycia energii przeznaczonej do ogrzewania budynków kontynuowane będą działania termomodernizacyjne, przebudowy i remonty budynków, które doprowadzą do usprawnienia wydajności systemów grzewczych w obiektach, oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza z niesprawnych instalacji. Zostaną przeprowadzone działania polegające na stosowaniu dociepleń budynków, wymianie stolarki okiennej oraz modernizacji systemów grzewczych. Niewątpliwie wpłynie to na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, mniejsze zużycie energii, a co za tym idzie ograniczenie zużycia zasobów naturalnych środowiska. Ważne w realizacji tego zadania będą akcje informacyjno-edukacyjne związane z promowaniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także prowadzenie kontroli emisji zanieczyszczeń zarówno w obrębie zakładów przemysłowych, dla których wydano pozwolenie na wprowadzanie pyłów i/lub gazów do powietrza, jak również na terenie prywatnych posesji w zakresie spalania odpadów.

W celu ograniczenia zużycia energii przeznaczonej do ogrzewania budynków kontynuowane będą działania termomodernizacyjne, które doprowadzą do usprawnienia wydajności systemów grzewczych w obiektach, oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza ze starych pieców. Zostaną przeprowadzone działania polegające na stosowaniu dociepleń budynków, wymianie stolarki okiennej oraz modernizacji systemów grzewczych. Niewątpliwie wpłynie to na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, mniejsze zużycie energii, a co za tym idzie ograniczenie zużycia zasobów naturalnych środowiska.

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z art. 52 ust.1 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 ze zm.), w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*); w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

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

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

Tabela 18. Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona powietrza

SPOSOBY ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA I KOMPENSACJI NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ	
–	inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków oraz nietoperzy przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych
–	dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu zwierząt
–	stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy)

### 8.3. OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła (np. stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej). Dlatego, aby ograniczać negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko, konieczne jest rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego (przy wyborze lokalizacji nowych inwestycji). Istotne jest by z jednej strony ograniczyć rozwój zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a z drugiej strony zabezpieczyć tereny zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

Tabela 19. Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona przed polami elektromagnetycznymi

ZADANIE	SPOSOBY ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA I KOMPENSACJI NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ
<b>Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego</b>	– rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego
	– ograniczenie rozwoju zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
	– zabezpieczenie terenów zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie

#### 8.4. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA

Inwestycje w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców.

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

W *Programie*, opierając się na przepisach zawartych w ustawie Prawo wodne (Dz. U. z 2015 nr 469 ze zm.), zaproponowano wprowadzanie indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych (przydomowe oczyszczalnie ścieków), zwłaszcza na terenach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty. Ważne jest by równolegle do działań prowadzonych w ramach rozwoju systemu wodociągowego na terenie poszczególnych gmin, realizować również inwestycje w zakresie gospodarki ściekowej (infrastruktury), w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków.

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

Prawidłowo zrealizowane melioracje wodne wpływają na polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwiają jej uprawę oraz chronią użytki rolne przed powodzią. Retencja wody w przyrodzie jest zazwyczaj zjawiskiem korzystnym i do jej pozytywnych skutków można zaliczyć:

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

Zaniedbania w zakresie melioracji mają niekorzystny wpływ na środowisko: zagniwianie związków roślinnych w korytach rowów i sukcesywne zamulanie powoduje zwiększenie się ilości zanieczyszczeń organicznych odprowadzanych do wód powierzchniowych, co również wpływa niekorzystnie na odpływ powierzchniowy. Odpowiednio eksploatowane systemy wodno-melioracyjne na terenach dolinowych kształtują zasoby małej retencji oraz jakość wód gruntowych i powierzchniowych. Poprzez odwadnianie terenów rowami następuje obniżenie poziomu wody gruntowej, zwiększa się zdolność retencyjna profilu i następuje wyrównanie przepływu w rzekach. Dodatkowe ilości deszczu spływają dzięki sieci melioracyjnej szybciej.

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



Tabela 20. Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – gospodarka wodna

ZADANIE	SPOSOBY ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA I KOMPENSACJI NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ
Wykonanie przyłączy kanalizacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów</li> <li>– ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji</li> <li>– racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów)</li> <li>– wprowadzenie nasadzeń zieleni</li> <li>– sprawne przeprowadzenie prac</li> <li>– stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska</li> </ul>
Podjęcie przedsięwzięć z zakresu modernizacji i odbudowy systemów melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dbałość o zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych poprzez projektowanie przepławek dla ryb przy planowaniu inwestycji hydrotechnicznych,</li> <li>– uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji,</li> <li>– odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,</li> <li>– prowadzenie prac budowlanych w określonym czasie, ze względu na okresy lęgowe,</li> <li>– przestrzeganie rygorów technologicznych</li> <li>– stosowanie materiałów miejscowego pochodzenia</li> </ul>

## 8.5. RACJONALIZACJA GOSPODARKA ODPADAMI

Do najważniejszych celów, przyjętych w *Programie*, związanych z poprawą warunków środowiska w zakresie gospodarki odpadami jest dalsza eliminacja wyrobów zawierających azbest.

Ponadto pozytywne efekty realizacji *Programu* trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, rozwój systemów selektywnej zbiórki, eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów. Odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród mieszkańców w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednakże korzystny, gdyż zagrożenie ze strony azbestu zostanie całkowicie wyeliminowane. Prace demontażu powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane podmioty z określonymi procedurami, z zachowaniem wszystkich możliwych środków ostrożności, prace budowlane powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków.

## 8.6. OCHRONA GLEB, POWIERZCHNI ZIEMI I ZASOBÓW KOPALIN

Korzystne oddziaływanie na pedosferę będą miały przedsięwzięcia podejmowane w obrębie rekultywacji gleb zdegradowanych oraz związanych z niewłaściwym składowaniem odpadów - likwidacja dzikich wysypisk. Działania te przyczynią się do zachowania właściwego chemizmu gleb i zapobiegają będą ich degradacji. Rekultywacja terenów zdegradowanych pozwala przywrócić teren do produkcji rolniczej, leśnej czy na cele rekreacyjne.

Jednym z głównych zagrożeń gleb na analizowanym terenie jest erozja (deflacja i erozja wodna). Procesy erozyjne gleb na stokach uprawianych rolniczo mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej. Postulowane w *Programie* uwzględnianie przez rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zapewnić powinno właściwe użytkowanie i ochronę gleb przed erozją i innymi zagrożeniami związanymi z działalnością rolniczą (np. w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin).

## 8.7. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przyczyni się do wolniejszego ich zużywania i ograniczania presji na środowisko. Zrealizowanie tych postulatów ma umożliwić wykorzystywanie energii odnawialnej. Wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł przełoży się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Wielkość oddziaływania zależy przede wszystkim od rodzaju wykorzystywanego paliwa, którym mogą być słoma, zrębki, brykiet drewna.

Podjmując decyzję dotyczącą lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane jest uwzględnienie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie aspekty środowiskowe w tym na zdrowie i życie człowieka. Inwestycja jaką jest budowa elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia raportu oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

Najwyższe oddziaływanie dotyczy etapu realizacji inwestycji (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, budowa dróg dojazdowych, budowa sieci elektrycznej, jednoroczne zmniejszenie areału upraw, itd.). Pod względem krajobrazowym problematyczny jest etap eksploatacyjny. Istnieją bowiem sprzeczne poglądy w ocenie wpływu inwestycji na krajobraz (jedni uważają, że siłownie korzystnie wpływają na estetykę krajobrazu, inni z kolei uważają, że tego typu elementy obniżają walory krajobrazowe). Nie istnieją możliwości zrekompensowania zmiany krajobrazu, jednak zmiana ta jest odwracalna w związku z ograniczoną żywotnością elektrowni.

Problematyczny okazać się może wpływ inwestycji z zakresu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, dlatego przed podjęciem decyzji lokalizacyjnej należy przeprowadzić analizę wpływu akustycznego, wpływu na awifaunę i chiropterofaunę. Przedsięwzięcie musi zostać zaplanowane w taki sposób by:

- nie znajdowało się na trasach przelotowych i miejscach żerowania dużych stad ptaków;
- nie znajdowało się w obrębie kryjówek, miejsc żerowania i lokalnych tras przelotowych nietoperzy (zgodnie z opracowaniem pn. „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”<sup>4</sup>;
- znajdowały się poza cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz poza kompleksami leśnymi;
- znajdowały się poza obszarowymi formami ochrony przyrody i krajobrazu;
- nie zakłócały ciągłości systemów i łączników ekologicznych;
- nie przekroczyć dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 ze zm.).

Lokalizacja i budowa siłowni wiatrowych na terenie gminy powinna być zatem przedmiotem szczególnego traktowania i przeprowadzenia każdorazowo indywidualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania dla środowisko, w tym na przedmiot, cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

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

---

<sup>4</sup> Polskie Towarzystwo Ochrony „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy, wersja II, grudzień 2009 r.

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

## 8.8. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Zapisy i rozstrzygnięcia „Programu” zapewniają całkowitą ochronę cennym przyrodniczo lub krajobrazowo obszarom gminy oraz gminnym obszarom i obiektom objętym ochroną prawną. „Program” nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym lub krajobrazowym tych obszarów jak i funkcji obszarów objętych ochroną prawną. W sumie „Program”, zapewnia ochronę przyrodniczą lub krajobrazową obszarów chronionych i chronionych form przyrody, a także gminnej zieleni zorganizowanej, w proporcjach właściwych do przewidywanego zagospodarowania gminnych terenów. Gwarancją skuteczności rozstrzygnięć „Programu”, w szczególności w odniesieniu do obszaru NATURA-2000, może być wyłączenie ich do treści miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 21. Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona przyrody i krajobrazu

ZADANIE	SPOSOBY ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA I KOMPENSACJI NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ
Kontrolowany rozwój bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnianie ochrony walorów krajobrazowych podczas realizacji inwestycji</li> <li>- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów</li> </ul>
Rozwój turystyki aktywnej poprzez budowę ścieżek pieszo - rowerowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnianie ochrony walorów krajobrazowych podczas realizacji inwestycji</li> </ul>

## 8.9. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM

Tabela 22. Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – przeciwdziałanie poważnym awariom

ZADANIE	SPOSOBY ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA I KOMPENSACJI NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ
Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	
Działalność inspekcyjno-kontrolna zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego,</li> <li>- wyznaczanie tras przewozu materiałów niebezpiecznych poza obszarami zamieszkałymi oraz terenami przyrodniczo cennymi,</li> </ul>
Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych. Kontrola stanu technicznego pojazdów i dróg kolejowych na terenie gminy	

## **8.10. EDUKACJA EKOLOGICZNA I POWAŻNE AWARIE**

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie pozytywne oddziaływanie na środowisko, ponieważ zwiększają wiedzę społeczeństwa o tym, jakie zagrożenia niesie ze sobą działalność człowieka i jakie są tego konsekwencje dla środowiska i zdrowia człowieka. Kształtowanie postaw proekologicznych jest więc ważną działalnością w ramach ochrony przyrody i zapobiegania degradacji środowiska.

Istotne jest także prowadzenie działań mających na celu wykreowanie właściwych zachowań lokalnego społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnych awarii, co potencjalnie może się przyczynić do ograniczenia niebezpieczeństwa wystąpienia szkód w środowisku.

Potencjalne poważne awarie (przemysłowe, przewóz substancji niebezpiecznych) można ograniczyć lub zminimalizować już na etapie planowania danej inwestycji wybierając lokalizacje oraz odpowiednie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne. Prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

## 9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE

---

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń *Programu ochrony środowiska dla Gminy Lipno na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023* jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Programu* ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, inwestycje drogowe, termomodernizacje budynków) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy. Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla takich działań nie ma zatem uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

## 10. WNIOSKI KOŃCOWE

---

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana dla *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023* nie wskazała na występowanie znaczących zagrożeń dla środowiska w proponowanych działaniach. Stwierdza się, iż przyjęcie do realizacji na etapie planowania konkretnych przedsięwzięć rozwiązań, zapobiegających i ograniczających oddziaływanie na środowisko, wyeliminuje, bądź ograniczy ewentualne konflikty środowiskowe.

*Program* ze swej natury jest dokumentem ogólnym, planistycznym nie stanowi prawa miejscowego, a część jego zapisów ma charakter indykacyjny. W związku z tym rekomenduje się, by w programie sformułować ogólne zasady realizacji poszczególnych działań, zgodne z wymogami środowiskowymi, w dokumentach szczegółowych, wymagania środowiskowe dla poszczególnych rodzajów projektów, dla systemów ich oceny i wyboru, dla monitorowania i zarządzania środowiskowymi efektami realizacji *Programu*.

Analiza macierzy wpływu realizacji zadań *Programu* pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania *Programu* na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Przeciwagą do przedsięwzięć w przeważającej mierze o charakterze budowlanym są działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

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

Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego negatywnego oddziaływania na środowisko. Przewiduje się, że będzie to głównie wpływ pozytywny, związany z wieloletnim programem osiągania poprawy środowiska w zakresie porządkowania gospodarki wodno-ściekowej i innych. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań prowadzić będzie do pogorszenia stanu środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań *Programu* pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów naturalnych.

## 11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

---

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

### 1. Prognoza oddziaływania programu na środowisko

Art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353) nakłada na organy administracji obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023*. Dokument ten stanowi rezultat dotychczasowych prac prowadzonych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń aktualizacji ww. dokumentów.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów oraz dyrektywy 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

Zakres merytoryczny niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Poznaniu i Wojewódzką Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w Poznaniu. Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, danych literaturowych.

Oceniany dokument, tj. POŚ, zawiera m.in.: analizę i ocenę stanu istniejącego, perspektywy i prognozowane zmiany tego stanu, zdefiniowane cele i kierunki działań, a także wskazanie koniecznych do podjęcia działań zmierzających do poprawy istniejącego stanu. Określa także szacunkowe koszty zaproponowanych rozwiązań oraz wskazuje instrumenty prawne i finansowe służące realizacji założonych celów.

W niniejszym rozdziale przedstawiono regionalne (wojewódzkie), krajowe i unijne uwarunkowania polityki ochrony środowiska. Opisano podstawowe zasady oraz cele, z którymi musi być zgodny z *Programem Ochrony Środowiska dla gminy Lipno na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023*. Odnosząc treść ocenianych dokumentów do tych uwarunkowań, stwierdzono zgodność ich zapisów z celami i kierunkami innych strategii. Wskazano, iż w dokumentach tych dokonano wyjścia naprzeciw przewidywanym do powstania rozwiązaniom prawnym polskim i europejskim.

Rozdział zawiera również informację o zastosowanych metodach przy sporządzaniu prognozy oraz przewidywanych metodach analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

### 2. Istniejący stan środowiska Gminy Lipno

Celem tego rozdziału jest określenie systemu ochrony środowiska w gminie lipno, uwzględniającego wymagania środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Dokument zawiera analizę istniejącego stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Lipno, uwzględnione tutaj zostały takie elementy jak: zasoby naturalne, formy ochrony przyrody oraz infrastruktura techniczna gminy.

Infrastruktura inżynieryjno-techniczna ulega stałej poprawie, świadczą o tym nowe odcinki sieci kanalizacyjnej, zwiększająca się ilość mieszkańców korzystających z kanalizacji, bieżące modernizacje, zwiększający się udział oczyszczonych ścieków.

Walory przyrodnicze i obszary objęte ochroną stanowią ważny element gminy Lipno, zostały one szczegółowo opisane wraz z określeniem występujących zagrożeń na.

### 3. Potencjalne zmiany stanu środowiska

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

### 4. Analiza stanu środowiska

Rozdział ten przedstawia charakterystykę stanu środowiska wzbogaconą o możliwie najaktualniejsze dane uzyskane w różnych jednostkach zajmujących się badaniem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Instytucjami, które dostarczyły dane do opracowania tego rozdziału są m.in. Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu.

### 5. Istniejących problemy ochrony środowiska

W rozdziale piątym zostały przedstawione działania które powinny być podjęte, aby doprowadzić do polepszenia stanu jakościowego takich komponentów jak powierzchnia ziemi, obszary podlegające ochronie, zasoby przyrody, wody podziemne i powierzchniowe, powietrza atmosferycznego. Również zaproponowano działania mające na celu ograniczenie hałasu, oraz przeciwdziałanie zagrożeniu powodziowemu.



Kluczowymi aspektami ochrony środowiska na terenie gminy są:

- ochrona środowiska przyrodniczego przed nadmierną presją antropogeniczną (zagrożenie zachowania odpowiednich struktur i powiązań ekologicznych, niewłaściwie prowadzone zabiegi fitosanitarne i pielęgnacyjne, gospodarka leśna);
- ochrona wód stojących przed nadmierną eutrofizacją;
- gospodarka wodno-ściekowa (jako źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych);
- szukanie rozwiązań mających na celu ograniczenie uciążliwości związanych z zanieczyszczeniami powietrza, w tym modernizacja nawierzchni dróg, termomodernizacja budynków, wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym;
- ograniczanie hałasu drogowego poprzez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego, wprowadzenie ograniczeń prędkości, budowę ekranów akustycznych itp.

Potencjalne przyszłościowe zmiany aktualnego stanu środowiska są funkcją czasu, środków finansowych pozostających w dyspozycji budżetu państwa, samorządów i podmiotów gospodarczych oraz aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska a także ewolucji ekosystemów i gatunków, w tym sukcesji.

## 6. Cele ochrony środowiska

Wszystkie przedstawione cele wyznaczone przez organy szczebli wyższych znajdują swoje odzwierciedlenie w celach wyznaczonych do realizacji przez gminę Lipno, są one ze sobą kompatybilne, płaszczyzny działań w dużej mierze pokrywają się ze sobą. Gmina Lipno przez realizację swoich zadań, wyznaczonych dla niego i gmin wchodzących w jego skład, przyczyni się do wykonywania celów międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych.

## 7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

W obrębie określonych priorytetów wyznaczono cele realizacji *Programu* oraz zadania dążące do osiągnięcia założonych celów. Stworzono szereg działań szczegółowych (inwestycyjnych, organizacyjnych, szkoleniowych, prawnych i innych), oszacowano ich koszt oraz określono harmonogram rzeczowo-finansowy wraz z podaniem potencjalnych źródeł finansowania. W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w *Programie* zadań na następujące aspekty środowiska: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Zidentyfikowano oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych. Określono czy oddziaływanie to może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy obojętny. Sumaryczna analiza oddziaływań wykazuje, że realizacja celów i kierunków działań wynikających z *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipno* - będzie miała zdecydowanie oddziaływanie pro-środowiskowe, w związku z czym należy uznać tę realizację za potrzebną. Jedyne możliwe negatywne oddziaływanie można zaobserwować w przypadku realizacji działań inwestycyjnych na etapie realizacji. Roboty budowlane mogą wpłynąć na degradację powierzchni ziemi. Tego typu prace związane są jednak z działaniami kompensacyjnymi, które w większości polegają na odnowieniu warstwy ziemi i wykonywaniu nowych nasadzeń roślinności. Należy zatem stwierdzić, że negatywne oddziaływanie ma charakter krótkookresowy, a ogólny efekt realizacji wszystkich zaproponowanych działań dla Gminy Lipno będzie korzystnie wpływać na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego i zdrowie ludzi.

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń *Programu* jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

## 8. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko

Patrząc przez pryzmat celu w jakim jest opracowywany i realizowany *Programu Ochrony Środowiska* należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są rozwiązania zaproponowane w *Programie*. Niemniej należy pamiętać, iż ich realizacja może niekiedy powodować negatywne oddziaływania. Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewidziano podstawowe środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko przedstawione dla każdego priorytetu ekologicznego.

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań, na etapie ich projektowania, należy szczegółowo określić ich oddziaływanie na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych bądź kompensacyjnych. Do dyspozycji inwestorów jest cały wachlarz rozwiązań ograniczających, a nawet całkowicie eliminujących negatywne wpływy inwestycji na środowisko przyrodnicze.

#### 9. Rozwiązania alternatywne do zadań zawartych w Programie

Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla działań zaproponowanych dla Gminy Lipno nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy i zdecydowanie pozytywnie wpłyną na środowisko. Ponadto, Prognoza ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

## 12. LITERATURA

---

### Strategie, plany programy:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Leszczyńskiego
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości

### Raporty Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska:

- Raport o stanie środowiska w województwie wielkopolskim.

### Zestawienia danych statystycznych:

- Dane z Lokalnego Banku Danych Głównego Urzędu Statystycznego.

### Strony internetowe:

- Strony internetowe Ministerstwa Środowiska: [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)
- Strony internetowe Natura 2000: [www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000](http://www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000) i [www.natura2000.org.pl](http://www.natura2000.org.pl)
- Strony internetowe [www.cire.pl](http://www.cire.pl)
- Strony internetowe [www.baza-oze.pl](http://www.baza-oze.pl)
- Strony internetowe [www.energiaodnawialna.net](http://www.energiaodnawialna.net)