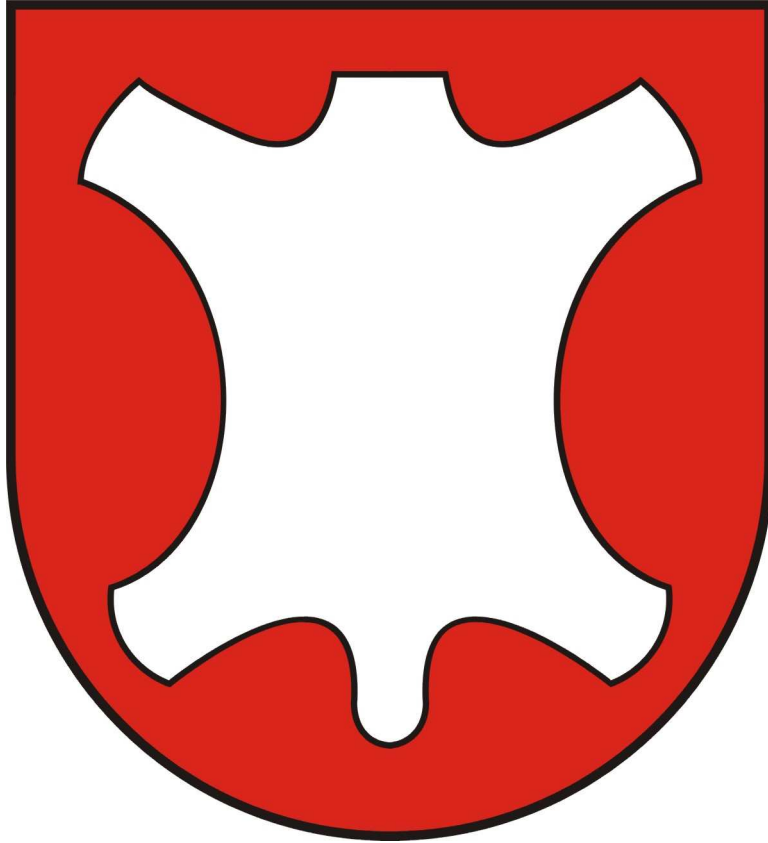


# **GMINA ŁABOWA**



## **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁABOWA NA LATA 2014-2017 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2018-2021**



60-401 POZNAŃ, ul. Wiślana 46  
tel. 0-61 8433485, tel./fax. 8430630

**BIURO  
PROJEKTOWE**

e-mail: [projekty@abrys-technika.pl](mailto:projekty@abrys-technika.pl)  
[www.abrys-technika.pl](http://www.abrys-technika.pl)

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY ŁABOWA  
NA LATA 2014-2017 Z UWZGLĘDNIENIEM  
PERSPEKTYWY NA LATA 2018-2021**

ZLECENIODAWCA:

**GMINA ŁABOWA**  
33-336 Łabowa 38

WYKONAWCA:

**ABRYŚ Technika Sp. z o.o.**  
ul. Wiślana 46  
60-401 Poznań

**mgr Alicja Bunikowska**  
Prezes Zarządu

AUTORZY OPRACOWANIA:

Autor i koordynator projektu:

mgr inż. Małgorzata Jędrusik  
Specjalista ds. ochrony środowiska

Łabowa, ... 2015

## SPIS TREŚCI

<b>I. WSTĘP</b> .....	<b>5</b>
1.1. Podstawa prawna opracowania .....	5
1.2. Przedmiot i zakres opracowania.....	5
1.3. Potrzeba i cel opracowania .....	5
1.4. Metodyka opracowania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.....	6
<b>II. CHARAKTERYSTYKA GMINY</b> .....	<b>8</b>
2.1. Dane ogólne.....	8
2.2. Położenie fizyczno-geograficzne .....	8
2.3. Użytkowanie terenu .....	9
2.4. Uwarunkowania gospodarcze .....	11
2.5. Uwarunkowania społeczne.....	12
2.5.1. Procesy demograficzne.....	12
2.5.2. Struktura bezrobocia .....	14
2.6. Turystyka i walory kulturowe .....	15
<b>III. INFRASTRUKTURA GMINY</b> .....	<b>17</b>
3.1. Gospodarka wodno – ściekowa.....	17
3.1.1. Zaopatrzenie w wodę .....	17
3.1.1.1. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia .....	18
3.1.1.2. Charakterystyka sieci wodociągowej .....	18
3.1.2. Gospodarka ściekowa .....	19
3.1.2.1. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej .....	19
3.1.2.2. Oczyszczalnie ścieków .....	20
3.2. Gospodarka odpadami .....	20
3.3. Komunikacja .....	23
3.3.1. Drogi .....	23
3.4. Sieć ciepłownicza i gazowa .....	24
3.4.1. Ciepłownictwo .....	24
3.4.2. Gazownictwo .....	24
3.5. Elektroenergetyka .....	25
3.6. Energia odnawialna .....	25
<b>IV. OCENA I ANALIZA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO</b> .....	<b>30</b>
4.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna .....	30
4.2. Gleby.....	31
4.2.1. Degradacja naturalna gleb.....	31
4.2.2. Degradacja chemiczna gleb .....	31
4.2.3. Przyczyny degradacji gleb.....	32
4.3. Wody podziemne.....	32
4.4. Wody powierzchniowe .....	33
4.4.1. Jakość wód powierzchniowych.....	33
4.4.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych.....	34
4.5. Zagrożenie powodzią.....	35
4.6. Powietrze atmosferyczne .....	36
4.6.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza .....	39

4.7. Klimat akustyczny .....	43
4.7.1. Hałas komunikacyjny .....	43
4.7.2. Hałas przemysłowy .....	43
4.7.3. Hałas komunalny .....	44
4.8. Pola elektromagnetyczne .....	44
4.9. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej .....	45
4.10. Formy ochrony przyrody .....	45
4.10.1. Obszary chronione krajobrazu .....	46
4.10.2. Pomniki przyrody .....	46
4.10.3. Obszary Natura 2000 .....	46
4.10.4. Parki krajobrazowe .....	47
4.10.5. Rezerваты przyrody .....	46
4.11. Poważne Awarie .....	48
<b>V. POLITYKA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>50</b>
5.1. Założenia rozwoju społeczno – gospodarczego w świetle ochrony środowiska .....	50
5.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 .....	50
5.1.2. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Strategicznym Ochrona Środowiska .....	52
<b>VI. ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO - INFORMACYJNEGO .....</b>	<b>81</b>
6.1. Potrzeba edukacji ekologicznej .....	81
6.2. Społeczne kampanie informacyjne .....	81
6.2.1. Media w kampanii informacyjnej .....	81
6.2.2. Okresowe kampanie informacyjne .....	82
6.3. Realizacja edukacji ekologicznej .....	84
<b>VII. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>85</b>
7.1. Założenia systemu finansowania inwestycji .....	85
7.2. Zarządzanie aktualizacją Programu Ochrony Środowiska .....	85
7.2.1. Instrumenty prawne .....	86
7.2.2. Instrumenty finansowe .....	86
7.2.3. Instrumenty społeczne .....	86
7.2.4. Instrumenty strukturalne .....	87
7.3. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska .....	88
7.3.1. Zasady monitoringu .....	88
7.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych .....	89
<b>VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>92</b>
<b>IX. SPIS TABEL .....</b>	<b>93</b>
<b>X. SPIS WYKRESÓW .....</b>	<b>94</b>
<b>XI. SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>95</b>
<b>XII. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>96</b>

## I. WSTĘP

### 1.1. Podstawa prawna opracowania

Wójt Gminy Łabowa ma obowiązek opracowania Programu Ochrony Środowiska, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku. Obowiązek ten jest formalną przesłanką dla utworzenia niniejszego opracowania - art. 14 i 17 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232).

Formalną podstawą opracowania jest zlecenie Wójta Gminy z dnia 09.03.2015 r. na wykonanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

### 1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja dokumentu pn. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska prezentuje aktualne problemy, związane z ochroną środowiska oraz kształtowaniem środowiska przyrodniczego. Zagadnienia z zakresu ochrony środowiska obejmują przede wszystkim ochronę powietrza, wód, powierzchni ziemi, zasobów przyrodniczych, środowiska akustycznego oraz ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa wskazuje tzw. „punkty zapalne” w środowisku, wywołane nie zrównoważonym rozwojem gospodarczym oraz przedstawia konkretne propozycje działań zmierzających do stopniowej likwidacji zagrożeń. Hierarchiczne uporządkowanie celów pod kątem ich ważności decyduje przede wszystkim o podziale przyszłego budżetu oraz o spodziewanych środkach pomocowych przeznaczonych na ochronę środowiska prowadzoną na terenie gminy. Program Ochrony Środowiska spełnia także funkcje promocyjną oraz informacyjną. Dokument informuje o bieżącym stanie środowiska na analizowanym terenie oraz o podejmowanych działaniach, które zmierzają do jego poprawy. Program ten oprócz promowania walorów przyrodniczych i kulturowych, ma za zadanie promować także samą gminę, którego elementem strategii rozwoju gospodarczego jest szeroko rozumiana ochrona środowiska.

### 1.3. Potrzeba i cel opracowania

Programy Ochrony Środowiska są podstawowym instrumentem realizacji Polityki Ekologicznej Państwa. Sporządzanie Programów Ochrony Środowiska dla kolejnych szczebli administracji samorządowej, umożliwi najbardziej efektywną ochronę środowiska przyrodniczego. Ochrona środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego (gospodarczego) oraz przestrzennego. Wszystkie wymienione zasady zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu. Zasady te są zależne od specyfiki oraz od rzeczywistych potrzeb gminy, na niej bowiem spoczywa większość obowiązków związanych z wdrażaniem zadań zmierzających do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Najistotniejsze cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego i ochrony środowiska określone dla Gminy Łabowa dotyczą:

- ❖ racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów, wzrostu udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrony zasobów kopaliny),
- ❖ ochrony powietrza (zapewnienia wysokiej jakości powietrza, redukcji emisji gazów i pyłów),

- ❖ ochrony przed hałasem (zminimalizowania uciążliwego hałasu),
- ❖ ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ❖ ochrony wód (zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacji zużycia wody, ochrony przed powodzią, właściwej gospodarki wodno-ściekowej),
- ❖ ochrony gleb,
- ❖ ochrony zasobów przyrodniczych (zachowania zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych, racjonalnej eksploatacji lasów),
- ❖ prowadzenia skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.

#### 1.4. Metodyka opracowania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a także z „Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2002 roku.

W trakcie opracowywania niniejszego programu uwzględniono jego zgodność z opracowanymi i zatwierdzonymi dokumentami rządowymi, tj.:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości- aktualizacja 2003r.,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2010,
- Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, Program wykonawczy Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej oraz warunki jego wdrożenia, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, luty 2001 r.

Zakres i forma opracowania, w tym wyznaczone cele i zadania zawarte w programie są również zgodne z dokumentami regionalnymi i lokalnymi, tj.:

- Program Strategiczny Ochrona Środowiska, Kraków 2014,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego, Kraków 2012,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Kraków 2003,
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020, Kraków 2011,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla Województwa Małopolskiego, Małopolska 2033 – z hałasem nie po drodze, Kraków 2013,
- Raport o stanie środowiska w Województwie Małopolskim w roku 2013,
- Ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim w 2013 roku,
- Wojewódzki Program Opieki nad Zabytkami w Małopolsce na lata 2010-2013,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego na lata 2006-2013,
- Plan Rozwoju Lokalnego dla Powiatu Nowosądeckiego 2004 r.,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa na lata 2006-2014,
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Łabowa,
- Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Łabowa, 2004 r.,
- Plan odnowy miejscowości Łabowa na lata 2010-2018,
- Strategia Rozwoju Gminy Łabowa 2013-2020.

Program Ochrony Środowiska Gminy Łabowa oparty został o postanowienia ww. dokumentów oraz o postanowienia wynikające z innych dokumentów planistycznych - opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Metoda konstruowania aktualizacji programu oparta była o następujące elementy:

- ustalenie zakresu i formy opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa,
- zgrupowanie, przegląd oraz ocena wszystkich aktualnych danych dotyczących ochrony środowiska na analizowanym terenie,
- sporządzenie inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego i infrastruktury oraz ocena ich stanu, źródeł i tendencja przeobrażeń,
- sprecyzowanie potrzeb i możliwości zrównoważonego rozwoju dla Gminy Łabowa na podstawie programów rozwoju wyższych szczebli administracyjnych (kraju, województwa, powiatu),
- sprecyzowanie harmonogramu celów krótkoterminowych oraz długoterminowych wraz z określeniem zadań priorytetowych do realizacji w zakresie Programu Ochrony Środowiska z uwzględnieniem wytycznych programów wyższego szczebla oraz innych opracowań strategicznych,
- określenie metod i kierunków realizacji programu oraz monitorowania wdrażania programu,
- weryfikacja i konsultacja opracowanego programu z przedstawicielami Urzędu Gminy Łabowa dążąca do akceptacji opracowania,
- uzyskanie pozytywnej opinii społeczności lokalnej, jak i organu Zarządu Powiatu Nowosądeckiego zgodnie z art. 17 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku,
- przekazanie opracowania do zatwierdzenia przez Radę Gminy Łabowa.

Całość opracowania została oparta o bieżące konsultacje oraz współpracę z pracownikami Urzędu Gminy Łabowa. Do sporządzenia programu niezbędne były także konsultacje z jednostkami i organizacjami, których działalność na terenie gminy związana jest z ochroną środowiska, edukacją ekologiczną oraz z rozwojem infrastrukturalnym.

## II. CHARAKTERYSTYKA GMINY

### 2.1. Dane ogólne

Gmina Łabowa znajduje się w południowo-wschodniej części Polski na terenie województwa małopolskiego. Stanowi jedną z 17 gmin powiatu nowosądeckiego.

Gmina Łabowa zajmuje powierzchnię 11909 ha, co stanowi 0,79% powierzchni województwa małopolskiego.

W skład gminy wchodzi 13 jednostek administracyjnych : Łabowa (siedziba Urzędu Gminy), Barnowiec, Czaczów, Kamianna, Kotów, Krzyżówka, Łabowiec, Łosie, Maciejowa, Nowa Wieś, Roztoka Wielka, Składziste, Uhryń. Obszarowo do największych wsi na terenie gminy należą wsie: Nowa Wieś (18,5%) oraz Łabowa (10,9%).

Gęstość zaludnienia gminy Łabowa wynosi 51,4 mieszk./km<sup>2</sup>, co stawia gminę na jednym z ostatnich miejsc w województwie (średnia wojewódzka 215 mieszkańców/km<sup>2</sup>). Największe zaludnienie występuje na terenach wsi Krzyżówka, Czaczów i Łabowa. Najślabiej zaludnione wsie to: Uhryń, Łabowiec i Składziste. Liczba mieszkańców stałych na terenie Gminy Łabowa wynosi około 5736 osób, co stanowi 0,16% ludności województwa.

Miejscowość Łabowa znajduje się na trasie nr 75 Brzesko-Nowy Sącz-Krzyżówka-Muszynka (granica państwa). Jest to droga krajowa o dużym znaczeniu międzyregionalnym i rosnącym znaczeniu międzynarodowym. Jej odgałęzienie stanowi droga wojewódzka nr 981 do Krynicy Zdroju i Muszyny.

Łabowa leży w zasięgu oddziaływania dwóch miast: Nowego Sącza i Krakowa, co pozwala jej na rozwój jako miejscowości turystycznej oraz osadniczej.

**Rysunek 1.** Położenie Gminy Łabowa na terenie Powiatu Nowosądeckiego



Źródło: <http://www.zasoby-ludzkie.wup.krakow.pl>

### 2.2. Położenie fizyczno-geograficzne

Tereny gminy leżą w północno-wschodniej części Beskidu Sądeckiego między pasmem Jaworzyny Krynickiej, a pasmem Grybowskim w południowo-zachodniej części Beskidu Niskiego. Obszar ten stanowi fragment dorzecza rzeki Kamienicy Nawojowskiej.

Gmina znajduje się również w europejskiej sieci ekologicznej (ECONET), w rozległej strefie biocentrów, węzłów ekologicznych i korytarzy ekologicznych rangi europejskiej. Obszar gminy wynosi 119 km<sup>2</sup>. Różnica wysokości terenu wynosi 634 m, na dnie doliny - 450 m n.p.m. aż do 1084 m n.p.m. - Hala Łabowska. Najniżej położoną wsią jest Maciejowa (450 m) a najwyższą Krzyżówka (770 m). Gmina Łabowa sąsiaduje z gminami Grybów, Kamionka Wielka, Krynica-Zdrój, Muszyna, Nawojowa, Piwniczna-Zdrój.



Centralną część wsi Łabowa zajmuje dolina Kamienicy Nawojowskiej, rozdzielająca ją na dwa mezoregiony. Dolina Kamienicy osiąga w Łabowej największą szerokość i wynosi 400-600 m. Ważnym elementem ukształtowania terenu są ujściowe odcinki dolin: Feleczyn oraz Łabowczańskiego i Uhryńskiego Potoku. Wraz z doliną Kamienicy stanowią one obszar wysokiej ochrony.

### 2.3. Użytkowanie terenu

Gmina zajmuje obszar 11.915 ha z czego lasy stanowią 73.1% tj. 8.705 ha. Przeważają lasy iglaste, lecz znaczną powierzchnię zajmują też lasy liściaste. Ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe część gminy należy do Popradzkiego Parku Krajobrazowego, a część leży w jego otulinie. Głównym użytkownikiem gruntów w gminie są Lasy Państwowe, zajmują bowiem 55,6% powierzchni. Stwarza to warunki do prowadzenia gospodarki leśnej z uwzględnieniem nadrzędności funkcji ochronnych. Możliwość poszerzenia terenów leśnych jest stosunkowo niewielka. W lasach gminnych zachowały się liczne, rzadkie zbiory naturalnych starodrzewi i innych osobliwości przyrodniczych, objęte ochroną rezerwatową, w miejscowościach: Uhryń, Barnowiec, Łabowiec, Łosie.

Użytki rolne zajmują 24,3% powierzchni gminy tj. 2899 ha. Struktura użytków rolnych przedstawia się następująco:

- grunty orne - 1586 ha tj. 54,7% użytków rolnych, a 13,3% powierzchni ogólnej,
- sady - 24 ha tj. 0,83% użytków rolnych, a 0,20% powierzchni ogólnej,
- łąki - 185 ha tj. 6.4% użytków rolnych, a 1,6 % powierzchni ogólnej,
- pastwiska - 974 ha tj. 33.6% użytków rolnych, a 8,2% powierzchni ogólnej.

Warunki górskie środowiska w znacznym stopniu ograniczają możliwości produkcyjne terenów rolnych i preferują pastewny system użytkowania ziemi. W krajobrazie rolniczym dominują użytki zielone i uprawy roślin pastewnych z enklawami upraw niektórych zbóż i ziemniaków. Głównym kierunkiem w rolnictwie gminy jest hodowla bydła opasowego mlecznego. Tereny mieszkaniowe zajmują 12 ha, tereny komunikacyjne 159 ha co daje powierzchnię 171 ha.

W Łabowej - Felczynie, Uchryniu i Nowej Wsi znajdują się zbiorniki wodne - stawy, w których prowadzona jest hodowla pstrąga tęczowego. Bogactwem naturalnym gminy są lasy, bogata i urozmaicona rzeźba terenu, stwarzająca możliwości atrakcyjnego i aktywnego wypoczynku, uprawiając różne formy turystyki między innymi: wycieczki pieszymi szlakami, wycieczki rowerowe, narciarstwo biegowe i zjazdowe /wyciągi w Czaczowie, na Hali Łabowskiej oraz w Kamiennej - latem służący do jazdy trokerami, wypoczynku połączonego z apiterapią czyli leczeniem produktami pszczelimi w Kamiańskim Centrum Apiterapii.

Całkowita powierzchnia Gminy Łabowo pod względem użytkowania terenu charakteryzuje się dość znacznym udziałem użytków leśnych. Ogólna powierzchnia ewidencyjna gminy wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2013 roku wynosiła 11.915 ha. Szczegółową strukturę użytkowania gruntów Gminy Łabowo przedstawiono w tabeli 1.

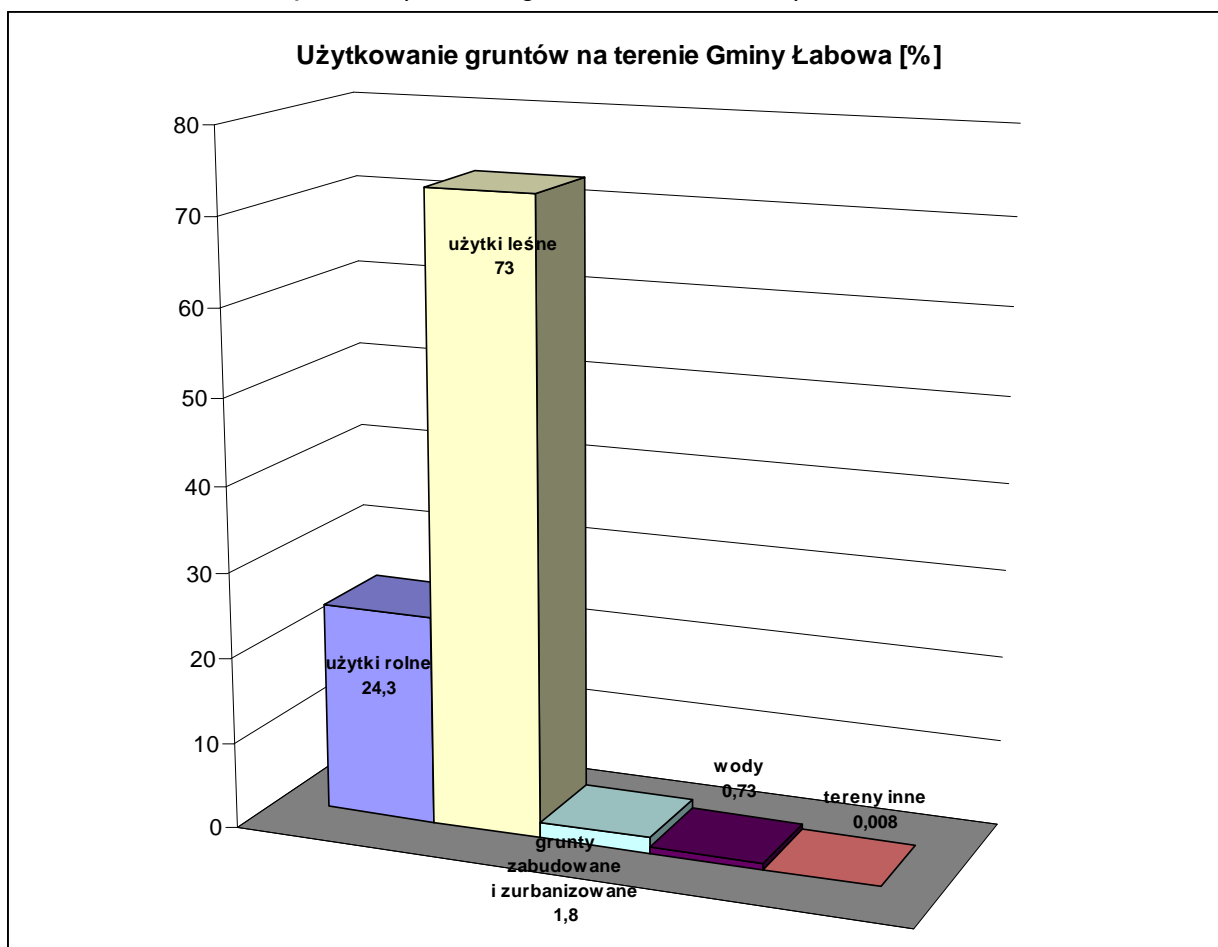
**Tabela 1. Wykaz gruntów na terenie Gminy Łabowa w 2013 roku**

Rodzaje gruntów	Powierzchnia ewidencyjna [ha]	Udział w ogólnej powierzchni [%]
Powierzchnia ogólna	11.915	100,00
Użytki rolne	2.899	24,3
Użytki leśne (grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione)	8.702	73
Grunty zabudowane i zurbanizowane	217	1,8
Wody	87	0,73
Tereny inne	1	0,008

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

Dane zamieszczone w tabeli 1 przedstawiono również w postaci graficznej na poniżej zamieszczonym wykresie.

Wykres 1. Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Łabowa



Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

Wyżej przedstawiony sposób użytkowania gruntów w oparciu o zasoby przyrodnicze i kulturowe umożliwia gminie rozwój w kierunku rekreacyjnym i agroturystycznym.

Użytki rolne reprezentują część gruntów rolnych, które w odniesieniu do powierzchni całej gminy stanowią ponad 24,3%. W 2010 roku przeprowadzono Powszechny Spis Rolny, zgodnie z którym na terenie Gminy Łabowa określono szczegółową powierzchnię i rodzaje gruntów w funkcjonujących gospodarstwach rolnych. Rodzaje gruntów i użytków rolnych w gospodarstwach rolnych na terenie Gminy Łabowa przedstawia tabela 2.

**Tabela 2. Rodzaje gruntów i użytków rolnych w gospodarstwach rolnych**

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]
Użytki rolne w dobrej kulturze	2487,73
Użytki rolne pod zasiewami	272,45
Grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	88,44
Uprawy trwałe	8,13
Ogrody przydomowe	6,51
Sady ogółem	8,13
Łąki trwałe	1622,19
Pastwiska trwałe	490,01
Pozostałe użytki rolne	218,65

Lasy i grunty leśne	1255,51
Pozostałe grunty	206,91

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), Powszechny Spis Rolny 2010

## 2.4. Uwarunkowania gospodarcze

W ostatnim okresie na terenie Gminy Łabowa wyraźnie zaznaczył się wzrost firm zakładanych przez osoby fizyczne, co jest tendencją pozytywną. W większości przypadków są to małe firmy rodzinne, koncentrujące się wokół budownictwa, handlu i usług.

Na terenie Łabowa działa 334 podmiotów gospodarczych – tab. 3 (stan na dzień 31.12.2013 r.). Zdecydowaną większość zarejestrowanych podmiotów stanowią mikroprzedsiębiorstwa oraz małe przedsiębiorstwa. Większość z nich to podmioty jednoosobowe lub tzw. rodzinne.

**Tabela 3. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie Regon**

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON		
ogółem	jed.gosp.	334
sektor publiczny	jed.gosp.	12
sektor prywatny	jed.gosp.	322

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

W strukturze podmiotów gospodarczych Łabowej największy udział przypada na podmioty związane z usługami związanymi z budownictwem oraz handlem.

W Łabowej istnieje również wiele gospodarstw rolnych. Zdecydowanie dominują gospodarstwa małe (tab. 4).

**Tabela 4. Liczba gospodarstw rolnych według powierzchni**

Gospodarstwa rolne według grup obszarowych użytków rolnych	
do 1 ha włącznie	320
1 - 5 ha	459
5 - 10 ha	115
10 -15 ha	19
15 ha i więcej	7
<b>Ogółem</b>	<b>920</b>

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), Powszechny Spis Rolny 2010

Według ostatnio przeprowadzonego Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 roku, na terenie gminy znajduje się 2.706,38 ha użytków rolnych. Można zauważyć wzrost stopnia specjalizacji charakterystycznych w skali produkcji gospodarstw rolnych. Główną gałęzią produkcji jest drób i bydło.

Struktura gatunkowa upraw zależna jest od jakości gleb występujących w gminie. Znacznym udziałem w produkcji rolnej charakteryzują się uprawy o mniejszych wymaganiach glebowo-wodnych, takich jak mieszanki zbożowe, ziemniaki.

Poniżej przedstawiono powierzchnię najważniejszych upraw na terenie gminy.

**Tabela 5. Powierzchnia zasiewów najważniejszych upraw na terenie Gminy Łabowa**

Rodzaj zasiewów	Powierzchnia [ha]
Zboża (razem)	101,28
Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	101,28
Ziemniaki	41,19

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), Powszechny Spis Rolny 2010

Oprócz jakości gleb, na rodzaj upraw ma również wpływ produkcja zwierzęca prowadzona na terenie gminy. Część uzyskanych plonów jest wykorzystywana jako pasze. Według danych z Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 roku do dominujących kierunków produkcji zwierzęcej na terenie gminy należy:

**Tabela 6. Pogłowia zwierząt gospodarskich na terenie Gminy Łabowa**

Rodzaj hodowli	Liczba pogłowia [szt.]
Bydło (razem)	1241
Bydło (krowy)	738
Trzoda chlewna (razem)	89
Trzoda chlewna (lochy)	5
Konie	152
Drób (razem)	4990
Drób kurzy	4397

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), Powszechny Spis Rolny 2010

Po przeanalizowaniu powyższej tabeli można stwierdzić, że dominującym kierunkiem produkcji zwierzęcej na terenie gminy jest drób.

Na terenie Gminy Łabowa wg danych z Głównego Urzędu Statystycznego (stan na dzień 31.12.2012 r.) zarejestrowanych było 334 podmiotów gospodarczych, z czego 12 w sektorze publicznym i 322 w sektorze prywatnym. Strukturę oraz podział funkcjonujących podmiotów ze względu na rodzaj branży przedstawia tabela 7.

**Tabela 7. Struktura podmiotów gospodarczych Gminy Łabowa wg rodzaju branż w roku 2013**

Branża	Liczba podmiotów
Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	30
Przemysł i budownictwo	152
Pozostała działalność	152
<b>Razem</b>	<b>191</b>

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

## 2.5. Uwarunkowania społeczne

### 2.5.1. Procesy demograficzne

Głównym ośrodkiem gminnym i siedzibą władz samorządowych jest miejscowość Łabowa, położona w południowo-wschodniej części Polski na terenie województwa małopolskiego. W skład gminy wchodzi 13 sołectw. Powierzchnię 11.915 ha zamieszkuje 5.763 mieszkańców (dane za rok 2013). Największymi jednostkami osadniczymi są kolejno: Łabowa (1 504 mieszkańców) oraz Nowa Wieś (984 mieszkańców). Dane przedstawione w poniższej tabeli pochodzą ze Statystycznego Vademecum Samorządowca 2014.

**Tabela 8. Liczba ludności w poszczególnych jednostkach osadniczych**

Miejscowość	Liczba ludności
1 Barnowiec	196
2 Czaczów	533
3 Kamianna	223
4 Kotów	244
5 Krzyżówka	264
6 Łabowa	1 504
7 Łabowiec	122
8 Łosie	224
9 Maciejowa	684

10	Nowa Wieś	984
11	Roztoka Wielka	392
12	Składziste	175
13	Uhryń	61

Źródło: Statystycznego Vademecum Samorządowca - Portret miejscowości statystycznych 2013

Zgodnie z danymi z Głównego Urzędu Statystycznego powierzchnia Gminy Łabowa wynosi 11.915 ha i zamieszkuje ją łącznie 5.763 osób, z czego 2.943 stanowili mężczyźni (stan na dzień 31.12.2013 r.). Szczegółowy przebieg procesów demograficznych na analizowanym obszarze w latach 2009-2013 przedstawia tabela 9.

**Tabela 9. Ogólna liczba mieszkańców na terenie Gminy Łabowa w latach 2009 – 2013**

Lata	Ludność ogółem	Ludność	
		Kobiety	Mężczyźni
2009	5385	2661	2724
2010	5586	2726	2860
2011	5676	2770	2906
2012	5711	2783	2928
2013	5763	2820	2943

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

Powyzsza tabela obrazuje, iż ilość ludności analizowanego terenu w kolejnych latach nieznacznie wzrosła. Ponadto zauważa się przewagę liczebną mężczyzn w stosunku do liczby kobiet.

Zróznicowanie ludności pod względem wieku na terenie gminy w latach 2009-2013 przedstawia tabela 10.

**Tabela 10. Struktura ludności na terenie Gminy Łabowa wg wieku w latach 2009– 2013**

Rok	Procent ludności wg określonych grup wiekowych		
	przedprodukcyjnym	produkcyjnym	poprodukcyjnym
2009	28,7%	60,9%	10,3%
2010	28,4%	61,4%	10,3%
2011	27,8%	61,6%	10,5%
2012	27,3%	62,0%	10,7%
2013	27,0%	62,0%	10,9%

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

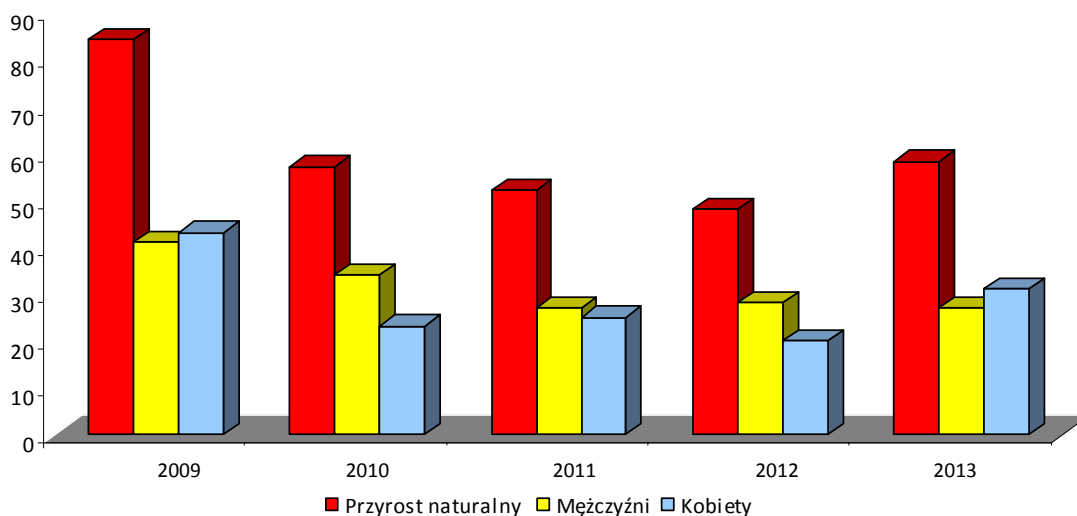
Analizując powyższą tabelę zauważa się spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym. Dodatkowo wzrasta liczba osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym na terenie gminy. Charakterystykę procesów demograficznych na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013 obrazuje tabela 11.

**Tabela 11. Procesy demograficzne na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013**

Rok	Przyrost naturalny	Urodzenia żywe	Zgony ogółem
2009	84	106	22
2010	57	94	37
2011	52	84	32
2012	48	91	43
2013	58	90	32

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

Zmieniającą się demografię w gminie najlepiej obrazuje przyrost naturalny, a jego kształtowanie ze względu na rodzaj płci w latach 2009 – 2013 obrazuje wykres 2.

**Wykres 2.** Kształtowanie przyrostu naturalnego na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

Ogólny przyrost naturalny na terenie Gminy Łabowa w latach 2009 - 2012 roku cechował się tendencją malejącą. Jedynie w roku 2013 zanotowano niewielki wzrost przyrostu naturalnego. Do podstawowych czynników kształtujących rzeczywisty przyrost ludności zaliczamy saldo migracji. Kształtowanie się migracji w latach 2009-2013 na terenie Gminy Łabowa przedstawia tabela 12.

**Tabela 12.** Migracje ludności na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013

Lata	Napływ ludności ogółem	Odływ ludności ogółem	Saldo migracji
2009	52	57	-5
2010	69	36	33
2011	81	43	38
2012	48	36	12
2013	38	60	-22

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą można spodziewać się, że w kolejnych latach liczba ludności będzie utrzymywała tendencję spadkową. Trendy demograficzne na terenie gminy będą zależę od zahamowania odpływu młodych ludzi z terenu gminy (głównie kobiet) oraz wzrostu przyrostu naturalnego.

### 2.5.2. Struktura bezrobocia

Dokonujące się w ostatnich latach przekształcenia strukturalne i gospodarcze mają ogromny wpływ na sytuację ekonomiczną ludności. Wśród głównych przyczyn bezrobocia należy wymienić:

- restrukturyzację gospodarki (likwidacja miejsc pracy),
- brak wystarczającej liczby ofert dla absolwentów szkół,
- regres gospodarczy w sektorze rolniczym i innych gałęziach gospodarki.

Ogólne zestawienie dotyczące struktury i bilansu bezrobotnych na terenie Gminy Łabowa na przełomie lat 2009-2013 prezentuje tabela 13.

**Tabela 13. Struktura i bilans bezrobotnych w Gminie Łabowa w latach 2009-2013**

Bezrobotni zarejestrowani wg płci						
		2009	2010	2011	2012	2013
ogółem	osoba	278	344	363	392	384
mężczyźni	osoba	137	161	159	184	177
kobiety	osoba	141	183	204	208	207
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym						
ogółem	%	8,5	10,0	10,4	11,1	10,7
mężczyźni	%	7,8	8,7	8,5	9,7	9,2
kobiety	%	9,2	11,6	12,6	12,7	12,5
Pracujący wg płci						
ogółem	osoba	511	520	534	612	580
mężczyźni	osoba	290	333	321	320	338
kobiety	osoba	221	187	213	292	242

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

Analizując powyższą tabelę widać, iż od roku 2009 do roku 2012 wzrastała liczba osób bezrobotnych zarejestrowanych w Urzędzie pracy. Większe bezrobocie można zauważyć wśród kobiet niż mężczyzn. Wśród bezrobotnych w wieku produkcyjnym o wiele większy procent stanowią kobiety. Należy również zwrócić uwagę na to, iż w ostatnich 5 latach o wiele większą liczbę osób pracujących stanowili mężczyźni.

## 2.6. Turystyka i walory kulturowe

Łabowa jest szczególnie interesująca pod względem dziedzictwa kulturowego. Tereny wzdłuż Kamienicy Nawojowskiej były intensywnie kolonizowane już w średniowieczu. Osadnictwo ukształtowało się w wyniku rolniczego ruchu kolonizacyjnego, przesuwającego się do końca XV wieku głównie dolinami rzek. Zderzyło się ono z tzw. wołoską pasterską falą osadniczą, napływającą od wschodu wzdłuż Karpat. Konsekwencją kolonizacji obszaru dwoma odmiennymi falami osadniczymi, jest jego podział pod względem etnograficznym na część polską i ruską. Granica między ruską – zachodnią łemkowszczyzną, a obszarem zamieszkałym przez polskich górali, jest wyraźnie we wsi Łabowa. Odmienność form, zaznaczyła się w sposobie kształtowania przestrzeni, gospodarowaniu i obrzędowości. Łabowa ukształtowana została w oparciu o układy łąnów leśnych i formę łańcucha. Siedliska występujące w formie luźnego łańcucha rozciągnięte były wzdłuż potoku a charakterystyczną cechą budynków łemkowskich był ich kształt. Zachowanie formy drewnianego budownictwa wiejskiego świadczą o tym, że zarówno na polskim, jak i łemkowskim obszarze występowała typowa zabudowa. Znaczne różnice między wsiami zamieszkałymi przez górali sądeckich i łemków rysowały się natomiast w obyczajowości, a zwłaszcza w sferze kultury kościoła obrządku zachodniego – łańciskiego i wschodniego.

Dziedzictwo kulturowe Łabowej i jej krajobraz kulturowy jest żywy do dzisiaj. Plan wsi z siecią drożną, układem działek siedliskowych, usytuowanie kościołów i cmentarzy, kapliczek, krzyży i miejsc pamięci narodowej. Wszystko to otoczone jest prawną ochroną konserwatorską i obejmuje:

- Cerkiew grecko-katolicką p.w. Opieki NMP, Ks.A-294, Dec.94/96 z dn. 05.09.1964 r. – obecnie kościół pomocniczy.

W wykazie dóbr kultury znajdujących się w ewidencji SOZ znajdują się:

- Kościół parafialny p.w. św. Stanisława, drewniany z początku XX w.,
- Kapliczka, mur. 1 poł. XIX w.,
- Kapliczka naprzeciw Nr 9, mur. 4 ćw. XIX w.,
- Kapliczka k. Nr 113, mur. 4 ćw. XIX w., przy zjeździe starą drogą,

- Kapliczka mur./kam., poł. XIX w.,
- Krzyż przed zjazdem na starą drogę do Krynicy, żel./drewn., XXw.,
- Cmentarz żydowski przy drodze do Uhrynia, kam., k. XIX w, p. XX w.,
- Budynek mieszkalny nr. 4 drewn., ok. 1935 r.,
- Spichlerz Nr 11, drewn., l. 20-te XX w.,
- Budynek mieszkalny Nr 11, drewn., l. 20-te XX w.,
- Spichlerz Nr 14, drewn., k. XIX w., 1 ćw. XX w.,
- Budynek mieszkalny Nr 48 drewn., ok. 1939 r.,
- Budynek mieszkalny Nr 51, drewn. 2 ćw. XX w.,
- Budynek mieszkalny Nr 73 drewn. L. 20-te XX w.,
- Budynek mieszkalny Nr 83, drewn., ok. 1925 r.,
- Budynek mieszkalny Nr 96 drewn. z 1926 r.,
- Piwniczka Nr 30, kam./mur. pocz. XX w.,
- Stara plebania Nr 49, drewn., 1 ćw. XX w.,
- Piwniczka Nr 71, kam./mur., k. XIX w.,
- Zagroda Nr 98, 3-budynkowa, k. XIX w.,
- Budynek gospodarczy Nr 98, drewn., k. XIX w.
- Spichlerz – piwniczka Nr 98, kam./drewn., k. XIX w., poł. XX w.,
- Chałupa Nr 101, drewn., ok. 1935 r.,
- Budynek gospodarczy Nr 116, drewn., ćw. XX w.

W łabowej działa Stowarzyszenie Miłośników Łabowej, które prężnie wspiera środowisko artystyczne gminy. Wśród znanych postaci należy wymienić: malującą na szkle Helenę Lukę, Stanisława Chomiczewskiego – malarza realistę i Tadeusza Ciemierkiewicza – malarza abstrakcjonistę i symbolistę. Na terenie wsi można odnaleźć także inne formy sztuki: rzeźbę i stolarstwo ludowe, koronkarstwo, hafciarstwo, wyrób zabawek choinkowych oraz kowalstwo artystyczne.

Łabowa jest miejscem, w którym odbywają się najważniejsze imprezy kulturalne o charakterze gminnym. Pożegnanie lata i Jesień Łabowska to duże wydarzenia plenerowe organizowane przez GOK. W ich programie znajdują się m.in. Łabowski Złot Pojazdów Zabytkowych, Jesienny Turniej Wsi o Puchar Wójta Gminy, występy artystyczne, zabawy oraz prezentacje kuchni regionalnej i rękodzieła artystycznego.

Na bazę noclegową gminy składają się 53 miejsca noclegowe w ośrodku szkoleniowo-wypoczynkowym. Dodatkowo przez teren gminy przebiegają następujące ścieżki przyrodnicze i turystyczne:

- Szlak przyrodniczy im. Adama hr. Stadnickiego – wyznaczony w celu poznania wartości przyrodniczych i kulturowych pasma Jaworzyny Krynickiej i Popradzkiego Parku Krajobrazowego. Szlak biegnie z Łabowej przez Uhryń, Łabowską Halę do Rytra.
- Ścieżka geologiczna z Łabowej do dolnej części Uhrynia, pokazująca odsłonięte utwory geologiczne w korycie Kamienicy i Uhryńskiego Potoku.
- Ścieżka edukacyjno-przyrodnicza „Feleczyn” w Łabowej, wyznaczona w celach ukazania zmienności przestrzennej zbiorowisk leśnych i nieleśnych oraz sposobu prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej w lasach Nadleśnictwa Nawojowa.
- Szlaki rowerowe i szlaki konne.
- Szlaki turystyczne górskie PTTK – według map turystycznych.

Łabowa ma wysoki stopień lesistości, co jest szansą dla rozwoju turystyki, rekreacji czynnej i wypoczynku pobytowego.



### III. INFRASTRUKTURA GMINY

#### 3.1. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa w Gminie Łabowa jest słabo uporządkowana. W poniższych tabelach przedstawiona jest liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na przełomie lat 2009-2013.

**Tabela 14.** Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej w latach 2009-2013

	Jednostka miary	2009	2010	2011	2012	2013
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	263	358	364	366	369

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

**Tabela 15.** Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2009-2013

	Jednostka miary	2009	2010	2011	2012	2013
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	426	442	652	956	919

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

##### 3.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Występujące na obszarze wsi zasoby wód podziemnych są niedostępne lub nie mają większego znaczenia gospodarczego. Mimo to stanowią obecnie podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę, co powoduje, że miejscowość należy do słabo wyposażonych w wodę.

Ogólne dane dotyczące zużycia wody w gospodarstwach domowych w latach 2009 – 2013 na terenie Gminy Łabowa przedstawia tabela 16.

**Tabela 16.** Zestawienie zużycia wody w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013

Zużycie wody na potrzeby gospodarstw domowych w ciągu roku						
		2009	2010	2011	2012	2013
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam <sup>3</sup>	0,7	3,0	3,0	3,3	2,6

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych), stan na dzień 12.03.2015 r.

Analizując powyższe zestawienie można stwierdzić, że największe zużycie wody w gospodarstwach domowych zanotowano w roku 2012.

Wodociąg, oparty na ujęciu potoku Feleczyn o wydajności 518 m<sup>3</sup>/dobę, obsługuje część wsi i obiekty Nadleśnictwa. Na pozostałym obszarze woda dostarczana jest z indywidualnych ujęć, głównie studni kopanych lub bezpośrednio ze źródeł.

Łabowa położona jest w strefie szczególnej ochrony zasobów wody. W związku z tym na całym obszarze obowiązują zaostrzone rygory w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenu, związane z ochroną siedlisk i utrzymaniem równowagi hydrologicznej, jak również ze zwiększeniem retencyjności. W Łabowej wprowadzono więc ochronę źródeł i zakaz poboru wody bezpośrednio ze źródeł oraz zakaz odwadniania stoków. Obowiązuje sposób zagospodarowania terenu zgodny z zasadami racjonalnej gospodarki na obszarach górskich, zapewniający naturalną retencję wód opadowych oraz zmniejszanie odpływu i erozji. Ograniczenie regulacji technicznej rzek i potoków, a także intensyfikacja gospodarki rolnej i leśnej, dostosowane jest do ochrony ilościowej i jakościowej wód.

### 3.1.1.1. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków wynika, że wójt (burmistrz, prezydent miasta) jest obowiązany do informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (art. 12 ust. 5).

Badania jakości ujmowanych wód prowadzi Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Nowym Sączu – prowadzi ona ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w ramach nadzoru sanitarnego w okresach kwartalnych.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny stwierdza przydatność wody w przypadku urządzeń wodociągowych dostarczających wodę na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2007 nr 61 poz. 417) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. Nr 204, poz. 1728).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nowym Sączu nie posiada wyników z badań jakości wody w kąpieliskach oraz z badań jakości wody do spożycia z terenu Gminy Łabowa. W 2014 r. na terenie gminy nie zostały zorganizowane kąpieliska i miejsca wykorzystywane do kąpeli, a w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego nie pobrano do badań laboratoryjnych próbek wody do spożycia. Ponadto PPIS w Nowym Sączu informuje, że w 2015 roku zaplanowano pobór próbek wody przeznaczonej do spożycia z 5 ujęć indywidualnych, które zaopatrują obiekty użyteczności publicznej na terenie Gminy Łabowa.

### 3.1.1.2. Charakterystyka sieci wodociągowej

Łączna długość eksploatowanej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie Gminy Łabowa w 2013 roku wynosiła 3,4 km. Całkowita ilość mieszkańców objętych siecią wodociągową na analizowanym terenie wynosiła około 369, co stanowi około 6,4 % ogólnej liczby mieszkańców. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, długość sieci wodociągowej na terenie gminy w ostatnich latach nie uległa rozbudowie. Charakterystykę istniejącej sieci wodociągowej w roku 2013 przedstawia tabela 17.

**Tabela 17. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Łabowa w 2013 roku**

Jednostka administracyjna	Długość sieci wodociągowej [km]	Korzystający z instalacji [%]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam <sup>3</sup> ]
Gmina Łabowa	3,4	6,4%	369	2,6

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych)

Zestawione w tabeli 20 dane ilustrują, że Gmina Łabowa charakteryzuje się niskim stopniem objęcia siecią wodociągową. Sieć wodociągowa na terenie gminy w ostatnich latach nie była rozbudowywana. W porównaniu do 2009 roku w ostatnich latach wzrosła ilość połączeń sieci wodociągowej do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Analizę długości sieci wodociągowej czynnej rozdzielczej oraz ilości połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania dla sieci wodociągowej na terenie gminy w latach 2009-2013 obrazuje tabela 18.

**Tabela 18.** Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013

Sieć wodociągowa	Charakterystyka czynnej sieci wodociągowej				
	2009	2010	2011	2012	2013
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej bez przyłączy [km]	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Połączenia do sieci wodociągowej budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	27	45	45	45	45

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych)

### 3.1.2. Gospodarka ściekowa

#### 3.1.2.1. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej

Całkowita długość tej sieci na terenie Gminy Łabowa w 2013 roku wynosiła 15,9 km. Całkowita ilość mieszkańców objętych siecią kanalizacyjną na analizowanym terenie wynosiła około 919, co stanowi około 15,9 % ogólnej liczby mieszkańców. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy rozpoczęła się w 2008 roku. Charakterystykę istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Łabowa przedstawia tabela 19.

**Tabela 19.** Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Łabowa w 2013 roku

Jednostka administracyjna	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	Stopień objęcia siecią kanalizacyjną [%]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	Ścieki odprowadzane [dam <sup>3</sup> ]
Gmina Łabowa	15,9	15,9	919	39,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych)

Zestawione w powyższej tabeli dane ilustrują, że Gmina Łabowa charakteryzuje się niskim stopniem objęcia siecią kanalizacyjną. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Łabowa w ostatnich latach uległa rozbudowie. Powołując się na dane Głównego Urzędu Statystycznego, długość sieci kanalizacyjnej zwiększyła się o 7,1 km w porównaniu do roku 2010. Analizę wzrostu sieci kanalizacyjnej oraz ilości połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania dla sieci kanalizacyjnej na terenie gminy w latach 2009-2013 obrazuje tabela 20.

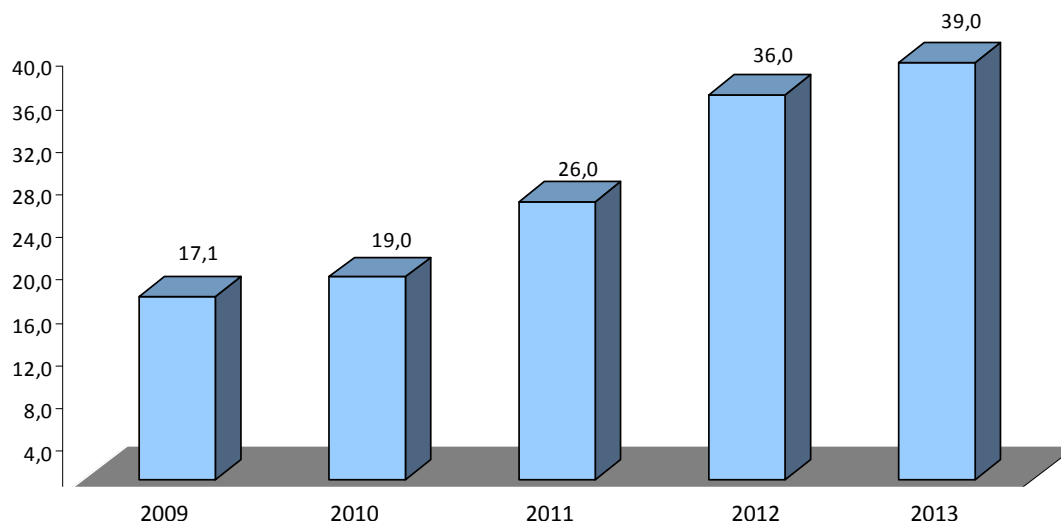
**Tabela 20.** Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013

Sieć kanalizacyjna	Charakterystyka czynnej sieci kanalizacyjnej				
	2009	2010	2011	2012	2013
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	8,8	8,8	15,9	15,9	15,9
Połączenia do sieci kanalizacyjnej budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	88	88	133	201	189

Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych)

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego ilość ścieków komunalnych odprowadzanych w 2013 roku z terenu Gminy Łabowa wyniosła 39,0 dam<sup>3</sup>. Analizę ilości ścieków komunalnych odprowadzanych w latach 2009-2013 prezentuje wykres 3.

**Wykres 3.** Ilość ścieków komunalnych [dam<sup>3</sup>] odprowadzanych z terenu Gminy Łabowa w latach 2009-2013



Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych)

### 3.1.2.2. Oczyszczalnie ścieków

Na całym obszarze łabowej brak zbiorczego systemu kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków. Funkcjonujące urządzenia to kilka małych zakładowych oczyszczalni, związanych wyłącznie z obiektami, dla których były realizowane. Ścieki gromadzone są w zbiornikach lub bezpośrednio rzucane są do wód powierzchniowych, powodując ich zanieczyszczenia.

## 3.2. Gospodarka odpadami

Od 1 lipca 2013 r. uruchomiony został nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Podmiotem odpowiedzialnym za organizację i funkcjonowanie nowego systemu jest Gmina Łabowa.

W listopadzie 2013 roku Gmina Łabowa ogłosiła kolejny przetarg na odbieranie i zagospodarowanie stałych odpadów komunalnych od właścicieli zamieszkałych nieruchomości z terenu Gminy Łabowa z uwagi na to, iż poprzednia umowa na odbiór odpadów komunalnych kończyła się 31.12.2013r. Najkorzystniejszą ofertę na odbiór odpadów komunalnych segregowanych złożyła firma Surpap S.C. ul. Wyspiańskiego 3; 33-300 Nowego Sącza a na odbiór odpadów komunalnych niesegregowanych – Usługi Transportowe i Komunalne Marek Szpila Wilczyńska 64; 38-350 Bobowa.

Od 1 stycznia 2014 roku firmy świadczą usługi polegające na odbieraniu odpadów komunalnych z posesji zamieszkałych na terenie naszej gminy. Właściciele nieruchomości zamieszkałych z terenu gminy Łabowa mają możliwość selektywnego zbierania odpadów bezpośrednio na terenie nieruchomości. Odbiorem odpadów zostały objęte następujące frakcje odpadów: niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, szkło, papier oraz tworzywa sztuczne i metale. Odpady odbierane są od właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy z częstotliwością 1 raz na miesiąc.

Drugim miejscem selektywnej zbiórki odpadów jest punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) działający na terenie gminy Łabowa. Zlokalizowany jest przy oczyszczalni ścieków położonej w miejscowości Maciejowa. PSZOK otwarty jest we środy w godz. od 11:00 – 17:00. W punkcie przyjmowane są od właścicieli zamieszkałych nieruchomości następujące rodzaje odpadów:

1. Odpady surowcowe (tj. makulatura, szkło, tworzywa, metale),
2. Odpady zielone,
3. Inne odpady ulegające biodegradacji
4. Gruz budowlany
5. Odpady wielkogabarytowe
6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
7. Baterie i akumulatory,
8. Chemikalia
9. Przetworzone leki,
10. Świetłówki,
11. Zużyte opony,
12. Popioły paleniskowe.

Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi jest naliczana od gospodarstwa domowego. Właściciele nieruchomości zamieszkałych, którzy zdecydowali się gromadzić odpady komunalne w sposób selektywny, zobowiązani są do uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w preferencyjnej, obniżonej wysokości, która w zależności od ilości osób w gospodarstwie domowym w okresie od 1 stycznia 2014 r. do 30 grudnia 2014r. wynosiła:

- przy oświadczeniu że odpady będą zbierane w sposób selektywny – 6 zł za 1 osobę miesięcznie,
- przy oświadczeniu że odpady nie będą zbierane w sposób selektywny – 50 zł za 1 osobę miesięcznie.

Dla właścicieli domków letniskowych opłata za oddany worek 110 litrowy odpadów segregowanych wynosiła 6 zł a za pojemnik 120 litrowy odpadów niesegregowanych opłata wynosiła 26 zł.

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego”, którego wykonanie ogłoszone zostało Uchwałą Nr XXV/398/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 2 lipca 2012 roku Gmina Łabowa znajduje się na terenie Regionu sądecko – gorlickiego.

Dla tego regionu regionalnymi instalacjami do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych są:

### Instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Planowane instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Planowana technologia	Planowany podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Planowany czas rozpoczęcia eksploatacji	Ilość odpadów planowana do przetworzenia [tys. Mg/rok]	Szacunkowe koszty [mln zł]
1.	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych	Spalanie odpadów z odzyskiem energii	Elektrociepłownia Gorlice sp. z o.o.*	31	Odpady komunalne	2014-2016	31	100
2.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o.o. w Tylmanowej (lokalizacja instalacji: Gorlice ul. Chopina) *	50	Zmieszane odpady komunalne	2012 2013	50	3,5
3.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów	NOVA Sp. z o.o. w Nowym Sączu*	70	Zmieszane odpady komunalne	2014-2016	70	38
<b>Łączna przepustowość</b>				<b>151</b>				

\*W przypadku uchylecia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację nastąpi zgodnie z art.3a pkt 1 ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897).

Źródło: Roczna analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Łabowa za 2014 rok

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i Adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Gorlicach, ul. Chopina	EMPOL Sp.z o.o., os. Rzeka, Tylmanowa	Zmieszane odpady komunalne	103
2.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów selektywnie zebranych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Nowym Sączu, ul. Tarnowska 120	NOVA Sp. zo.o. w Nowym Sączu	Zmieszane odpady komunalne i zebrane selektywnie	30
<b>Łączna przepustowość</b>					<b>133</b>

Źródło: Roczna analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Łabowa za 2014 rok

### Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów

Istniejące instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1.	Kompostownia odpadów zielonych zebranych i organicznych	Przetwarzanie biologiczne w pryzmach	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych i organicznych w Nowym Sączu, ul. Wiklinowa	Kompostech Sp. z o.o. ul. Wiklinowa, Nowy Sącz	Odpady zielone, organiczne	26
<b>Łączna przepustowość</b>						<b>26</b>

Źródło: Roczna analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Łabowa za 2014 rok

## Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

*Instalacje zastępcze*

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Bieczu	Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Bieczu	16,5	29,6
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Białej Niżnej	Gmina Grybów	36,4	18,9
<i>Łączna przepustowość</i>					<b>48,5</b>

Źródło: Roczna analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Łabowa za 2014 rok

*Istniejące instalacje regionalne*

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Nowym Sączu, ul. Tarnowska 120	NOVA Sp. z o.o. Nowy Sącz Ul. Śniadeckich 14	Odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane	396	592
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Starym Sączu	Gmina Stary Sącz	Odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane	20	120
<i>Łączna przepustowość</i>						<b>712</b>

Źródło: Roczna analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Łabowa za 2014 rok

Do w/w instalacji trafiają odebrane od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy Łabowa zmieszane odpady komunalne. Są one odbierane z terenu gminy, a następnie transportowane do RIPOK przez firmy odbierające odpady komunalne.

### 3.3. Komunikacja

#### 3.3.1. Drogi

Układ komunikacyjny stanowią: droga krajowa, drogi powiatowe, gminne i odcinek drogi wojewódzkiej. Łabowa położona jest na trasie drogi krajowej nr 75 Brzesko-Nowy Sącz-Krzyżówka-Muszynka. Jest to droga o znaczeniu międzyregionalnym, a poprzez przejście graniczne w Muszynie również o znaczeniu międzynarodowym. Przebieg drogi krajowej przez wieś powoduje ograniczenia związane z zagospodarowaniem obszarów położonych w jej sąsiedztwie oraz wywołuje uciążliwości wynikające z ruchu tranzytowego. Z drugiej jednak strony, jest czynnikiem aktywizującym rozwój w związku ze zwiększeniem dostępności miejscowości i usprawnieniem powiązań komunikacyjnych z ośrodkami krajowymi i słowackimi oraz możliwością rozwoju usług związanych z obsługą trasy komunikacyjnej. Gęstość dróg gminnych jest mała. Parametry dróg powiatowych i gminnych są niskie. Tereny mieszkaniowe skoncentrowane są wzdłuż dróg, które biegną w wąskich dolinach wzdłuż potoków. Transport pasażerski obsługiwany jest przez komunikację autobusową PKS.

W tabeli 21 zestawiono dane dotyczące sieci dróg w Gminie Łabowa.

**Tabela 21. Dane dotyczące sieci dróg w Gminie Łabowa**

Drogi krajowe		
Numer drogi	Opis odcinka	Długość na terenie gminy [km]
75	Brzesko-Nowy Sącz-Krzyżówka-Muszynka	14,751
Drogi wojewódzkie		
981	Zborowice – Grybów – Krzyżówka – Krynica	0,935
Drogi powiatowe		
Numer drogi	Opis odcinka	Długość na terenie gminy [km]
1521 K	Roztoka Wielka – Roztoka Wielka	2,630
1522 K	Nowa Wieś – Łosie	3,303
1523 K	Łabowa - Łabowiec	3,670
1524 K	Maciejowa – Składziste	3,000
1525 K	Maciejowa – Barnowiec	6,165
1578 K	Kotów – Polany	6,743
Drogi gminne		
Numer drogi	Opis odcinka	Długość na terenie gminy [km]
291611 K	Czaczów-Maciejowa-Feleczyn	3,600
291612 K	Łabowa-Uhryń	7,200
291613 K	Łabowa-Feleczyn	3,000
291614 K	Łabowa-Uhryń koło Cerkwi	4,000
291615 K	Łabowa-Wyżna za Wodą	4,000
291616 K	Łabowa-Łabowiec „Stara Droga”	1,2000
292617 K	Łabowa-ul. Leśna	1,000
291618 K	Łabowa-koło Cmentarza	0,500
291619 K	Nowa Wieś-Osiedle	2,000
291620 K	Nowa Wieś-Przedszkole	0,300
291621 K	Roztoka Wielka-Krzyżówka	4,000

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Krakowie  
 Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie  
 Zarząd Dróg Powiatowych Nowy Sącz  
 Urząd Gminy Łabowa

### 3.4. Sieć ciepłownicza i gazowa

#### 3.4.1. Ciepłownictwo

Na obszarze wsi brak scentralizowanych bądź grupowych systemów grzewczych. Budynki mieszkalne ogrzewane są głównie piecami węglowymi, a obiekty użyteczności publicznej oraz usługowe mają w większości własne kotłownie gazowe.

#### 3.4.2. Gazownictwo

Wieś zaopatrzona jest w gaz ziemny, dostarczany przez gazociąg wysokoprężny 200/150 mm i PN 2,5 Mpa relacji Grybów-Krynica, dostarczający gaz do Łabowej poprzez stację redukcyjno-pomiarową w Polanach i Mochnacze Wyżnej.



### 3.5. Elektroenergetyka

Źródłem pola elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia radiokomunikacji rozsiewczej; stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz telefonii komórkowej. Emitują one do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Poziom emisji dla stacji bazowych telefonii komórkowej kształtuje się na poziomie powyżej 0,1 kV /m<sup>2</sup>. Pola elektromagnetyczne telefonii komórkowej są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Średnia wysokość anten wynosi ok. 40,0 m.

Postępowanie administracyjne związane z lokalizacją stacji odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska i poprzedzone jest procedurą ocen oddziaływania na środowisko. Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m n p t.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne. Natomiast według ewidencji WIOŚ na terenie Gminy Łabowa znajduje się jedna stacja bazowa telefonii komórkowej zlokalizowana na ul. Łabowa 30.

Pola elektromagnetyczne wokół linii średnich napięć oraz niskich napięć są traktowane jako nieistotne źródła pola elektromagnetycznego z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich i najwyższych napięć są źródłem pola o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej.

Uciążliwość elektroenergetyczna wymienionych obiektów oraz istniejących linii elektroenergetycznych wraz ze stacjami nie została dokładnie zbadana. Natomiast według danych literaturowych („Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka” M. Szuba), pomiary pól elektromagnetycznych wskazują na to, że pod liniami 110 kV i 220 kV mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone dla terenów zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

### 3.6. Energia odnawialna

W związku z ciągłym eksploatowaniem istniejących źródeł energii, wykorzystanie energii odnawialnej staje się coraz bardziej atrakcyjne i popularne. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w znacznym stopniu ogranicza emisję CO<sub>2</sub> do atmosfery oraz ogranicza import nośników energii z rejonów politycznie niestabilnych.

W 2001 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął dokument o nazwie „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej”. W dokumencie tym zakłada się, że w 2010 roku około **7,5%** wykorzystywanej energii będzie energią odnawialną, a więc planuje się coraz większy udział energii odnawialnej w bilansie energii pierwotnej i zwiększanie tego udziału do **14%** w 2020 roku. Cele te można osiągnąć poprzez wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii dla produkcji różnego rodzaju energii.

Obecnie podstawowymi źródłami energii odnawialnej wykorzystywanej na terenie kraju są biomasa oraz energia wodna. Energia geotermalna, energia wiatrowa oraz promieniowania słonecznego mają mniejsze znaczenie. W Gminie Łabowa nie istnieją instalacje oparte na odnawialnych źródłach energii.

Poniżej przedstawiono źródła energii odnawialnej zainstalowane w województwie małopolskim.

**Tabela 22.** Źródła energii odnawialnej zainstalowane w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego (stan na dzień 31.12.2014 r.)

Typ instalacji	Ilość instalacji	Moc [MW]
<b>Powiat bocheński</b>		
Wytwarzające z promieniowania słonecznego	1	1.382
<b>Powiat brzeski</b>		
Elektrownia wodna przepływowa do 10 MW	1	9.000
<b>Powiat chrzanowski</b>		
Wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.160
Wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.400
Wytwarzające z promieniowania słonecznego	1	0.003
Elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.840
Realizujące technologie współspalania (paliwa kopalne i biomasa)	2	0.000
<b>Powiat gorlicki</b>		
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.014
Elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	1	1.250
<b>Powiat krakowski</b>		
Wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.124
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	3	0.135
Elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.760
Elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	2	4.630
Realizujące technologie współspalania (paliwa kopalne i biomasa)	1	0.000
<b>Powiat Kraków</b>		
Wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	2	2.119
Wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	1.341
Wytwarzające z promieniowania słonecznego	2	0.065
Elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	2	7.070
Realizujące technologie współspalania (paliwa kopalne i biomasa)	1	0.000
<b>Powiat limanowski</b>		
Wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.999
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.075
<b>Powiat miechowski</b>		
Wytwarzające z promieniowania słonecznego	1	1.000
Elektrownia wiatrowa na łądzie	2	1.200
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	2	0.052
<b>Powiat myślenicki</b>		
Wytwarzające z promieniowania słonecznego	1	0.009

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁABOWA NA LATA 2014-2017 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2018-2021**

Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	2	0.500
Elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	1	2.500
<b>Powiat nowosądecki</b>		
Elektrownia wiatrowa na łądzie	2	0.460
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	2	0.112
Elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.500
Elektrownia wodna przepływowa powyżej 10 MW	1	56.000
<b>Powiat nowotarski</b>		
Wytwarzające z promieniowania słonecznego	2	0.042
Elektrownia wiatrowa na łądzie	2	0.505
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	8	0.829
Elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	3	1.100
Elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	1	2.080
Elektrownia wodna szczytowo-pompowych lub przepływowych z członem pompowym	1	92.750
<b>Powiat Nowy Sącz</b>		
Wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.345
Wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.365
<b>Powiat olkuski</b>		
Wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.100
Wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.370
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.055
<b>Powiat oświęcimski</b>		
Wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.190
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.065
Elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.945
Elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	1	2.200
<b>Powiat proszowicki</b>		
Elektrownia wiatrowa na łądzie	4	1.200
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	4	0.225
<b>Powiat suski</b>		
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.042
<b>Powiat tarnowski</b>		
Wytwarzające z promieniowania słonecznego	4	1.037
<b>Powiat Tarnów</b>		
Wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.352
Wytwarzające z promieniowania słonecznego	1	0.005
<b>Powiat tatrzański</b>		
Elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	6	0.930
Elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.330
<b>Powiat wadowicki</b>		
Wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.198
Elektrownia wiatrowa na łądzie	1	0.099
Elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	1	3.700
<b>Powiat wielicki</b>		
Wytwarzające z promieniowania słonecznego	2	0.060
Elektrownia wiatrowa na łądzie	1	0.005

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki, Mapa odnawialnych źródeł energii, stan na dzień 31.12.2014 r.

### Energia wiatrowa

Energia wiatrowa jest jedynym źródłem zielonej energii która ma szansę na największy przyrost produkcji w następnych latach. Energetyka wiatrowa pozwala na wytwarzanie energii elektrycznej bez emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z Instytutu Energii Odnawialnej w Warszawie potencjał krajowy wiatru szacuje się na około 13.000 MW mocy zainstalowanej oraz około 200 PJ/rok. Główną barierą dla rozwoju energetyki wiatrowej w Polsce są zagadnienia związane z uwarunkowaniami środowiskowymi oraz możliwość przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Województwo małopolskie zlokalizowane jest w strefie niekorzystnych i wybitnie niekorzystnych średniorocznych prędkości wiatru. Przeważający obszar to strefa IV, w której prędkość wiatru szacuje się na 3-4 m/s.

W Małopolsce istnieją jednak lokalne uwarunkowania, pozwalające z powodzeniem inwestować w tą energetykę. Na obszarach o bogatej rzeźbie terenu, a taka występuje w południowej części województwa, znajdują się lokalne strefy, w których wiatry mają korzystne własności energetyczne. Lokalne warunki klimatyczne i terenowe, sprzyjające rozwojowi energetyki wiatrowej występują także na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej.

Moc funkcjonujących siłowni wiatrowych w Małopolsce wynosi ok. 3,47 MW (URE, 2014 r.). Największe z nich to elektrownia wiatrowa w Rytrze (moc 160 kW, powiat nowosądecki).

Energetyka wiatrowa, jak każda działalności ludzka, nie pozostaje bez wpływu na środowisko naturalne. Podstawowymi problemami są poważne zmiany krajobrazu, hałas oraz wpływ na dzikie ptactwo na szlakach migracji sezonowych.

### Energia słoneczna

Wykorzystanie potencjału energii słonecznej w Polsce z roku na rok wzrasta. Moc energii emitowanej przez słońce szacowana jest na 1 360 kW na m<sup>2</sup> powierzchni ziemi. W Polsce na 1 m<sup>2</sup> powierzchni kraju dociera średnio ok. 1 000 kWh energii promieniowania słonecznego. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza.

Na terenie powiatu nowosądeckiego instalacja solarna została zainstalowana m. in. w 20 Wojskowym Szpitalu Uzdrowiskowo-Rehabilitacyjnym w Krynicy. Moc zainstalowanego układu solarne go to 117,19 kW. Efektem jego wykorzystania jest zredukowanie wielkości zużycia gazu potrzebnego do ogrzewania wody o co najmniej 50 %. Ponadto kolektory słoneczne zainstalowane są w obiektach użyteczności publicznej oraz obiektach prywatnych zlokalizowanych na terenie gmin Stary Sącz, Rytro, Kamionka, Grybów. Znaczące inwestycje w tym zakresie planowane są do realizacji na terenie gminy Grybów. Energia uzyskiwana z kolektorów słonecznych wykorzystywana jest w przeważającej części dla potrzeb przygotowania c.w.u.

### Energia geotermalna

Energia geotermalna to naturalne ciepło ziemi skumulowane w gruntach, skałach oraz płynach wypełniających pory i szczeliny skalne. Wody geotermalne znajdują się pod powierzchnią prawie 80% terytorium Polski. Najbardziej popularnym wykorzystaniem energii geotermalnej, oprócz produkcji energii elektrycznej jest budowa ciepłowni geotermalnej.

Zbiorniki wód termalnych Małopolski występują w obrębie 5 jednostek geologicznych: Karpaty, zapadlisko przedkarpackie, niecka miechowska, monoklina śląsko-krakowska, zapadlisko górnośląskie. Na głębokości 1600 – 2600 m znajdują się ogromne pokłady wód geotermalnych w powiatach: tatrzańskim, nowotarskim, krakowskim, myślenickim, brzeskim, proszowickim, bocheńskim i miechowskim, a także w Krakowie – Kraków „Wschód” (odwierty wykonywane na

os. Wyciąże). Zasoby gorącej wody wynoszą ok. miliard metrów sześciennych, a wydajność do 800 m<sup>3</sup>/h.

### Energia biomasy

W Polsce największe nadzieje na pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł stwarza biomasa (słoma, drewno, wierzba energetyczna). Energia biomasy uzyskiwana jest poprzez spalanie biomasy lub spalania produktów jej rozkładu. Spalanie biomasy odpadowej jest korzystniejsze dla środowiska, niż spalanie paliw kopalnych, ponieważ zawartość szkodliwych pierwiastków w biomasie jest znacznie niższa w porównaniu do ich zawartości w paliwach kopalnych. Powstający podczas procesu spalania biomasy, dwutlenek węgla został wytworzony z dwutlenku węgla zawartego w biosferze, dlatego też jest to znacznie korzystniejszy proces dla środowiska naturalnego.

W województwie małopolskim produkuje się rocznie ok. 1 mln t ton słomy zbożowej, z której na cele energetyczne może być przeznaczonych ok. 25%. Energia możliwa do pozyskania ze spalania tej ilości wynosi ok. 1 055,56 GWh.

Do zasobów biomasy w Małopolsce zaliczamy także odpady biodegradowalne, to jest: odpady ulegające rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu, takie jak odpady żywności i odpady ogrodnicze oraz papier i karton.

Biomasa pochodząca z leśnictwa i przemysłu drzewnego - łączne zasoby drewna opałowego pochodzącego z lasów, zadrzewień, sadów i przemysłu drzewnego oraz uzyskanych trocin można oszacować odpowiednio na 556 tys. m<sup>3</sup> drewna opałowego i 185 tys. m<sup>3</sup> trocin i otrzymać z ich spalania 1 222,22 GWh energii w roku. Na terenie powiatu nowosądeckiego nie funkcjonują żadna instalacja wykorzystująca biomasę do produkcji energii.

### Energia biogazu

Do produkcji energii elektrycznej i energii cieplnej wykorzystuje się także biogaz, składający się głównie z metanu, dwutlenku węgla, azotu oraz tlenu. Biogaz tworzy się na składowiskach odpadów komunalnych oraz w oczyszczalniach ścieków. Na składowiskach odpadów, biogaz wytwarzany jest samoczynnie, jako gaz wysypiskowy.

Wg danych z URE w 2014 r. w Małopolsce znajduje się 8 instalacji do produkcji energii z biogazu z oczyszczalni ścieków o mocy 4,04 MW. Jeśli chodzi o biogaz składowiskowy to roczna ilość produkowanej energii z tego biogazu wynosi niespełna 10 000 MWh. Do głównych producentów biogazu w województwie małopolskim należy MPO Spółka z o.o. w Krakowie, posiadająca instalację odgazowywania składowiska w Baryczy oraz instalację elektryczną produkującą ok. 8 500 MWh energii elektrycznej rocznie. Następnie ZGK Bolesław posiadający składowisko odpadów komunalnych koło Olkusza i produkujący ok. 2 000 MWh energii elektrycznej rocznie oraz Nova zajmująca się gospodarką odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowy Sącz i produkująca rocznie 1 223 MWh energii elektrycznej i 4 890 GJ ciepła.

Na terenie powiatu nowosądeckiego nie funkcjonują żadna instalacja wykorzystująca biogaz do produkcji energii.

## IV. OCENA I ANALIZA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA

### PRZYRODNICZEGO

#### 4.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Gmina Łabowa leży w południowej części województwa małopolskiego. Obszar Gminy Łabowa zbudowany jest ze skał fliszowych płaszczowiny magurskiej. Najwyższe partie górskie zbudowane są z piaskowców magurskich, natomiast tereny położone w środkowej części, obejmujące średnie stoki oraz rozszerzenia dolinne zbudowane zostały z warstw podmagurskich.

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar gminy leży w obrębie Karpat Zewnętrznych, w mezoregionie Beskidu Sądeckiego i Beskidu Niskiego. Obszar gminy zawarty jest między wysokością 407 m n.p.m. a 1091 m n.p.m. Maksymalne deniwelacje przekraczają 600 m. Około 70 % obszaru leży powyżej 700 m n.p.m. Około 77 % powierzchni stanowią góry średnie i niskie wraz z podgórzami wysokimi. Podgórze średnie i niskie, tj. obszary stanowiące niższy stopień gór, o łagodniejszej rzeźbie zajmują ok. 15 %, a doliny - 8 %. Główna oś obszaru gminy jest dolina Kamiennicy Nawojowskiej, o przebiegu SE-NW. Do niej od północy i od południa opadają stoki górskie, w wyższych partiach bardzo strome, w dolnych łagodniejsze. Dno doliny znajduje się na wysokości 400 - 600 m n.p.m., a jej szerokość wzrasta z biegiem rzeki od 200 m w rejonie Nowej Wsi, do około 500 m w Łabowej-Maciejowej. Część gminy, położona na południe od doliny Kamiennicy należy do Beskidu Sądeckiego i obejmuje znaczną część grzbietu i północnych skłonów Pasma Jaworzyny Krynickiej. Położony w przewadze powyżej 700 m n.p.m. osiąga w obrębie grzbietu głównego: Wierch Nad Kamieniem – 1084 m, Hala Krajnia - 1091 m, Hala Łabowska – 1065 m, Runek - 1082 m. Składa się z licznych grzbietów i dolin, równoległych do siebie. Stoki są strome i bardzo strome, z przewagą spadków > 25 %, rozczłonkowane gęstą siecią wąskich i głębokich dolinek wciosowych, stale odwadnianych. Występuje tu klasyczny styl schodkowy rzeźby, od pogórzy niskich, średnich i wysokich aż do gór średnich.

Powszechnie jest niszczenie stoków przez procesy grawitacyjne. Jest to obszar wybitnie górski i trudno dostępny, w przewadze zalesiony. Część gminy położona jest na północ od doliny Kamiennicy – około 30 %, zaliczana jest do Beskidu Niskiego. Obejmuje grzbiet i południowe skłony Pasma Jaworzyny (Koziego Żebra). Główny grzbiet wyznaczają szczyty:

- Margoń Wyżna – 776 m,
- Sapalska Góra – 830 m,
- Jaworzyna (Kozie Żebro) – 889 m,
- Tokarnia – 830 m, Czerszla – 877 m,
- Jaworzynka – 756 m,
- Pasieczka – 792 m.

Grzbiet ten odznacza się stromymi stokami i jest prawie w całości zalesiony. Z uwagi na rozpiętość pionową (maksymalnie wynosi 684 m) środowisko przyrodnicze gminy jest piętrowo zróżnicowane, tworząc klasycznie piętrową, typowo beskidzką strukturę przyrodniczą.

Na terenie Gminy Łabowa nie zostały zarejestrowane złoża surowców mineralnych. W latach 80-tych we wsi Łabowa prowadzona była eksploatacja surowca ilastego na potrzeby lokalnej cegielni. Złoże to zostało wyeksploatowane. Na terenie gminy nie występują tereny perspektywiczne dla eksploatacji surowców mineralnych na większą skalę. Występowanie złóż mineralnych i ich eksploatacja na terenie Gminy Łabowa byłoby niekorzystne ze względu na jej położenie na terenie Popradzkiego Parku Krajobrazowego.

## 4.2. Gleby

Tereny rolne w Gminie Łabowa zajmują 2562 ha, co stanowi 21 % powierzchni ogólnej gminy. Największy obszar gleb zajmują gleby brunatne. Gleby pseudobielicowe, a w dolinach rzek mady, występują na niewielkim obszarze. Niewielkie enklawy zajmują również gleby torfowe, mułowo-torfowe, murszowate o łącznej powierzchni 17 ha. Gleby organiczne podlegają szczególnej ochronie przed zainwestowaniem, zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Wg klasy bonitacyjnej, w użytkach rolnych dominują gleby klas V - 64 %. Gleby klas VI i IV – zajmują po 18 %. Większe kompleksy gleb klasy IV występują na łagodnych stokach we wsiach Maciejowa, Łabowa, Czaczów, Nowa Wieś.

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Krakowie informuje, że w bazie danych nie posiada aktualnych wyników dotyczących odczynu i zasobności gleb w makro i mikroelementy z terenu Gminy Łabowa. Od roku 2011 nie były wykonywane badania gleb, a badania z wcześniejszych lat nie mogą być materiałem do opracowań statystycznych ze względu na małą liczbę próbek.

### 4.2.1. Degradacja naturalna gleb

Na obszarze Gminy Łabowa występują ogólnie dobre i średnie gleby, niemniej podatne na degradację. Czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest między innymi intensywne użytkowanie rolnicze oraz działalność erozji wodnej. Na terenie gminy w strukturze użytkowania użytki rolne zajmują około 24,3% całkowitej powierzchni gminy. Jakość gleb jest więc dość istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa, warunkującym wysokość i jakość uzyskiwanych plonów.

W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb. Na terenie Gminy Łabowa (na glebach bardzo słabych), powinna ona postępować w kierunku ograniczania pól uprawnych na rzecz lasów i użytków zielonych, które najlepiej chronią glebę.

### 4.2.2. Degradacja chemiczna gleb

Na zakwaszenie gleb wpływ mają związki siarki i azotu z atmosfery, kwaśne nawozy sztuczne oraz naturalne.

Typowa degradacja chemiczna gleb ma miejsce w przypadku ich zanieczyszczenia szkodliwymi substancjami chemicznymi – metalami ciężkimi, węglowodorami wielopierścieniowymi, pozostałościami po stosowanych doglebowo środkach chemicznych ochrony roślin i niewłaściwym stosowaniu osadów ściekowych do nawożenia gleb. Glebę przed degradacją można chronić między innymi poprzez:

- prawidłowe zabiegi rolnicze (uprawowe),
- stosowanie odpowiednich płodozmianów,
- właściwe rozmieszczenie użytków rolnych i leśnych,
- wapnowanie gleb zakwaszonych,
- przeciwdziałanie erozji,
- rekultywację (odnowę) terenów zdewastowanych,
- zagospodarowanie odpadów komunalnych przez ich utylizację i kompostowanie oraz oczyszczanie ścieków.

#### 4.2.3. Przyczyny degradacji gleb

Degradacją gleb, są zmiany w środowisku glebowym, najczęściej będące efektem gospodarczej działalności człowieka. Zmiany te prowadzą do obniżenia żyzności i urodzajności gleby, a dalej do ogólnych zmian środowiskowych.

Do najważniejszych zagrożeń prowadzących do degradacji gleby należą:

- monokultury, które prowadzą do zubożenia gleby,
- pożary roślinności wzmagające erozję gleby, co prowadzi do pustynnienia danego obszaru,
- osuszanie podmokłych terenów i regulacja rzek obniżająca poziom wód gruntowych,
- zbyt intensywne nawożenie mineralne,
- niewłaściwa irygacja pól nawozami naturalnymi – gnojówką, gnojowicą, itp.,
- ścieki i różnego rodzaju odpady niewłaściwie składowane,
- intensywne zabiegi agrotechniczne,
- stosowanie nadmiernych ilości chemicznych środków owadobójczych, chwastobójczych i grzybobójczych,
- eksploatacja powierzchniowa surowców mineralnych;
- zajmowanie obszarów rolniczych pod budownictwo przemysłowe i mieszkalne;
- emisje i imisje gazów i pyłów.

#### 4.3. Wody podziemne

Region Zewnętrznych Karpat Zachodnich, w którym położony jest powiat nowosądecki, generalnie charakteryzuje się nierównomiernym rozmieszczeniem zasobów wód podziemnych, a z drugiej strony znacznym deficytem wód podziemnych. Z sytuacji takiej wynika konieczność zapewnienia ochrony użytkowych poziomów wodonośnych i głównych zbiorników wód podziemnych oraz racjonalnego gospodarowania ich zasobami.

Wody podziemne nie posiadają liczących się zasobów na obszarze Gminy Łabowa. Zasobniejsze zbiorniki wód podziemnych związane są wyłącznie z terasą rzeczną Kamienicy. Warstwa wodonośna zbudowana jest tam z żwirów, otczaków i piaskowców, a wydajność pojedynczych otworów może wynosić 2-4 m<sup>3</sup>/godz. Zasobniejsze zbiorniki szczelinowo-porowe utworów fliszowych występują w górnych pasmach Jaworzyny, gdzie wydajność pojedynczych otworów może wynosić 2-8 m<sup>3</sup>/godz. Wody podziemne na pozostałym obszarze gminy nie są przydatne dla wodociągów zbiorczych. Obecnie wody powierzchniowe wykorzystywane są w bardzo niewielkim stopniu do celów zaopatrzenia w wodę. W większym stopniu wody powierzchniowe wykorzystywane są w gospodarce rybackiej (w Łabowej, Uhryniu i Nowej Wsi prowadzona jest hodowla pstrąga), dlatego lokalizacja tych stawów narzuca rygory czystości wód do nich dopływających.

Na tle podziału Polski zgodnego z systematyką głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce (A.S. Kleczkowski, 1990) powiat nowosądecki położony jest w masywie karpackim (MK) wchodzącym w skład prowincji górsko-wyżynnej. Na terenie Gminy Łabowa zlokalizowany jest następujący główny zbiornik wód podziemnych:

- GZWP 438 Magura (Nowy Sącz) jest zbiornikiem trzeciorzędowym o szczelinowo-porowym charakterze ośrodka skalnego. Powierzchnia zbiornika wynosi 250 km<sup>2</sup> średnia głębokość ujęć – 80 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne 5,00 tys. m<sup>3</sup>/d, moduł zasobowy – 0,23 l/s/km<sup>2</sup>. Zbiornik rozciąga się na terenach gmin Muszyna, Krynica-Zdrój, Piwniczna-Zdrój, Łabowa, Rytro, a w mniejszym stopniu także w gminach Nawojowa, Stary Sącz i Łącko. Zachodni fragment zbiornika leży w obrębie powiatu nowotarskiego natomiast część budujących go struktur wodonośnych wykracza poza granice Polski.



**Rysunek 2.** Główny zbiornik wód podziemnych na terenie Gminy Łabowa

Źródło: Opracowanie własne

Dla ww. zbiornika nie została opracowana dokumentacja hydrogeologiczna. Nie ma on zatem ustanowionych obszarów szczególnej ochrony. Wyznaczenie obszarów potencjalnie wskazanych dla ochrony zbiornika można opierać na koncepcji przedstawionej w opracowaniu „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony” A.S. Kleczkowski (Kraków, 1990) wskazującej obszary wysokiej (OWO) i najwyższej ochrony (ONO) zbiorników. Koncepcja ta w przypadku zbiorników nie posiadających dokumentacji hydrogeologicznej nie ma statusu formalno-prawnego służącego ochronie zbiorników, a jedynie wskazuje na obszary wrażliwe i potrzebę ich ochrony poprzez odpowiednie zagospodarowanie powierzchni terenu, co wykorzystywane jest głównie w przypadku opracowywania planów zagospodarowania przestrzennego.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie nie prowadził badań na terenie Gminy Łabowa dotyczących monitoringu wód podziemnych.

#### 4.4. Wody powierzchniowe

Na terenie Gminy Łabowa zasoby wód powierzchniowych związane są przede wszystkim z Kamienicą – prawym dopływem Dunajca. Długość Kamienicy Nawojowskiej wynosi 32,3 km. Jej źródło znajduje się po północnej stronie masywu Jaworzyny Krynickiej, a jej ujście w Dunajcu w Nowym Sączu, w dnie Kotliny Sądeckiej.

Przez obszar Gminy oprócz rzeki Kamienicy Nawojowskiej przepływa kilka potoków będących dopływami rzeki Kamienicy, takich jak: Potok Uhryński, potok Kamiański, potok Łabowczański, potok Barnowiec, potok Czaczowiec, Łosiński Potok i potok Krypciów.

Szacuje się wielkość zasobów wód powierzchniowych na około 18 m<sup>3</sup>/rok.

##### 4.4.1. Jakość wód powierzchniowych

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne.

Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych (np. gnojowica), a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowe – gospodarcze.

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego).

Stan czystości rzek występujących na terenie województwa małopolskiego kontroluje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie.

Poniżej przedstawiono ocenę JCWP Biała od Mostyżycy do Binczarówki z Mostyszą i Binczarówką z 2013 roku:

- Klasa elementów biologicznych: I
- Klasa elementów hydromorfologicznych: I
- Klasa elementów fizykochemicznych: I
- Klasa elementów fizykochemicznych-specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: I
- Potencjał ekologiczny: Maksymalny
- Stan chemiczny: Dobry
- **Stan JCWP: DOBRY**
- Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia: spełnia wymagania.
- Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych: spełnia wymagania.

W przypadku gdy Wojewódzki Inspektorat nie prowadził badań monitoringowych wód powierzchniowych, zgodnie z wytycznymi GIOŚ powinien udostępnić wnioskodawcy ocenę stanu jednolitych części wód w roku 2012 z uwzględnieniem wyników z lat 2010 i 2011 przy zastosowaniu procedury przenoszenia wyników ocen stanu wód dla nieopomiarowanych JCWP w oparciu o wyniki opomiarowanych JCWP na podstawie obligatoryjnych i fakultatywnych cech podobieństwa.

Poniżej ocena stanu JCWP Kamienica do Homerki:

- Potencjał ekologiczny: co najmniej dobry
- Stan chemiczny: dobry
- **Stan JCWP: DOBRY**

#### 4.4.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Poważnym źródłem zagrożeń dla wód podziemnych i powierzchniowych występujących na terenie gminy, oprócz niewystarczającej infrastruktury kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, jest intensywna uprawa roli i hodowla zwierząt, zwłaszcza na skalę przemysłową.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych związkami biogennymi stanowi poważny problem ochrony środowiska, ponieważ prowadzi do zanieczyszczenia płytkich wód podziemnych stanowiących źródło wody pitnej w większości gospodarstw wiejskich oraz powoduje zanieczyszczanie wód Bałtyku.

Największym źródłem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego są niewłaściwie składowane odchody zwierzęce (niewiele gospodarstw ma zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę) zawierające do 100 razy więcej biogenów aniżeli ścieki miejskie. Związki azotu zawarte w nawozach naturalnych (gnojówka, gnojowica) oraz w postaci nawozów sztucznych są niezbędne w rolnictwie. Mogą one jednak stanowić poważne zagrożenie dla środowiska naturalnego, jeżeli nie stosuje się ich zgodnie z planami nawozowymi lub przechowuje się je w niewłaściwy sposób. Azotany przedostające się w

nadmiarze do wód powodują między innymi zakwity glonów. Glony zużywają rozpuszczony w wodzie tlen - giną ryby i inne zwierzęta. Gdy zawartość tlenu gwałtownie spadnie, obumierają również glony, a ich gnijące osady znowu zużywają tlen. Równowaga zostaje na długo zaburzona. Zagrożenia powstają również w wyniku składowania obornika na nieszczelnych płytach obornikowych lub w przyzmach na polach, wypasania zwierząt blisko cieków wodnych lub ich pojenia w rzekach czy jeziorach, niewłaściwego stosowania nawozów mineralnych, mycia maszyn rolniczych (np. opryskiwaczy) na podwórkach lub w pobliżu ujęć wody, czy otwartych zbiorników wodnych. Stosowane w rolnictwie nawozy sztuczne i pestycydy są w znacznej części sfluwkiwane z wodami opadowymi do cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie. Szkodliwe związki przedostają się do wód gruntowych, a następnie zatruwają źródła wody pitnej, co stwarza zagrożenie dla zdrowia ludzi, głównie mieszkańców wsi.

Z badań monitoringowych wynika, że Polska odprowadza do Bałtyku około 200 tysięcy ton azotu ogólnego i około 13 tysięcy ton fosforu rocznie. Zgodnie z postanowieniami Komisji Helsińskiej nasz kraj zobowiązał się do redukcji zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych i osiedli wiejskich o 80% do 2020 roku. Również regulacje Unii Europejskiej oraz prawo polskie nakładają na rolników dbałość o ochronę terenów wiejskich. Nawozy naturalne mają być przechowywane na nieprzepuszczalnych płytach zabezpieczonych przed przeciekaniem nieczystości do gruntu oraz w szczelnych zbiornikach. Oznacza to konieczność prawidłowego zagospodarowania nawozów naturalnych. Po wejściu do UE, polskie gospodarstwa muszą mieć płyty obornikowe oraz zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę. Jest to jeden z niezbędnych warunków ubiegania się o unijne dopłaty do produkcji rolnej.

Zagrożenie powodowane obecnością przemysłowych ferm drobiu wynika najczęściej właśnie z braku odpowiedniej infrastruktury zabezpieczającej przed przedostawaniem się produktów odpadowych do gruntu oraz z faktu niewłaściwego zagospodarowywania przede wszystkim pozostałości płynnych z hodowli zwierząt. Występowanie ferm wiąże się również z bardzo dużą emisją substancji odorowych.

Przemysłowe fermy hodowlane, ze względu na potencjalne zagrożenie jakie niosą dla środowiska, zostały zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Postanowienia w tej sprawie reguluje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397).

Rozwiązaniem problemu wytwarzanej gnojówki, gnojowicy może być poddawanie ich fermentacji beztlenowej w bioreaktorach, w celu dalszego wykorzystania rolniczego. Bioreaktory stanowiąc mogą wyposażenie indywidualnych ferm (np. technologia VISA). Istnieje również możliwość budowy wspólnej instalacji dla tego typu pozostałości poprodukcyjnych (np. technologia B.S.F.C.).

#### 4.5. Zagrożenie powodzią

Na terenie gminy zagrożenia powodziowe występują w przypadku nagłych wezbrań rzeki Kamienicy Nawojowskiej po intensywnych opadach, które w skrajnych przypadkach wywołują powódź w położonych przy rzece dzielnicach Nowego Sącza.

Przez obszar Gminy oprócz rzeki Kamienicy Nawojowskiej przepływa kilka potoków będących dopływami rzeki Kamienicy, takich jak: Potok Uhryński, potok Kamiański, potok Łabowczański, potok Barnowiec, potok Czaczowiec, Łosiński Potok i potok Krypciów. W czasie intensywnych, długotrwałych opadów, wyżej wymienione potoki stwarzają bardzo duże zagrożenie powodziowe dla obszaru gminy.

W strefach powodziowych znajdują się następujące miejscowości wchodzące w skład Gminy Łabowa: Frycowa, Maciejowi, Łabowa, Łanowiec, kotów, Kamianna, Barnowiec, Czaczów, Roztoka Wielka, Felczyn, Nowa Wieś.

Z wieloletnich obserwacji wynika, że przy większych nawet spływach podwyższenie się poziomu wody na rzekach może spowodować lokalne zalewy przyległych do nich gruntów i częściowo może także zagrozić zlokalizowanym na nich budowlom wodnym (jazzy, zastawki). Ryzyko wystąpienia takiej sytuacji można zmniejszyć dzięki prawidłowym zabiegom eksploatacyjnym budowli oraz udrażnianiu biegu rzek, poprzez usuwanie powalonych drzew.

#### 4.6. Powietrze atmosferyczne

O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji zanieczyszczeń ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgenicznym i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Do zagrożeń jakie powoduje zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego należą między innymi:

- zmiany klimatyczne – wzrost stężeń CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O oraz freonów i halonów w górnej warstwie atmosfery, poprzez wzmocnienie efektu cieplarnianego prowadzi do częstszych powodzi, susz, huraganów oraz zmian w tradycyjnych uprawach rolniczych;
- eutrofizacja – nadmiar ilości azotu, pochodzącego z NO<sub>2</sub> i NH<sub>3</sub> docierającego z powietrza do zbiorników wodnych prowadzi do zmian w ekosystemach.

Powyższe zjawiska są następstwem wzrostu ilości substancji zanieczyszczających atmosferę.

Co roku Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Ocena ta wykonywana jest w oparciu o ustawę – Prawo ochrony środowiska, wprowadzoną w życie w 2001 r. (Dz. U. 2013 poz. 1232).

Rozporządzenia do ww. ustawy:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza,
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów w powietrzu,
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 roku w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza.

W ocenie rocznej uwzględniono podział kraju na strefy, określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914). Według tego podziału strefami są: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., pozostały obszar województwa. Zgodnie z tą zasadą wyodrębniania stref, w województwie małopolskim wydzielono 3 strefy: aglomerację krakowską, miasto Tanów oraz strefę małopolską. Stąd na terenie Gminy Łabowa obowiązuje ocena wykonana dla całej strefy małopolskiej, często wykonana na podstawie pomiarów na stacjach znacznie odległych od danego terenu.

Celem oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym:

- Dokonanie klasyfikacji stref, według określonych kryteriów (poziom dopuszczalny substancji, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego), których wartości zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). Dla wszystkich zanieczyszczeń są to wartości zgodne z dyrektywami 2008/50/WE i 2004/107/WE. Wynik klasyfikacji jest podstawą do

określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza w danej strefie (w tym opracowywania programów ochrony powietrza POP).

- Uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach. Informacje te są niezbędne do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza (redukcji stężeń zanieczyszczeń) lub, w przypadku uznania posiadanych informacji za niewystarczające – do przeprowadzenia dodatkowych badań we wskazanych rejonach.
- Wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach (w zakresie możliwym do uzyskania na podstawie posiadanych informacji).

Roczna ocena jakości powietrza w strefach została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2013 roku na stałych stacjach monitoringu. Ocenę wykonano pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla następujących substancji:

- dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>),
- dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>),
- ozon (O<sub>3</sub>),
- pył zawieszony (PM<sub>10</sub>),
- pył zawieszony PM<sub>2,5</sub> (PM<sub>2.5</sub>),
- ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>,
- arsen (As) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>,
- kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>,
- nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>,
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>.

Ocena wykonana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmuje:

- dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>),
- tlenki azotu (NO<sub>x</sub>),
- ozon (O<sub>3</sub>).

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza, zgodnie z art. 89 ustawy P.o.Ś., stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji),
- poziomy docelowe dla niektórych substancji,
- poziomy celów długoterminowych dla ozonu.

Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy, stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie. Ocena w tych obszarach powinna być dokonana z wykorzystaniem odpowiednich metod, zależnych od poziomów stężeń występujących na danym obszarze. Wymagania, co do metod odpowiednich do poziomów stężeń

określone są w wyniku ocen pięcioletnich mających na celu określenie metod na potrzeby ocen rocznych.

Powiązanie poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w wyniku rocznej oceny jakości powietrza, z klasami stref przedstawiono poniżej.

Klasy stref w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, **dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny i nie jest określony margines tolerancji:**

- Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekraczający poziomu dopuszczalnego,
- Klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego.

Klasy stref w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, **dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny i margines tolerancji:**

- Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekraczający poziomu dopuszczalnego,
- Klasa B – poziom stężeń zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego lecz nie przekraczający poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- Klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji.

Klasy stref w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, **dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy:**

- Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekraczający poziomu docelowego,
- Klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia powyżej poziomu docelowego.

Klasy stref w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego:

- Klasa D1 – poziom stężenia ozonu nie przekraczający poziomu celu długoterminowego,
- Klasa D2 – poziom stężenia ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego.

Klasyfikacja zanieczyszczeń dokonana ze względu na ochronę zdrowia przedstawiona jest w tabeli 23. Klasy przyjęto na podstawie wyników z pomiarów wykonywanych w roku 2013 dla całej strefy małopolskiej.

**Tabela 23. Ocena pod kątem ochrony zdrowia w roku 2013**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	PM2,5	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	BaP	Cd	Ni	O <sub>3</sub>
Strefa małopolska	PL1203	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A	A	A

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013 roku

Dla większości zanieczyszczeń, zgodnie z oceną jakości powietrza w roku 2013, strefa małopolska została zaklasyfikowana do klasy A, tj. stężenia związków nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz docelowych.

O zaliczeniu strefy małopolskiej, w tym Gminy Łabowa, ze względu na ochronę zdrowia ludzi, do niekorzystnej klasy C w 2013 roku zdecydowało:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu PM10 – stężenia średnie roczne,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu PM2,5 – stężenia średnie roczne,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu B(a)P – stężenia średnie roczne.

Przyczynami stwierdzonych przekroczeń było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków oraz szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i niekorzystne warunki klimatyczne.

Ocena powietrza pod kątem ochrony roślin przedstawiona jest w tabeli 24.

**Tabela 24. Ocena pod kątem ochrony roślin w roku 2013**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa małopolska	PL1203	A	A	A

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013 roku

Klasyfikacja stref ze względu na ochronę roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy małopolskiej ze względu na to, że nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy stężeń SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>.

W wyniku klasyfikacji stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu zarówno dla kryterium ochrony zdrowia, jak i roślin.

Wykonana klasyfikacja stref za 2013 rok potwierdziła występujące w poprzednich latach przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 na terenie województwa małopolskiego, co skutkuje kontrolowaniem stężeń zanieczyszczeń na obszarach przekroczeń oraz realizacją wszystkich działań określonych w Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego opracowanym w 2013 roku i wdrożonym uchwałą Nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30.09.2013 roku.

#### **Tło zanieczyszczenia powietrza dla Gminy Łabowa**

- średnie stężenie pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym na poziomie 18,9 µg/m<sup>3</sup>,
- średnie stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 w roku kalendarzowym na poziomie 15,2 µg/m<sup>3</sup>,
- średnie stężenie dwutlenku azotu w roku kalendarzowym na poziomie 4,97 µg/m<sup>3</sup>,
- średnie stężenie dwutlenku siarki w roku kalendarzowym (wg kryterium ochrony roślin) na poziomie 4,1 µg/m<sup>3</sup>,
- średnie stężenie tlenku węgla w roku kalendarzowym na poziomie 278,51 µg/m<sup>3</sup>,
- średnie stężenie benzenu w roku kalendarzowym na poziomie 2,0 µg/m<sup>3</sup>,
- średnie stężenie ołowiu w roku kalendarzowym na poziomie 0,018 µg/m<sup>3</sup>

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska jest zobowiązany do podawania wartości stężeń średniorocznych dla tych substancji, dla których są one normowane w skali rocznej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).

#### **4.6.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza**

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego to zjawisko przedostawania się do powietrza substancji i pyłów z powierzchni ziemi, które w wyniku ruchu mas powietrza mogą być przenoszone na duże odległości. Rozróżnia się emisję naturalną oraz emisję antropogeniczną. Ze względu na źródło emisji wyróżnia się emisje ze źródeł punktowych (sektor energetyczno-przemysłowy), powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy) oraz liniowych (transport samochodowy).

Zanieczyszczenia przemysłowe, powstają w wyniku:

- spalania paliw – pył, dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>),
- procesów technologicznych – fluor (F), kwas siarkowy (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), tlenek cynku (ZnO), chlorowódz (HCl), fenol, krezol, kwas octowy (CH<sub>3</sub>COOH).

Na terenie gminy głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł niskiej emisji oraz zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe, a w mniejszym stopniu przemysłowe. Sferę przemysłową w gminie tworzą głównie małe i średnie przedsiębiorstwa o profilu produkcyjno – usługowo – handlowym.

Koncentracja źródeł zanieczyszczeń w miejscowościach gdzie działają zakłady powoduje także, zanieczyszczenie w pewnym stopniu okolicznych terenów. Stopień zanieczyszczenia w dużej mierze zależy od siły i kierunku (zasięg przenoszonych zanieczyszczeń) oraz częstotliwości wiatrów (ilość przenoszonych zanieczyszczeń).

Główne źródła emisji substancji do powietrza na terenie gminy stanowią paleniska domowe i kotłownie lokalne oraz małe i średnie przedsiębiorstwa produkcyjne, a w mniejszym stopniu ruch komunikacyjny, reprezentując sektory: przemysłowy, komunalny i transportowy.

**Emisja powierzchniowa:** Poważnym problemem występującym na terenach wiejskich gminy jest tzw. niska emisja, będąca głównie efektem spalania paliw o niskiej jakości w paleniskach domowych oraz związana z działalnością małych zakładów, niepodlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza. Niewielka ilość budynków jednorodzinnych (właściciele prywatni), korzysta z ogrzewania olejowego lub gazowego jako dodatkowe źródło ciepła. Jest to na pewno sposób, który może się przyczynić do redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy.

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

Zaobserwowano zdecydowany wpływ sezonu grzewczego na średnioroczną wartość SO<sub>2</sub>. Duże zróżnicowanie stężeń dwutlenku siarki w sezonie letnim i grzewczym cechuje obszary zabudowane, na których w znacznej części budynków istnieją indywidualne paleniska oparte na spalaniu węgla. Wyraźnego zróżnicowania wartości stężeń w zależności od sezonu nie wykazuje NO<sub>2</sub>, ponieważ w głównej mierze jest on emitowany przez motoryzację.

**Emisja ze źródeł punktowych (sektor energetyczno-przemysłowy):** Dzięki położeniu gminy z dala od większych zakładów przemysłowych, zanieczyszczenie atmosfery na tym terenie jest niewielkie. Średnioroczne stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz amoniaku, nie przekraczają wartości stężeń dopuszczalnych.

**Emisja liniowa:** W wyniku spalania paliw do atmosfery dostają się zanieczyszczenia gazowe, głównie tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek węgla i węglowodory. Emitowane są również pyły, które zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi itp.

Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Łabowa, należy uwzględnić ilość zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego, odbywającego się na jej obszarze.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych drogowych, jest droga krajowa Nr 75 Brzesko-Nowy Sącz-Krynica, a w dalszej kolejności drogi powiatowe i gminne. Długość dróg: krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych na terenie gminy wynosi:



- droga krajowa Nr 75 – 14,751 km;
- droga wojewódzka Nr 981 – 0,935 km;
- drogi powiatowe – 25,511 km;
- drogi gminne – 30,800 km.

Zarząd Dróg Powiatowych w Nowym Sączu informuję, że w chwili obecnej nie posiada pomiaru natężenia ruchu na drogach przebiegających przez Gminę Łabowa.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, informuję że pomiary hałasu oraz sporządzenie map akustycznych przeprowadza się na odcinkach dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Na terenie Gminy Łabowa nie występują tego typu odcinki. Średni dobowy ruch w 2010 r. na odcinku Grybów – Krzyżówka wynosił 1912 poj./dobę.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła w 2010 roku na sieci dróg krajowych w województwie małopolskim Generalny Pomiar Ruchu. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat.

Zgodnie z wykonanymi pomiarami średnie natężenie ruchu na odcinkach drogi krajowej Nr 75 przechodzących przez województwo małopolskie przedstawia tabela 25.

**Tabela 25. Natężenie ruchu na drodze krajowej Nr 75**

Numer punktu pomiar.	Numer drogi		Opis odcinka	Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								
	kraj.	Długość (km)			Nazwa	Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze	Rowery
									bez przycz.	z przycz.			
20312	75	1,1	KRAKÓW-NIEPOŁOMICE	12541	55	9747	1175	495	1031	30	8	23	
20313	75	7,3	NIEPOŁOMICE-SZARÓW	10743	43	8012	1241	500	920	20	7	58	
20317	75	2,6	SZARÓW-TARGOWISKO	21410	47	15031	1474	1092	3512	249	5	51	
20915	75	14,7	BRZESKO-TYMOWA	8729	38	6538	915	375	725	133	5	8	
20916	75	4,0	TYMOWA-JURKÓW	9169	52	7020	875	386	699	125	12	26	
20713	75	26,3	JURKÓW-DĄBROWA	9533	56	6923	998	449	970	129	8	6	
20714	75	2,2	DĄBROWA-NW. SĄCZ	14689	111	11855	1103	577	856	180	7	49	
<b>20715</b>	<b>75</b>	<b>10,0</b>	<b>NW. SĄCZ-ŁABOWA</b>	<b>10455</b>	<b>50</b>	<b>8656</b>	<b>1029</b>	<b>261</b>	<b>258</b>	<b>183</b>	<b>18</b>	<b>84</b>	
<b>20716</b>	<b>75</b>	<b>11,3</b>	<b>ŁABOWA-KRZYŻÓWKA</b>	<b>5050</b>	<b>39</b>	<b>4085</b>	<b>519</b>	<b>131</b>	<b>151</b>	<b>120</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	
<b>20720</b>	<b>75</b>	<b>10,5</b>	<b>KRZYŻÓWKA-TYLICZ</b>	<b>962</b>	<b>12</b>	<b>773</b>	<b>86</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>59</b>	
20721	75	6,3	TYLICZ-MUSZYŃKA GR. PAŃSTWA	504	8	391	61	9	1	24	10	29	
<b>Razem</b>		<b>96,3 km</b>		<b>103785</b>	<b>511</b>	<b>79031</b>	<b>9476</b>	<b>4304</b>	<b>9162</b>	<b>1205</b>	<b>96</b>	<b>407</b>	

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Krakowie

Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od natężenia ruchu, rodzaju pojazdów oraz paliwa stosowanego do ich napędu. Przy obliczaniu szacunkowych ilości zanieczyszczeń powstających w wyniku ruchu komunikacyjnego przyjęto następujące założenia:

- samochody osobowe jako paliwa używają benzyny, średnie spalanie na 100 km – 8 litrów benzyny (5,76 kg),
- samochody ciężarowe jako paliwa używają oleju napędowego, średnie spalanie na 100 km – 36 l oleju napędowego (29,52 kg).

Emisja poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania 1 kg oleju napędowego i benzyny przedstawia tabela 26.

**Tabela 26.** Rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowanych przy spalaniu 1 kg benzyny i oleju napędowego

Rodzaje zanieczyszczenia	Benzyna [g/kg paliwa]	Olej napędowy [g/kg paliwa]
Pyły	-	4,3
SO <sub>2</sub>	2,0	6,0
NO <sub>2</sub>	33,0	76,0
CO	240,0	23,0
węglowodory alifatyczne	30,0	13,0
węglowodory aromatyczne	13,0	6,0

Na podstawie wartości zamieszczonych w ww. tabeli oraz natężenia ruchu, obliczono emisję spalin samochodowych z pojazdów osobowych i ciężarowych na odcinkach drogi krajowej Nr 75, która przechodzi przez Gminę Łabowa. Otrzymane wartości przedstawia tabela 27. Należy podkreślić, iż jest to emisja szacunkowa.

**Tabela 27.** Ilość emisji spalin samochodowych na odcinkach drogi krajowej Nr 75 przechodzącej przez Gminę Łabowa

Rodzaje zanieczyszczenia	Ilość emisji z pojazdów osobowych [kg/rok]	Ilość emisji z pojazdów ciężarowych [kg/rok]
<b>Odcinek drogi Nr 75 NW. SACZ-ŁABOWA</b>		
Pyły	-	19,64
SO <sub>2</sub>	9,97	27,42
NO <sub>2</sub>	164,53	347,30
CO	1196,61	105,10
węglowodory alifatyczne	149,58	59,41
węglowodory aromatyczne	64,81	27,42
<b>Odcinek drogi Nr 75 ŁABOWA-KRZYŻÓWKA</b>		
Pyły	-	11,50
SO <sub>2</sub>	5,32	16,05
NO <sub>2</sub>	87,76	203,33
CO	638,24	61,53
węglowodory alifatyczne	79,78	34,78
węglowodory aromatyczne	34,57	16,05
<b>Odcinek drogi Nr 75 KRZYŻÓWKA-TYLICZ</b>		
Pyły	-	2,05
SO <sub>2</sub>	0,935	2,86
NO <sub>2</sub>	15,43	36,28
CO	112,24	10,98
węglowodory alifatyczne	14,03	6,21
węglowodory aromatyczne	6,08	2,86
<b>Suma zanieczyszczeń</b>		
Pyły	-	33,19
SO <sub>2</sub>	16,23	46,33
NO <sub>2</sub>	267,72	586,91
CO	1947,09	177,61
węglowodory alifatyczne	243,39	100,40
węglowodory aromatyczne	105,46	46,33

Źródło: Obliczenia własne

#### 4.7. Klimat akustyczny

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska, bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka i mającym fundamentalne znaczenie dla możliwości odpoczynku i regeneracji sił. Narażenie na hałas stanowi zagrożenie dla zdrowia człowieka.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232) definiuje hałas jako: dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł,
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie,
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie nie prowadził pomiaru emisji hałasu na terenie Gminy Łabowa.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Krakowie, na odcinku drogi krajowej nr 75, przebiegającej przez Gminę Łabowa nie prowadziła pomiaru hałasu.

##### 4.7.1. Hałas komunikacyjny

Pośród wielu rodzajów hałasu (komunikacyjny, przemysłowy i komunalny) najtrudniejszy problem, ze względu na obszar i liczbę osób objętych jego oddziaływaniem oraz praktyczne możliwości ograniczania, stanowi aktualnie hałas komunikacyjny, w szczególności drogowy.

##### **Hałas drogowy**

Na obszarze gminy największe i główne zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż drogi krajowej Nr 75, gdzie natężenie ruchu w trakcie pomiarów dokonanych w 2010 roku wynosiło 103 785 pojazdów/dobę. Częściowo ruch pojazdów przechodzi przez tereny zwartej zabudowy mieszkalnej. Nasilenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych w zakresie ruchu samochodów osobowych rośnie znacznie w okresie sezonu turystycznego i wypoczynku sobotnio-niedzielnego, w dni robocze niezwykle uciążliwy jest ruch ciężkich samochodów, z których znaczny udział stanowi transport wód mineralnych z rozlewni w Krynicy. Hałas jest więc miejscami dokuczliwym problemem. Hałas komunikacyjny występuje również w pewnym natężeniu wzdłuż dróg powiatowych. Stanowi jednak mniejsze zagrożenie.

##### 4.7.2. Hałas przemysłowy

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela (lub innego podmiotu posiadającego do nich tytuł prawny). Na mocy art. 141 i 144 Prawa Ochrony Środowiska działalność zakładów nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych, jeśli zostały ustalone, ani też powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny, a w przypadku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza tym obszarem. Jeżeli w otoczeniu zakładu hałas w środowisku przekracza obowiązujące wartości dopuszczalne, wymagane jest uzyskanie pozwolenia na emitowanie hałasu.

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. W miejsce dużych hal fabrycznych i linii technologicznych pojawiły się agregaty chłodnicze i klimatyzacyjne oraz urządzenia wentylacyjne, niejednokrotnie powodujące uciążliwość akustyczną. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

Do zakładów przemysłowych będących źródłem hałasu należą przede wszystkim przedsiębiorstwa posiadające decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Zgodnie z uzyskanymi informacjami, na terenie Gminy Łabowa nie występuje zakład przemysłowy posiadający taką decyzję.

Miejscowo istotne znaczenie mogą mieć również inne źródła hałasu przemysłowego, a także hałas związany z prowadzeniem działalności gospodarczych wśród zabudowy mieszkaniowej, w tym zwłaszcza w zakresie napraw samochodów oraz w sezonie letnim – lokale prowadzące działalność gospodarczą.

Zagrożenie hałasem przemysłowym na terenie gminy nie istnieje.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie nie prowadzi kontroli funkcjonujących na terenie gminy zakładów przemysłowych pod względem ochrony przed hałasem.

#### 4.7.3. Hałas komunalny

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Dyskoteki, nocne kluby, obiekty koncertowe na wolnym powietrzu, nawet ogródki wiedeńskie przy restauracjach i kawiarniach są źródłem hałasu. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny.

Negatywnie odbierany jest również tzw. hałas osiedlowy. Z tego typu hałasem mamy do czynienia na terenach zwartej zabudowy. W ostatnich latach można zauważyć pojawienie się tzw. hałasu weekendowego spowodowanego nowym modelem życia mieszkańców; zwłaszcza wsi, których obszary ogródków wiejskich zamieniają się na powierzchnie trawiaste i stosując zabiegi pielęgnacyjne trawników wykorzystują kosiarki, będące głównym lokalnym emitorem hałasu w weekendy.

Zagrożenie hałasem komunalnym na terenie gminy nie istnieje.

### **4.8. Pola elektromagnetyczne**

Pola elektromagnetyczne występują w otaczającym nas środowisku, w postaci pola wytwarzanego w sposób naturalny lub sztuczny o różnych częstotliwościach. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232) zostały wdrożone nowe regulacje dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi (PEM). Ustawa definiuje pola jako, pola elektryczne, magnetyczne, elektromagnetyczne, o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz (zakres promieniowania niejonizującego). Głównym celem ochrony przed PEM jest zapewnienie jak najlepszego stanu środowiska, poprzez utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych, lub co najmniej na tych poziomach.

Natomiast według ewidencji WIOŚ na terenie Gminy Łabowa znajduje się jedna stacja bazowa telefonii komórkowej zlokalizowana na ul. Łabowa 30.

Źródłami pól elektromagnetycznych wytwarzanych w sposób sztuczny, na terenie województwa małopolskiego są:

- stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej),
- stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- elektrownie wiatrowe.

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania to m. in.

- nadajniki baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz i w wyższych częstotliwościach,
- nadajniki stacji radiowych, emitujący w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 MHz do 107 MHz,
- nadajniki radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz.

Wpływ promieniowania elektromagnetycznego zależy od wysokości jego natężenia oraz częstotliwości, dlatego dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych (mierzone składową elektryczną, składową magnetyczną i gęstością mocy) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz dla miejsc dostępnych dla ludności określone są w kolejnych pasmach częstotliwości.

Pomiary monitoringowe pola elektromagnetycznego prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). W ostatnich siedmiu latach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nie prowadził pomiarów i ocen poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie Gminy Łabowa.

#### 4.9. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

Bogactwem Gminy Łabowa są lasy, które zajmują 72,3% powierzchni gminy. Jest to najwyższy wskaźnik zalesienia w województwie. Najcenniejsze drzewostany są chronione w jednych z najstarszych na świecie rezerwach w Barnowcu, Łabowcu i Uhryniu – utworzone przed wojną przez Adama Hrabiego Stadnickiego, leśnika, dawnego właściciela tych lasów.

Obecnie lasy te zarządzane są przez Nadleśnictwo Nawojowa, zachowały swój naturalny charakter. Są ostoją wielu gatunków zwierząt i ptaków, z których należałoby wymienić:

- jelenia,
- dzika,
- sarnę,
- wilka,
- rysia,
- bociana czarnego,
- salamandrę,
- jarząbka,
- liczne ptaki drapieżne.

Drzewostany tutaj tworzy w 50% jodła. Południowa część gminy należy do Popradzkiego Parku Krajobrazowego utworzonego 11 września 1987 roku na obszarze Beskidu Sądeckiego i Beskidu Niskiego dla zachowania naturalnej przyrody Karpat.

#### 4.10. Formy ochrony przyrody

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.), za tereny chronione należy uznać parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę przestrzenną mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

#### 4.10.1. Obszary chronionego krajobrazu

Obszar gminy Łabowa pozostaje w granicach **Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**. Funkcja ochronna obszaru wynika z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane ekosystemy leśne. Do cennych ekosystemów naturalnych należą:

- kompleksy torfowisk wysokich w południowo-zachodniej części Kotliny Orawsko-Nowotarskiej (tzw. Torfowiska Orawskie),
- ekosystem rzeki Białki z przełomem oraz izolowane skałki Pasa Skalic Nowotarskich i Spiskich.

#### 4.10.2. Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Łabowa zarejestrowane są 2 pomniki przyrody:

- Dąb szypułkowy przy drodze krajowej, naprzeciw budynku Urzędu Gminy w Łabowej,
- Zespół drzew: jesion wyniosły i klon-jawor koło dawnej cerkwi należącej do Parafii Rzymsko-Katolickiej w Łabowej.

#### 4.10.3. Obszary Natura 2000

Inny rodzaj ochrony na terenie gminy, stanowi Natura 2000. Została ona powołana na mocy postanowień Dyrektywy 92/43/EWG (tzw. Siedliskowej lub Habitatowej), a wcześniej Dyrektywy 17/409/EWG (tzw. Ptasiej). W wymienionych dyrektywach państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się do utworzenia do końca 2004 roku sieci obszarów chronionych. Pojęcie oraz zasady tworzenia sieci NATURA 2000 wprowadza Dyrektywa Siedliskowa, jednak część unormowań (dotyczących zasad wybierania do ochrony siedlisk ważnych dla ptaków) jest także zawarta w Dyrektywie Ptasiej.

Zgodnie z tekstem Dyrektywy Siedliskowej UE, NATURA 2000 to spójna Europejska Sieć Ekologiczna obejmująca:

- specjalne obszary ochrony (SOO) tworzone dla ochrony:
  - siedlisk naturalnych,
  - siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
- obszary specjalnej ochrony (OSO) tworzone w ramach Dyrektywy Ptasiej dla ochrony siedlisk ptaków.

Obszary te w miarę możliwości połączone są fragmentami krajobrazu zagospodarowanymi w sposób umożliwiający migrację, rozprzestrzenianie i wymianę genetyczną gatunków. Sieć ma w każdym państwie członkowskim UE obejmować obszary proporcjonalnie do reprezentacji na jego terytorium siedlisk naturalnych i siedlisk gatunków wskazanych w Dyrektywie Siedliskowej do objęcia tą formą ochrony.

Polska jako kraj przystępujący do Unii Europejskiej, również wzięła udział w tym programie. W ramach procesu integracji z Unią Europejską została zobowiązana do wyznaczenia na swoim terytorium sieci NATURA 2000, do dnia akcesji do UE. W pracach przygotowawczych (Projekt z marca 2004 r. Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wyznaczenia obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000), w celu ochrony populacji awifauny wytypowano wstępnie na terenie Polski 71 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO). OSO zajmują łącznie powierzchnię 2 438,8 tys. ha tj. 8,6 % powierzchni kraju oraz 879,2 tys. ha obszarów morskich. Razem stanowi to 3 318,0 tys. ha.

Na terenie Gminy Łabowa występują trzy obszary sieci Natura 2000:

- **PLB180002 Beskid Niski – specjalny obszar ochrony ptaków** – został utworzony w obrębie Beskidu Niskiego, gdzie znajdują się obszary źródliskowe Białej, Ropy, Wisłoki, Wisłoka, Jasiołki, które prowadząc swe wody ku północy płyną niekiedy obniżeniami równoległe do grzbietów lub przecinają je w poprzek głębokimi przełomami. Obficie występują tutaj wody mineralne. Roślinność układa się w dwa piętra: piętro pogórza - zajęte głównie przez pola uprawne, łąki, a tylko na niewielkich powierzchniach przez lasy grądowe - i piętro regla dolnego porośnięte buczyną i nasadzeniami świerkowymi.
- **PLH120036 Łabowa – specjalny obszar ochrony siedlisk** – został utworzony dla celów ochrony siedlisk nietoperzy. Położony jest na terenie Beskidu Niskiego, w jego północno-zachodnim krańcu, blisko Nowego Sącza. Siedlisko znajduje się w kościele pw. św. Stanisława Biskupa i Męczennika w Łabowej, w pobliżu rzeki Kamienicy w sąsiedztwie pojedynczych gospodarstw. Otoczony jest licznymi kępami drzew i krzewów, łąkami i polami. Na terenie obszaru stwierdzono 1 gatunek nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar obejmuje również żerowisko nietoperzy.
- **PLH120019 Ostoja Popradzka – specjalny obszar ochrony siedlisk** – obejmuje dwa duże pasma górskie, Radziejowej i Jaworzyny Krynickiej w Beskidzie Sądeckim oraz małą grupę górską - Góry Czerchowskie, a także tereny łąkowe w okolicach Tylicza, Muszynki i Mochnaczki. Pasma te zbudowane są z fliszu karpackiego, z ułożonych na przemian warstw piaskowców, łupków, zlepieńców i margli. Osobliwością są wychodnie skał magmowych - andezytów. Ostoja leży w zlewni Dunajca, Popradu oraz Kamienicy Nawojowskiej. Na skutek zróżnicowania wysokościowego i klimatycznego wykształcił się tu charakterystyczny, piętrowy układ roślinności. Do wysokości około 550-600 m n.p.m. występuje piętro pogórza, o typowej dla Beskidów mozaice pól, łąk i lasów mieszanych. Powyżej, do wysokości 1100 m n.p.m. występuje piętro regla dolnego. Dominują w nim jodłowo-bukowe lasy buczyny karpackiej, poprzecinane polami uprawnymi i pastwiskami. Piętro regla górnego wykształciło się jedynie na niewielkich powierzchniach Pasma Radziejowej. Tworzy je wysokogórski bór świerkowy. Lasy zajmują wyższe partie gór, łącznie pokrywając ponad 70% terenu obszaru. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są: jodła, buk i świerk. W dolinach rzek występują lasy liściaste - grądy, łęgi i zarośla wierzbowe. Na grzbietach i stokach wzniesień występują liczne polany, stanowiące doskonałe punkty widokowe.

#### 4.10.4. Parki krajobrazowe

W granicach Gminy Łabowa znajduje się Popradzki Park Krajobrazowy. Rozciąga się on w pasmach Jaworzyny i Radziejowej, a częściowo także w Górach Czerchowskich na Słowacji i dolinie Popradu.

Pod względem powierzchni jest on jednym z największych na terenie Polski (zajmuje obszar 54,39 tys. ha, a wraz z otuliną pow. 76 tys. ha). Park zajmuje około 30,4% ogólnej powierzchni powiatu (bez otuliny). Popradzki Park Krajobrazowy w użytkowaniu gruntów wyróżnia się dominacją lasów (ok. 70 % powierzchni). Znacząca jest ilość źródeł wód mineralnych (70 ujęć), stanowiących 20% wszystkich zasobów w Polsce. Na obszarze Parku wytyczono kilkanaście rezerwatów przyrody jak również wytyczono dwie ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne: w rezerwacie „Las lipowy Obrożyska” (gmina Muszyna) oraz na terenie Roztoki (gmina Piwniczna Zdrój).

Park w całości obejmuje Beskid Sądecki oraz częścią otuliny obszar Małych Pienin. Beskid Sądecki to rozległe pasmo składające się z trzech samodzielnych grup górskich: Radziejowej, Jaworzyny Krynickiej i Kraczonika zwana też grupą Zimnego - Dubnego, rozdzielonych doliną Popradu oraz doliną Muszynki. Główne grzbiety biegną na przestrzeni około 30 km z południowego wschodu na północny zachód. Najwyższe szczyty sięgają 1000 - 1200 m n. p. m.

Najbardziej charakterystyczne to:

- Radziejowa 1266 m,
- Skalka 1168m,
- Przehyba 1175 m,
- Wielki Rogacz 1182 m,
- Eliaszkówka 1023 m.

W grupie Jaworzyny Krynickiej powyżej 1000 m n.p.m. wznoszą się:

- Pisana Hala,
- Łabowska Hala,
- Runek,
- Pusta Wielka.

#### 4.10.5. Rezerваты przyrody

Na terenie Gminy Łabowa znajdują się 3 rezerваты przyrody:

- **„Barnowiec”** o pow. 44, 57 ha. Rezerwat położony jest na wschodnim stoku Góry Sokołowskiej (Barnowca) w Paśmie Jaworzyny Krynickiej. Ochronie podlega fragment pierwotnego lasu bukowego i naturalnego zespołu żywej buczyny karpackiej.
- **„Łabowiec”** o pow. 53, 85 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych dolnoeregłowych lasów bukowych i bukowołodłowych, będących pozostałością Puszczy Karpackiej.
- **„Uhryń”** o pow. 16, 52 ha. Jest to rezerwat leśny, którego celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych starodrzewia bukowołodłowego, będącego pozostałością Puszczy Karpackiej.

#### 4.11. Poważne Awary

Poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia i zdrowia ludzi lub środowiska bądź powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast poważne awary przemysłowe to poważne awary występujące na terenie danego zakładu.

W Łabowej i w sąsiedztwie gminy nie występują zakłady dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jedynym zagrożeniem mogącym wystąpić na terenie gminy jest transport drogowy materiałów niebezpiecznych, stwarzając potencjalną możliwość wystąpienia awarii. Transportem drogowym przewozi się głównie substancje ropopochodne i gaz płynny, amoniak, kwas siarkowy i kwas fluorowodorowy, tlenek ołowiu.

Jednym z najważniejszych zadań w zakresie prewencji awarii przemysłowych jest ewidencja źródeł, mogących spowodować tego typu zagrożenia, którą prowadzi Urząd Wojewódzki w Krakowie.

Na terenie Gminy Łabowa Inspekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, w latach 2011-2014 przeprowadziła 8 kontroli (2 kontrole w roku 2011, 3 kontrole w roku 2012, 1 kontrole w 2013 roku oraz 2 kontrole w roku 2014). Poniższa tabela przedstawia skontrolowane zakłady oraz efekty kontroli.



Tabela 28. Zakłady skontrolowane w latach 2011-2014 na terenie Gminy Łabowa

2011	Efekty kontroli
Urząd Gminy w Łabowej - oczyszczalnia ścieków w Maciejowej <2000 RLM	brak zarządzeń pokontrolnych oraz zastosowanych sankcji
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Nawojowa - oczyszczalnia ścieków w Łabowej	zarządzenia pokontrolne, mandat
2012	Efekty kontroli
Urząd Gminy w Łabowej - oczyszczalnia ścieków w Kamiannej	brak zarządzeń pokontrolnych oraz zastosowanych sankcji
Roman Kluska Gospodarstwo Rolne - Łosie 30 - oczyszczalnia ścieków w trakcie realizacji	zarządzenia pokontrolne, pouczenie
PTTK Schroniska i Hotele "Karpaty" Sp. z o.o., Nowy Sącz, Rynek 9 - Schronisko Górskie PTTK na Hali Łabowskiej	zarządzenia pokontrolne, mandat karny, pouczenie
2013	Efekty kontroli
Skład Materiałów Budowlanych i Usługi Budowlane "MAREX" Prorok Marek, Nowa Wieś	brak zarządzeń pokontrolnych oraz zastosowanych sankcji
2014	Efekty kontroli
DREW ART Sp. z o.o. w Roztoce Wielkiej	zarządzenie pokontrolne, pouczenie
SZEWczyk Firma Motoryzacyjna Sławomir Szewczyk, Nowa Wieś 203	zarządzenia pokontrolne, pouczenie,

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie

W roku 2015 planowane są następujące kontrole:

- Urząd Gminy w Łabowej - oczyszczalnia ścieków w Maciejowej <2000 RLM,
- Urząd Gminy w Łabowej - oczyszczalnia ścieków w Kamiannej,
- PTTK Schroniska i Hotele "Karpaty" Sp. z o.o., Nowy Sącz, Rynek 9 - Schronisko Górskie PTTK na Hali Łabowskiej,
- Roman Kluska Gospodarstwo Rolne - Łosie 30 - oczyszczalnia ścieków w trakcie realizacji,
- Firma "Wirchowski" - Krzysztof Wirchowski 33-336 Łabowa 273A.

W latach 2011-2014 na terenie Gminy Łabowa nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

## V. POLITYKA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

### 5.1. Założenia rozwoju społeczno – gospodarczego w świetle ochrony środowiska

Założenia rozwoju społeczno – gospodarczego Gminy Łabowa w świetle ochrony środowiska zostały wyznaczone w oparciu o poniższe dokumenty:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020, Kraków 2011,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa na lata 2006-2014,
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Łabowa.

#### 5.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 jest dokumentem strategicznym, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunki działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska naturalnego. Według PEP najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- ❖ uporządkowanie gospodarki odpadami, wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- ❖ wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- ❖ wspieranie platform technologicznych i innowacyjności w ochronie środowiska,
- ❖ przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- ❖ opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- ❖ ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- ❖ ochrona wód (w tym redukcja o 75 % ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- ❖ modernizacja systemu energetycznego,
- ❖ ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania Programów Ochrony Środowiska przed hałasem),
- ❖ działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek.

Zadania w zakresie ochrony powietrza wynikające z PEP skoncentrowane będą na osiągnięciu dalszej redukcji emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii, modernizacji systemów energetycznych oraz dalszym opracowywaniem i wdrażaniem przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w strefach, w których notuje się przekroczenia standardów jakości powietrza.

Dla dziedziny ochrony zasobów naturalnych PEP formułuje cel średniookresowy w sposób następujący: „racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej”. Wskazuje się również, że „naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem”. Ponadto, zgodnie

z PEP „naczelnym celem w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków”. Wskazuje się, że „cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju”.

Pod kątem gospodarki odpadami PEP ustanowiła cele średniookresowe do 2016 r. Są to m.in. utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju, zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, a także eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. PEP wskazuje także na konieczność pełnego zorganizowania krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także sugeruje zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50 % w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

W zakresie ochrony przyrody w PEP, jako priorytetowe określono zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody, dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski, które stworzy podstawę do ustanowienia pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000, szczególnie szybko na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania ze środków Unii Europejskiej, a także kontynuację tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych (nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych i pozostałych form i obiektów ochrony przyrody), z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych, jako miejsc dopełniających obszarową ochronę przyrody. PEP wskazuje, że konieczne są dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego, co oznacza rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Konieczna jest także realizacja Krajowego Programu Zwiększenia Lesistości przez Lasy Państwowe, z naciskiem na tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000 (zalesienia nie mogą zagrozić utrzymaniu ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk).

W zakresie ochrony przed hałasem PEP wskazuje na konieczność dokonania wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe, a także pilne sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk i wynikających z nich programów ochrony przed hałasem. W PEP proponuje się, aby likwidacja źródeł hałasu została osiągnięta poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru komunikacyjnego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych. Konieczny jest także rozwój systemu monitoringu hałasu. PEP nakłada konieczność stworzenia systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

PEP wskazuje na konieczność prowadzenia monitoringu w zakresie pól elektromagnetycznych, powodowanych nie tylko przez linie wysokiego napięcia, ale także przez liczne stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej.

### 5.1.2. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Strategicznym Ochrona Środowiska

Naczelną zasadą przyjętą w dokumencie pn. „Program Strategiczny Ochrona Środowiska” jest zasada podkreślająca pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.

Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski, realizowana jest poprzez poszczególne priorytety, które z kolei wyznaczają konkretne działania i przedsięwzięcia.

#### Priorytet 1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych

##### **Działanie 1.1 Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań**

⇒ Redukcja emisji zanieczyszczeń z ogrzewania mieszkań:

- Wprowadzenie ograniczeń w zakresie stosowania paliw stałych na obszarze miasta Krakowa,
- Wymiana ogrzewania z nisko sprawnymi piecami i kotłami na paliwa stałe na podłączenia do sieci ciepłowniczych, ogrzewanie gazowe, olejowe, nowoczesnymi niskoemisyjnymi kotłami na paliwa stałe lub odnawialnymi źródłami energii,
- Rozwój i modernizacja sieci ciepłowniczych oraz podłączanie nowych użytkowników,
- Zmniejszenie zapotrzebowania budynków na energię cieplną poprzez termomodernizację, wspieranie budownictwa energooszczędnego i pasywnego,
- Prowadzenie akcji edukacyjnych oraz kontroli mieszkańców w celu wyeliminowania procederu spalania odpadów,
- Uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej miast nakazu stosowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowych budynkach oraz zagadnienia utrzymania korytarzy przewietrzania.

⇒ Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu:

- Rozwój nowoczesnej, ekologicznej i przyjaznej dla pasażera komunikacji zbiorowej, w tym kolejowej oraz systemu parkingów typu „Parkuj i Jedź”,
- Poprawa organizacji ruchu samochodowego w miastach, w tym budowa obwodnic w celu wyprowadzenia ruchu tranzytowego z centrów, wprowadzanie ograniczeń wjazdu do centrów miast, wykorzystanie systemów sterowania ruchem,
- Tworzenie zintegrowanej sieci dróg rowerowych oraz ciągów pieszych wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg,
- Działania edukacyjne i promocyjne zachęcające do korzystania z transportu publicznego, rowerowego oraz wspólnego podróżowania samochodami,
- Ograniczenie skali potrzeb transportowych osób poprzez planowanie przestrzenne uwzględniające potrzebę zaspokajania podstawowych potrzeb mieszkańców w sąsiedztwie miejsca zamieszkania,
- Optymalizacja transportu towarów poprzez ograniczenie skali przewozów ładunków oraz

powiązanie transportu samochodowego, kolejowego i wodnego w jeden system transportowy.

⇒ Wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii:

- Budowa małych elektrowni wodnych w miejscach i w sposób nie mający negatywnego wpływu na ciągłość ekologiczną cieków oraz wykorzystanie energetyczne istniejących obiektów małej hydrotechniki,
- Wykorzystanie energii geotermalnej na potrzeby rekreacji, turystyki i ciepłownictwa,
- Wykorzystywanie biomasy odpadowej w lokalnych źródłach ciepła, przy uwzględnieniu jakości paliwa oraz stosowanych technologiach ograniczających emisję zanieczyszczeń,
- Budowa instalacji odzyskujących biogaz ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków oraz biogazów rolniczych,
- Wykorzystywanie energii cieplnej za pomocą pomp ciepła,
- Aktywizacja i wspieranie samorządów lokalnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów OZE.

⇒ Redukcja emisji zanieczyszczeń z procesów przemysłowych i energetyki:

- Modernizacja układów technologicznych i wprowadzanie najlepszych dostępnych technik produkcji i spalania paliw w celu spełnienia przepisów unijnych w zakresie emisji przemysłowych oraz systemu handlu emisjami gazów cieplarnianych,
- Nadzór nad oddziaływaniem podmiotów gospodarczych na jakość powietrza poprzez wydawanie decyzji w zakresie korzystania ze środowiska, pobieranie opłat za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza oraz działania kontrolne dotrzymywania warunków posiadanych pozwoleń oraz przepisów prawa.

⇒ *Działania systemowe:*

- Prowadzenie monitoringu jakości powietrza oraz prognozowanie ryzyka przekroczeń poziomów alarmowych lub dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu,
- Zapewnienie ogólnodostępnej informacji o źródłach i wielkościach emisji zanieczyszczeń, stanie jakości powietrza oraz wpływie zanieczyszczeń na zdrowie mieszkańców,
- Nadzorowanie i wspieranie realizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wraz z planem działań krótkoterminowych oraz egzekwowanie realizacji przez samorządy lokalne i inne podmioty wyznaczonych działań naprawczych,
- Przygotowanie i realizacja gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń powietrza i poprawy efektywności energetycznej.

### **Działanie 1.2 Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny**

- Wprowadzenie w ramach polityki przestrzennej gmin zakazu lokalizowania zabudowy mieszkaniowej bezpośrednio przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu oraz wprowadzanie buforów w postaci terenów i budynków nie podlegających ochronie akustycznej,
- Uwzględnianie w ramach planowania przestrzennego obszarów ograniczonego użytkowania wokół obiektów komunikacyjnych oraz uwarunkowań wynikających ze sporządzanych map akustycznych,

- Planowanie systemowych rozwiązań komunikacyjnych z uwzględnieniem ograniczenia uciążliwości hałasu komunikacyjnego na przyległych terenach,
- Wyznaczenie i ochrona obszarów cichych w aglomeracjach i poza nimi z jednoczesnym zapewnieniem w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego stosownej ochrony prawnej,
- Prowadzenie konsultacji społecznych przy wyznaczaniu lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych.

### **Działanie 1.3 Stosowanie zabezpieczeń akustycznych**

- Realizacja zabezpieczeń akustycznych lub nawierzchni o obniżonej hałaśliwości<sup>22</sup> na istniejących drogach zgodnie z priorytetami ustanowionymi w programach ochrony środowiska przed hałasem,
- Poprawa organizacji ruchu samochodowego w miastach służąca obniżeniu emisji hałasu do środowiska, w tym budowa obwodnic w celu przeniesienia ruchu tranzytowego poza centra miast, wprowadzanie ograniczeń wjazdu do centrów miast, wykorzystanie systemów sterowania ruchem,
- Stosowanie rozwiązań technicznych i formalnych zapobiegających i ograniczających powstawaniu lub przenikaniu do środowiska hałasu związanego z działalnością portów lotniczych oraz zakładów przemysłowych,
- Poprawa stanu nawierzchni dróg oraz stanu technicznego tras i taboru kolejowego oraz tramwajowego,
- Zwiększenie izolacyjności budynków w miejscach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- Uwzględnianie w procesie projektowania i realizacji nowych inwestycji drogowych, niezbędnych zabezpieczeń akustycznych i nawierzchni zmniejszających powstawanie hałasu,
- Monitorowanie i egzekwowanie obowiązku przestrzegania emisji hałasu do środowiska dla zapewnienia normatywnego poziomu hałasu,
- Zapewnienie ogólnodostępnej informacji o poziomach hałasu wynikających ze sporządzanych map akustycznych oraz o jego wpływie na zdrowie mieszkańców,
- Nadzorowanie i wspieranie realizacji programów ochrony środowiska przed hałasem.

Powyższe działania wpisują się w Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego.

### **Działanie 1.4 Upowszechnienie informacji o lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych**

- Prowadzenie konsultacji społecznych przy wyznaczaniu lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych,
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,
- Udostępnienie i cykliczna aktualizacja mapy GIS prezentującej lokalizację źródeł pól elektromagnetycznych,
- Prowadzenie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi w tym zakresie.

## Priorytet 2. Ochrona zasobów wodnych

### Działanie 2.1 Ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód podziemnych, powierzchniowych i gleb

⇒ Ochrona przed zanieczyszczeniem wód podziemnych i powierzchniowych oraz gleb:

- Efektywne gospodarowanie wodami w regionie w celu osiągnięcia dobrego stanu wód w oparciu o opracowane dokumenty planistyczne, w tym plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i zawarte w nich programy działań, będące podsumowaniem działań z programu wodno-środowiskowego kraju,
- Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych: zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, działalności rolniczej (np. z hodowli, przetwórstwa) oraz dzikich wysypisk,
- Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych: zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych i przemysłowych, w tym spływów powierzchniowych zanieczyszczonych ścieków opadowych oraz infiltracji zanieczyszczeń do wód podziemnych, a także zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz ich systemów kanalizacyjnych zgodnie z planem przyjętym w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) dla aglomeracji powyżej 2 tys. RLM, w tym szczególnie na obszarach wiejskich,
- Realizacja systemowych rozwiązań oczyszczania ścieków dla aglomeracji poniżej 2 tys. RLM, na bazie przydomowych oczyszczalni ścieków oraz lokalnych systemów kanalizacyjnych,
- Wsparcie finansowe dla gospodarstw porządkujących gospodarkę ściekową w zakresie składowania i wykorzystania odchodów zwierzęcych,
- Wdrożenie i monitoring wdrażania dokumentów planistycznych, w tym programu wodno-środowiskowego kraju i planów: Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i na obszarze dorzecza Dunaju, planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Górnej Wisły i w regionie wodnym Czarnej Orawy, planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły i dla obszaru dorzecza Dunaju oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły i regionu wodnego Czarnej Orawy,
- Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód powierzchniowych,
- Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych, ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- Sukcesywna modernizacja i budowa systemów kanalizacji opadowej dla ścieków opadowych wraz z urządzeniami podczyszczającymi.

### Działanie 2.2 Utrzymanie i rozbudowa systemów zaopatrzenia w wodę i optymalizacji zużycia wody

⇒ Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych:

- Działania na rzecz optymalizacji zużycia wody i oszczędnego z niej korzystania,
- Racjonalne wykorzystanie zasobów wód leczniczych, termalnych oraz solanek,
- Opracowanie wskazań ochrony i docelowego zagospodarowania terenów występowania zasobów wód mineralnych i leczniczych,
- Ochrona zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, ograniczenie użytkowania obszarów objętych ochroną oraz renaturalizacja cieków wodnych,

- Wdrażanie technologii uzdatniania wody gwarantującej dobrą jakość wód do picia,
- Poprawa dostępności wody poprzez systemy wodociągowe oraz urządzenia służące do gromadzenia i przechowywania wody,
- Zapewnienie zaopatrzenia w wodę pitną ludności z terenów dotkniętych likwidacją przemysłu górniczego,
- Zwiększenie wykorzystania zasobów wód podziemnych czwarto- i trzeciorzędowych,
- Budowa i wykorzystanie studni głębinowych.

Priorytet 3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami opartego na: zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowywaniu odpadów do ponownego użycia, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania

#### **Działanie 3.1 Zapobieganie powstawaniu odpadów i przygotowanie ich do ponownego użycia**

- Rozwój czystych technologii bezodpadowych i niskoodpadowych wraz z promowaniem zarządzania środowiskowego,
- Promocja wykorzystania produktów o wydłużonym okresie użytkowania,
- Promocja napraw oraz ponownego wykorzystania materiałów, produktów i opakowań.

#### **Działanie 3.2 Intensyfikacja odzysku, w tym odzysku energetycznego oraz ograniczenie ilości składowanych odpadów i likwidacja zjawiska nielegalnego składowania odpadów**

- Rozwój selektywnej zbiórki surowców wtórnych wraz z zapewnieniem instalacji do ich przetwarzania,
- Utworzenie systemu regionalnych wysokosprawnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- Zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami z sektora gospodarczego,
- Zwiększenie ilości przetwarzanych komunalnych osadów ściekowych oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- Likwidacja dzikich wysypisk odpadów, usuwanie zanieczyszczeń historycznych tzw. „bomb ekologicznych”, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych w tym niewłaściwą gospodarką odpadami.

Priorytet 4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych

#### **Działanie 4.1 Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią i suszą hydrologiczną z uwzględnieniem wymagań dotyczących oceny zagrożenia i ryzyka powodziowego**

- Określenie zasad właściwego gospodarowania terenami zagrożonymi powodzią oraz suszą hydrologiczną,
- Racjonalne gospodarowanie terenami zagrożonymi powodzią (wyznaczenie i wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie), propagowanie całkowitego zakazu realizacji inwestycji budowlanych niezwiązanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym na tych obszarach,
- Wdrożenie systemu „małej retencji wodnej<sup>23</sup>” poprzez działania techniczne oraz w szczególności nietechniczne,
- Renaturalizacja cieków wodnych i dolin rzecznych w celu poprawy bilansu wodnego



- z uwzględnieniem potrzeb ochrony przeciwpowodziowej i ochrony przyrody,
- Identyfikacja i przeciwdziałanie podtopieniom terenów zagospodarowanych, powstających wskutek zmiany stosunków wodnych po likwidacji przemysłu górniczego.

#### **Działanie 4.2 Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, w tym realizacja innych dokumentów planistycznych w zakresie gospodarki wodnej**

- Budowa zbiorników, których wiodącą funkcją jest ochrona przed powodzią,
- Budowa i przebudowa wałów i urządzeń wodnych (w tym kanałów ulgi),
- Właściwe utrzymanie i użytkowanie budowli przeciwpowodziowych,
- Budowa polderów, przebudowa koryt rzek i potoków,
- Realizacja inwestycji hydrotechnicznych bez pogorszenia stanu ekologicznego wód,
- Zalesianie gruntów w obszarach o niskiej lesistości, w szczególności w obszarach wododziałowych.

#### **Działanie 4.3 Współdziałanie z administracją rządową i sąsiednimi samorządami w celu realizacji kompleksowego systemu ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły**

- Opracowanie koncepcji ochrony przeciwpowodziowej w układzie zlewniowym,
- Opracowanie programów inwestycyjnych z zakresu działań przeciwpowodziowych zlewni rzek z terenu województwa małopolskiego,
- Koordynacja współpracy w oparciu o realizację dotychczasowego „Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły” lub innego dokumentu planistycznego w zakresie gospodarki wodnej,
- Wypracowanie procedur i budowa systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- Wyposażenie i utrzymanie magazynów przeciwpowodziowych.

#### **Działanie 4.4 Identyfikacja osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, wprowadzenie systemu monitoringu, właściwe zabezpieczanie i zagospodarowywanie terenów osuwiskowych i terenów o predyspozycjach osuwiskowych**

- Identyfikacja i monitoring osuwisk,
- Zapobieganie powstawaniu osuwisk poprzez właściwe zabezpieczanie terenów predysponowanych do ich powstania,
- Wykluczenie obszarów osuwiskowych z inwestowania,
- Prowadzenie prac zabezpieczających na obszarach stwierdzonych osuwisk zagrażających istniejącym obiektom budowlanym oraz zabezpieczenie terenów osuwiskowych przed dalszym rozszerzaniem się ruchów masowych,
- Właściwe zagospodarowywanie terenów osuwiskowych i terenów o predyspozycjach osuwiskowych (zalesianie, właściwa orka, odwodnienia),
- Prowadzenie prac zabezpieczających na obszarach górniczych i pogórnich.

#### **Działanie 4.5 Zmniejszenie ryzyka wystąpienia i ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych oraz wypadków drogowych z udziałem towarów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska**

- Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii,

- Sporządzanie i wdrażanie programów zapobiegania poważnym awariom przemysłowym, systemów bezpieczeństwa gwarantujących ochronę ludzi i środowiska oraz raportów o bezpieczeństwie,
- Propagowanie standardów prawidłowych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych i wypadków drogowych z udziałem pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- Podnoszenie jakości szkoleń kierowców przewożących towary niebezpieczne,
- Systematyczne kontrole transportów materiałów niebezpiecznych w zakresie przewozu i oznaczenia pojazdów,
- Wylimitowanie transportu materiałów niebezpiecznych przez centra miast poprzez budowę obwodnic,
- Wyznaczanie i budowa miejsc postojowych dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne.

#### Priorytet 5. Regionalna polityka energetyczna

##### **Działanie 5.1 Stworzenie warunków i mechanizmów mających na celu zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa**

- Uruchomienie systemu wsparcia w zakresie inteligentnych sieci, sieci rozproszonych i produkcji energii z OZE i alternatywnych, ze szczególnym uwzględnieniem prosumentów,
- Wsparcie rozwoju i komercjalizacji badań dotyczących ISE i OZE (alternatywnych),
- Wsparcie dla gmin w zakresie optymalizacji systemów energetycznych (w tym ciepłowniczych) opartych o lokalne potencjały,
- Władze regionalne jako lider kreowania polityki w zakresie OZE,
- Ograniczenie i dywersyfikacja ryzyka inwestycyjnego dla nowych przedsięwzięć,
- Opracowanie bilansu energetycznego określającego aktualne potrzeby województwa,
- Zidentyfikowanie istniejących i potencjalnych barier rozwoju oraz wyznaczenie kierunków działania w obszarze regionalnej polityki rozwoju energetyki odnawialnej,
- Rozwój zintegrowanego systemu planowania energetycznego samorządów lokalnych m.in. poprzez wspieranie opracowywania strategicznych dokumentów, przeszkolenie ekspertów energetycznych, wspieranie większego zaangażowania i współpracy pomiędzy kluczowymi uczestnikami rynku energii (np. gmin i zakładów energetycznych),
- Budowanie partnerstwa na rzecz bezpieczeństwa energetycznego, w tym wspieranie współpracy pomiędzy projektodawcami (konsorcja, klastry, powiązania kooperacyjne), partnerami z rynku oraz uczelniami wyższymi,
- Wzmocnienie realizacji programów gospodarki niskoemisyjnej w gminach,
- Wsparcie wdrażania Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego m.in. poprzez rozwój OZE, zmniejszenie zapotrzebowania w energię w sektorze budownictwa (np. termomodernizacje budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkaniowych).

##### **Działanie 5.2 Wsparcie działań mających na celu oszczędne i efektywne wykorzystanie energii**

- Wsparcie rozwoju i komercjalizacji badań dotyczących ograniczenia zużycia i strat energii,
- Wsparcie rozwoju budownictwa energooszczędnego i pasywnego,
- Wsparcie wdrażania systemów optymalizacji zużycia energii w gospodarce (w przedsiębiorstwach),
- Wsparcie wdrożenia energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie, zwłaszcza w transporcie publicznym,

- Optymalizacja planowanych i istniejących sieci przesyłowych,
- Modernizacja systemów oświetleniowych,
- Wdrożenie rozwiązań energooszczędnych w administracji i usługach publicznych.

#### Priorytet 6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego

##### **Działanie 6.1 Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów**

- Kształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów, w tym chronionych poprzez zapobieganie fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz wyznaczenie i utrzymanie funkcjonalnych korytarzy ekologicznych umożliwiających kanalizację migracji organizmów żywych w ramach poszczególnych siedlisk,
- Uwzględnienie potrzeb ochrony przyrody oraz walorów krajobrazowych w planowaniu inwestycji,
- Racjonalna gospodarka łowiecka prowadzona z uwzględnieniem zasad ekologii zwierząt,
- Ochrona gatunków zagrożonych wyginięciem oraz gatunków endemicznych poprzez opracowanie i realizację programów ochrony dla poszczególnych gatunków,
- Zaktualizowanie stref ochronnych dla gatunków podlegających ochronie strefowej.

##### **Działanie 6.2 Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody**

- Wykonywanie zabiegów z zakresu czynnej ochrony, w tym restytucja gatunków zagrożonych,
- Ustanowienie i wdrożenie planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów Natura 2000,
- Wykonanie inwentaryzacji wraz z monitoringiem cennych siedlisk oraz poszczególnych gatunków z uwzględnieniem lasów prywatnych,
- Zapobieganie degradacji i ochrona dziedzictwa przyrodniczego, w tym obejmowanie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych,
- Zapobieganie ekspansji gatunków obcych, w szczególności inwazyjnych,
- Przywrócenie drożności rzek i cieków wodnych wraz z właściwym zagospodarowaniem terenów dolin rzecznych w tym ochrona istniejących naturalnych typów siedlisk (np. lasy łąkowe) wzdłuż brzegów w celu zapewnienia ciągłości ekologicznej i geomorfologicznej oraz zapobieganie nielegalnej eksploatacji żwiru rzecznoego,
- Zalesienia i przebudowa drzewostanów z uwzględnieniem zgodności składów gatunkowych z warunkami siedliskowymi oraz zachowanie śródleśnych ekosystemów, w tym polan reglowych,
- Utrzymanie i rozwój terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych,
- Utworzenie specjalistycznych ośrodków rehabilitacji zwierząt dzikich,
- Doskonalenie metod prognozowania zagrożenia pożarowego lasów oraz zagospodarowania powierzchni zniszczonych przez pożar,
- Zapobieganie dewastacji i degradacji powierzchni ziemi, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.

##### **Działanie 6.3 Propagowanie idei ochrony przyrody poprzez wzmocnienie potencjału turystycznego na obszarach chronionych**

- Utrzymanie walorów i funkcji obszarów i obiektów objętych ochroną prawną (gatunków, siedlisk, wartości krajobrazowych i kulturowych),

- Kanalizacja ruchu turystycznego w sposób umożliwiający ochronę najcenniejszych przyrodniczo siedlisk,
- Wykorzystanie zrównoważonej turystyki w celu popularyzacji idei ochrony przyrody,
- Ochrona i odtwarzanie biotopów i krajobrazu ukształtowanego przez kulturę pasterską w Karpatach,
- Ochrona czynna siedlisk kserotermicznych i cennych łąk na terenie Lasów Państwowych.

#### **Działanie 6.4 Racjonalne gospodarowanie i ochrona złóż kopalin**

- Uwzględnianie zasad ochrony przyrody przy eksploatacji, zwłaszcza na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo,
- Poszukiwanie, dokumentowanie i ochrona nowych złóż surowców związanych z rozwojem gospodarczym,
- Optymalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin,
- Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych przez eksploatację złóż.

### Priorytet 7. Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym

#### **Działanie 7.1 Rozwój oraz integracja systemów monitorowania i zarządzania bezpieczeństwem publicznym w regionie**

- Budowa zintegrowanych systemów informatycznych do zarządzania i monitoringu satelitarnego w Małopolsce, integracja istniejących systemów,
- Budowa systemu zintegrowanej łączności dla służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i ratownictwo w województwie,
- Rozwój informatycznego systemu osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK),
- Stworzenie regionalnego systemu zarządzania kryzysowego w tym systemów wczesnego ostrzegania w zakresie wystąpienia intensywnych zjawiska atmosferycznych, anomalii pogodowych i skażenia środowiska,
- Rozwój i utrzymanie Małopolskiej Infrastruktury Informacji Przestrzennej (MIIP) na potrzeby wsparcia systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym.

#### **Działanie 7.2 Realizacja programu poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym**

- Realizacja Programu Strategicznego Transport i Komunikacja,
- Edukacja uczestników ruchu drogowego,
- Działalność Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego,
- Współpraca ze służbami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo i ratownictwo w województwie małopolskim w celu poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym

#### **Działanie 7.3 Zwiększenie potencjału służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i ratownictwo w województwie**

- Budowa, modernizacja i wyposażenie centrów szkoleń,
- Integracja i rozwój Krajowego Systemu Ratownictwa,
- Podnoszenie kwalifikacji służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i ratownictwo w województwie poprzez szkolenia, warsztaty, w tym zakup mobilnego symulatora treningowego doskonalącego technikę jazdy alarmowej,
- Doposażenie służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i ratownictwo w województwie w specjalistyczny sprzęt ratowniczy,

- Budowa i modernizacja remiz strażackich z terenu województwa małopolskiego,
- Budowa i modernizacja obiektów służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i ratownictwo w województwie,
- Modernizacja stanowisk dyspozytorskich, utworzenie i wyposażenie stanowisk wspomagania dowodzenia.

Priorytet 8. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych

**Działanie 8.1 Edukacja oraz kształtowanie postaw pro-środowiskowych**

- Zwiększenie udziału i zaangażowania społeczeństwa w kreowaniu polityki ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym wraz z poszerzeniem dialogu społecznego,
- Zapewnienie szerokiego dostępu do informacji o środowisku w przystępnej i atrakcyjnej dla mieszkańców formie,
- Edukacja ekologiczna oraz kampanie informacyjne i programy szkoleniowe zmierzające do ukształtowania świadomych użytkowników środowiska i postaw konsumenckich,
- Wykorzystanie instytucji publicznych, w tym bibliotek na potrzeby edukacji dla zrównoważonego rozwoju i podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa.

**Działanie 8.2 Kształtowanie i promocja postaw właściwych w odniesieniu do sytuacji kryzysowych**

- Szkolenia i warsztaty skierowane do mieszkańców Małopolski w zakresie umiejętnego reagowania na zagrożenia m.in. pożary, niebezpieczne zjawiska atmosferyczne, wypadki komunikacyjne, awarie przemysłowe i działania terrorystyczne oraz minimalizowania ich skutków

**Działanie 8.3 Usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych**

- Działania na rzecz weryfikacji uregulowań prawnych mająca na celu skuteczną ochronę środowiska,
- Wzmocnienie instytucjonalne organów administracji zajmujących się ochroną środowiska,
- Usprawnienie mechanizmów przepływu wiarygodnych informacji służących monitorowaniu realizacji działań związanych z ochroną środowiska między samorządami lokalnymi a samorządem regionalnym,
- Uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- Wymiana doświadczeń oraz realizacja wspólnych projektów w dziedzinie ochrony środowiska w ramach współpracy międzynarodowej.

**Działanie 8.4 Poprawa działania mechanizmów ekonomicznych oraz zwiększenie aktywności rynku do działań na rzecz środowiska**

- Tworzenie nowych i poprawa istniejących mechanizmów ekonomicznych oraz usprawnienie mechanizmów finansowych w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozwój badań i postępu technicznego wraz z uaktywnieniem innowacji,
- Promowanie zarządzania środowiskowego,
- „Zielone zamówienia”<sup>24</sup>,

- Uwzględnienie w projektach, politykach i innych działaniach zapisów i wymagań wynikających ze Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

### 5.1.3. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego

Polityka ekologiczna dla Powiatu Nowosądeckiego oparta została na Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego. W dokumencie pn. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”, wyznaczono następujące cele i zadania:

#### **„OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH I STOSUNKI WODNE”**

##### PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE:

- Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego Miasta Nowego Sącza,
- Kontrola gromadzenia i wywozu ścieków z indywidualnych zbiorników,
- Bieżąca inwentaryzacja mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej.

##### PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE:

- Potok Bez Nazwy w msc. Zabrzeż, gm. Łącko,
- Potok Jasienianka w msc. Niecew,
- Potok Korzenianka w m. Korzenna,
- Potok Sudoł msc. Biała Niżna, gm. Grybów,
- Potok Dąbrówka,
- Potok Majdan, Żeglanka, Szymanowianka,
- Potok Łącznik,
- Budowa zbiornika małej retencji Grodna,
- Usuwanie szkód powodziowych na potoku Strzylawka (w msc. Grybów),
- Usuwanie szkód powodziowych na potoku Jasienianka (w msc. Wojnarowa, gm. Korzenna),
- Usuwanie szkód powodziowych na potoku Wyskitnianka (w msc. Stróże, Wyskitna, gm. Grybów),
- Budowa kanalizacji: Bicyce Górne, Dolne i Niskowa,
- Budowa wodociągu: Klęczany,
- Budowa wodociągu: Paszyn,
- Budowa kanalizacji: Wielogłowy, Ubiad, Dabrowa,
- Budowa kanalizacji: Ptaszkowa, Cieniawa,
- Budowa oczyszczalni ścieków Ptaszkowa,
- Budowa kanalizacji: Stróże, Biała Niżna, Gródek, Siołkowa, Polna, Wyskitna,
- Budowa kanalizacji: Chodorowa, Krużłowa Niżna, Krużłowa, Wyżna, Stara Wieś,
- Budowa oczyszczalni ścieków w Kąclowej,
- Budowa kanalizacji w miejscowości Kąclowa, Binczarowa, Florynka, Ptaszkowa,
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej m. Czarna i Piorunka i Berest oraz sieci wodociągowej w m. Berest i Piorunka,
- Modernizacja stacji mechanicznego oczyszczania ścieków na oczyszczalni w m. Powroźnik,
- Utrzymanie, odbudowa i modernizacja systemów melioracyjnych,
- Budowa kanalizacji i wodociągu w Przysietnicy,
- Budowa kanalizacji w Mostkach,
- Budowa kanalizacji w Gońkowicach Dolnych,

- Budowa kanalizacji w Gołkowicach Górnych,
- Budowa kanalizacji w Moszczenicy Niżnej,
- Budowa kanalizacji w Moszczenicy Wyżnej,
- Budowa kanalizacji w Skrudzinie,
- Budowa kanalizacji w Gaboniu,
- Budowa oczyszczalni przydomowych,
- Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dotyczącej wybranych obszarów wsi Nawojowa, Frycowa, Homrzyska, Bącza-Kunina,
- Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej Nawojowa Zagórze od Żeleźnikowej Wielkie,
- Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej w Żeleźnikowej Wielkiej,
- Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Jazowsku,
- Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami w m. Zabrzeż,
- Remont i modernizacja oczyszczalni ścieków w Łącku,
- Budowa oczyszczalni ścieków w m. Wojnarowa, budowa kanalizacji zbiorczej i sieci wodociągowej,
- Rozbudowa oczyszczalni ścieków „Równie” II etap,
- Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej I etap,
- Budowa kanalizacji – gm. Kamionka Wielka E-II,
- Budowa kanalizacji E-III,
- Budowa systemu kanalizacji na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem,
- Budowa oczyszczalni ścieków w Tropiu,
- Budowa oczyszczalni ścieków w Bartkowej Posadowej,
- Budowa oczyszczalni ścieków Siennej,
- Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Rożnowie - rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Gródku nad Dunajcem,
- Budowa sieci wodociągowej w Gminie Gródek nad Dunajcem (Rożnów, Rozтока Brzeziny, Zagórze, Radajowice),
- Budowa sieci wodociągowej w Gminie Gródek nad Dunajcem (Bartkowa, Posadowa, Gródek nad Dunajcem, Podole Górowa, Przydonica, etap II, III, IV, V)
- Budowa sieci wodociągowej w Gminie Gródek nad Dunajcem (Tropie i Rozтока Brzeziny),
- Budowa sieci wodociągowej w Gminie Gródek nad Dunajcem (sieć wodociągowa Bartkowa Posadowa, Gródek nad Dunajcem, Podole Górowa, Przydonica - etap I),
- Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Jazowsku (przepustowość oczyszczalni 200 m<sup>3</sup>/dobę),
- Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami w m. Zabrzeż,
- Remont modernizacja oczyszczalni ścieków w Łącku (przepustowość 1300 m<sup>3</sup>/d).

### **„OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO”**

#### **PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE:**

- Prowadzenie monitoringu jakości powietrza zgodnie z „Programem monitoringu środowiska w woj. małopolskim),
- Promowanie budownictwa z materiałów energooszczędnych i oszczędzania energii (w ramach edukacji ekologicznej),
- Projekty założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

#### **PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE:**

- Instalacje kolektorów słonecznych,
- Rozwój sieci gazu przewodowego,
- Wytyczenie ścieżek rowerowych i parkingów dla rowerów,

- Modernizacja kotłowni z wymianą węgla na gaz w Przedszkolu przy ul. Staszica w Starym Sączu,
- Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego w gm. Stary Sącz z wymiana lamp rtęciowych na energooszczędne lampy sodowe,
- Termomodernizacja i rozbudowa budynku Urzędu Gminy w Nawojowej.

### **„ODPADY”**

#### PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE:

- Prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,
- Zielone zamówienia publiczne - ujmowanie kryteriów środowiskowych przy formułowaniu specyfikacji w przetargach finansowanych ze środków publicznych,
- Aktualizacja powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami obejmujących między innymi program rozwoju selektywnego zbierania odpadów,
- Sporządzenie sprawozdań z realizacji powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami,
- Prowadzenie okresowych badań ilości i morfologii powstających odpadów komunalnych, szczególnie w odniesieniu do większych inwestycji infrastrukturalnych ubiegających się o wsparcie finansowe ze środków publicznych,
- Kontrola składowisk odpadów w zakresie spełniania wymagań prawnych (pozwoleń zintegrowanych, programu zamykania składowisk),
- Wydawanie decyzji o zamykaniu składowisk odpadów,
- Tworzenie zakładów zagospodarowania odpadów (ZZO) wyposażonych w infrastrukturę do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem, ze szczególnym uwzględnieniem metod termicznych i biologicznych oraz wystarczającą pojemność składowisk odpadów,
- Tworzenie systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów (w tym odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, budowlanych, niebezpiecznych i innych) i przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania,
- Rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów,
- Usuwanie odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych tzw. „dzikich” wysypisk odpadów,
- Realizacja programu usuwania azbestu dla powiatu nowosądeckiego,
- Rozbudowa systemu zbierania odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych,
- Opracowanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest wraz z realizacją zadania dla poszczególnych gmin,
- Zbiórka baterii i akumulatorów małogabarytowych – konkurs w szkołach.

#### PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE:

- Budowa linii do mechanicznego sortowania odpadów komunalnych,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych.



**„ODDZIAŁYWANIE HAŁASU, PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH ORAZ POWAŻNYCH AWARII I INNYCH NADZWYCZAJNYCH ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA”**

**HAŁAS:**

- Wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (obszary strefy głośnej i obszary strefy cichej),
- Modernizacja dróg,
- Wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż trasy krajowej nr 75 w pobliżu zabudowy,
- Budowa, modernizacja dróg gminnych,
- Budowa i modernizacja dróg gminnych.

**POLA ELEKTROMAGNETYCZNE:**

- Wprowadzanie do mpzp zapisów dot. pól elektrom.

**POWAŻNE AWARIE I INNE NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA**

- Stałe doskonalenie współpracy służb i organów biorących udział w przeciwdziałaniu i usuwaniu skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń,
- Wsparcie usprzętowania OSP w gminach,
- Usuwanie skutków zagrożeń środowiska (w razie potrzeby),
- Systematyczna kontrola pojazdów do transportu substancji niebezpiecznych.

**„OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH”**

**PRZYRODA:**

- Bieżąca pielęgnacja pomników przyrody na terenie gminy,
- Bieżąca pielęgnacja pomników przyrody na terenie gminy,
- Wychodnia skalna w leśnictwie Łomnica (powierzchniowy pomnik przyrody),
- „Tańczące buki” pod szczytem Jaworzyny Krynickiej w leśnictwie Jastrzębik (powierzchniowy pomnik przyrody),
- Stanowiska jęczynika zwyczajnego w leśnictwach Rozтока Mała i Rozтока Wielka (powierzchniowy pomnik przyrody),
- Tworzenie nowych pomników przyrody, zespołów przyrodniczo krajobrazowych, Użytków ekologicznych,
- Bieżąca pielęgnacja pomników przyrody na terenie pozostałych gmin powiatu,
- Rygorystyczne stosowanie zasad, zgodnych z dyspozycjami przyrodniczymi danego terenu, w zagospodarowaniu przestrzennym, zwłaszcza lokalizacji funkcji uciążliwych lub szkodliwych dla człowieka i środowiska,
- Projekty w zakresie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt:
  - projekt „Ochrona cisa pospolitego i jego restytucja na terenie RDLP w Krakowie”
  - ochrona sów „Bubobory”,
  - ochrona głuszcza w Karpatach,
  - projekt „Ochrona Niedźwiedzia w polskiej części Karpat”,
  - monitoring wilka i rysia,
- Bieżąca konserwacja tablic informacyjnych oraz ścieżek dydaktycznych w zarządzie Nadleśnictwa,
- Udział w programie rolnośrodowiskowym, pakiety: 3.1, 5.2, 5.6, 5.7,
- Aktualny certyfikat FSC,
- Udział w projekcie „Ochrona cisa pospolitego i jego restytucja na terenie RDLP w Krakowie”,

- Reintrodukcja głuszca w paśmie Jaworzyny Krynickiej – współpraca z Nadleśnictwem Nawojowa,
- Ochrona tras migracyjnych zwierząt,
- Budowa przejść dla zwierząt drobnych pod modernizowanymi drogami.

LASY:

- Udział w projekcie Lasów Państwowych „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich”. Zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie,
- Kontynuacja opracowywania upul dla lasów prywatnych,
- Prowadzenie zalesień,
- Bieżące utrzymanie lasów komunalnych.

ZIELEŃ:

- Bieżące utrzymanie zieleni miejskiej,
- Pielęgnacja parków i zieleni na terenie pozostałych gmin powiatu.

GLEBY:

- Wprowadzanie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami,
- Przestrzeganie zasad ochrony gleb w działalności gospodarczej,
- Promowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- Monitoring gleb zgodnie z wymaganiami prawnymi.

ZASOBY KOPALIN:

- Inwentaryzacja miejsc nielegalnej eksploatacji kruszyw,
- Kontrola sposobu eksploatacji kruszyw,
- Systematyczna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

OSUWISKA:

- Stabilizacja osuwisk we wsi Żeleźnikowa Wielka: KDO – 2 przesiedlenie ludności,
- Stabilizacja osuwisk w miejscowości Popardowa.

**„EDUKACJA EKOLOGICZNA”**

EDUKACJA FORMALNA:

- Edukacja ekologiczna realizowana w przedszkolach i szkołach (programy ekologiczne, konkursy, olimpiady),
- Wsparcie udziału szkół w programach środowiskowych krajowych i międzynarodowych.

EDUKACJA NIEFORMALNA:

- Edukacja ekologiczna społeczeństwa realizowana poprzez: kampanie informacyjno-edukacyjne, imprezy o tematyce ekologicznej, festyny, konferencje, zajęcia pozalekcyjne dla społeczeństwa,
- Szkolenia rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin, rolnictwa ekologicznego, agroturystyki i wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych
- Piknik ekologiczny,
- Poszerzenie wyposażenia w ośrodku edukacji leśnej „Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Beskidu Sądeckiego” w Roztoce Ryterskiej jak również modernizowanie pola biwakowego i parkingu leśnego przy ośrodku,
- Urządzenie miejsca edukacji i odpoczynku w Łomnicy w pobliżu szkółki leśnej,

- Wykonanie dwóch oczek wodnych w Parku Ekologicznym w Rytrze w celu ochrony i prowadzenia edukacji na temat płazów w wiacie edukacyjnej z tablicą,
- Dalsza realizacji programów:
  - Mały Przyrodnik,
  - Czysty Las,
  - Sprzątanie Świata,
- Organizacja imprez ekologicznych – instalacja stoisk konkursowych podczas:
  - Pikniku Ekologicznego (powiatowego) w Piwnicznej-Zdrój,
  - Dnia Dziecka w szczycie Jaworzyny Krynickiej,
- Przystosowanie izby leśnej Kramarka do celów edukacyjnych,
- Dalsza współpraca z podmiotami: Popradzkim Parkiem Krajobrazowym, Leśnym Zakładem Doświadczalnym w Krynicy, Technikum Leśnym w Starym Sączu, miejscowymi samorządami oraz szkołami, Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków, Małopolskim Towarzystwem Ornitologicznym, Ośrodkiem Doskonalenia Nauczycieli w Nowym Sączu, Miesięcznikiem Regionalnym „Znad Popradu”, Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska Wydział Spraw Terenowych w Starym Sączu,
- Bieżące informowanie na stronach www starostwa i gmin o stanie środowiska w powiecie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony,
- Organizacja prelekcji oraz konkursów dla mieszkańców powiatu w celu propagowania i zachęcania do ekologicznego stylu życia,
- Promowanie obszarów cennych przyrodniczo, ścieżek przyrodniczych itp. poprzez wydawanie materiałów edukacyjnych oraz ulotek informacyjnych nt. proekologicznych zachowań konsumenckich, oszczędzania wody i energii, korzystania z publicznych środków transportu, segregacji odpadów itp.,
- Udział w tworzeniu lokalnych ostoi przyrody,
- Akcja sprzątania świata,
- Projekty z zakresu edukacji ekologicznej:
  - Realizacja programów edukacji ekologicznej w nadleśnictwie,
  - Ścieżki ekologiczne – utrzymanie i modernizacja istniejących ścieżek,
  - Współpraca ze szkołami,
  - Edycja wydawnictw,
  - inne,
- Rozwój działań dla zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców,
- Cykliczne podnoszenie wiedzy i umiejętności pracowników administracji samorządowej w zakresie edukacji środowiskowej,
- Współpraca z mediami w zakresie upowszechniania celów i zadań strategii oraz powszechnej systematycznej edukacji społeczeństwa.

## 5.2. Priorytety, cele i działania do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno – gospodarczych na terenie Gminy Łabowa. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska oraz towarzyszące im zagrożenia. Konsekwencją dokonanej analizy i zidentyfikowanych zagrożeń jest podjęcie działań zmierzających do naprawy niekorzystnego stanu środowiska.

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest ustalenie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Priorytety, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów, takich jak:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości - aktualizacja 2003 r.,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2010,
- Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, Program wykonawczy Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej oraz warunki jego wdrożenia, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, luty 2001 r.

Zakres i forma opracowania, w tym wyznaczone cele i zadania zawarte w programie są również zgodne z dokumentami regionalnymi i lokalnymi, tj.:

- Program Strategiczny Ochrona Środowiska, Kraków 2014,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego, Kraków 2012,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Kraków 2003,
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020, Kraków 2011,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla Województwa Małopolskiego, Małopolska 2033 – z hałasem nie po drodze, Kraków 2013,
- Raport o stanie środowiska w Województwie Małopolskim w roku 2013,
- Ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim w 2013 roku,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego na lata 2006-2013,
- Plan Rozwoju Lokalnego dla Powiatu Nowosądeckiego 2004 r.,
- Wojewódzki Program Opieki nad Zabytkami w Małopolsce na lata 2010-2013,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa na lata 2006-2014,
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Łabowa,
- Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Łabowa, 2004 r.,
- Plan odnowy miejscowości Łabowa na lata 2010-2018,
- Strategia Rozwoju Gminy Łabowa 2013-2020.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa oparty więc został o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. Wyznaczone cele operacyjne, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych działań na przestrzeni kilkunastu lat. Działania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Gminy Łabowa oraz instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na obszarze gminy. W celu realizacji polityki ekologicznej konieczne było ustalenie harmonogramu prowadzenia działań z rozbiorem na zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo - ekonomiczne.

Do najważniejszych kryteriów w skali gminy branych pod uwagę podczas sporządzania planu operacyjnego należy wymienić:

- ❖ cele i kierunki wynikające z Polityki ekologicznej Państwa,
- ❖ zadania i kierunki zawarte w Wojewódzkim i Powiatowym Programie Ochrony Środowiska,
- ❖ kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa i powiatu,
- ❖ kryteria przyjęte w Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Łabowa,
- ❖ dysproporcje pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym,

- ❖ wymogi wynikające z obowiązujących ustaw,
- ❖ możliwość uzyskania wsparcia finansowego z różnych źródeł,
- ❖ ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia,
- ❖ obecne zaawansowanie inwestycji,
- ❖ potrzeby gminy ważne przy osiągnięciu zrównoważonego rozwoju,
- ❖ wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

Priorytety, cele operacyjne i działania dla Gminy Łabowa zostały wyznaczone w okresie od 2014 do 2017 – jako działania krótkookresowe oraz w okresie od 2018 – 2021 – jako działania długookresowe. Szczegółowa charakterystyka przyjętych priorytetów, celów operacyjnych i działań w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021” przedstawia się następująco:

### **PRIORYTET I: OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI**

**Cel operacyjny: Ochrona gleb i uporządkowanie gospodarki odpadami**

Zadania:

1. Ograniczenie przeznaczania na cele nierolnicze gruntów o najlepszej przydatności rolnej,
2. Przeciwdziałanie procesom degradacji gleb,
3. Utrzymanie, odbudowa i modernizacja systemów melioracyjnych,
4. Racjonalne nawożenie gleby i stosowanie środków ochrony roślin,
5. Wprowadzanie zieleni na tereny użytkowane rolniczo,
6. Wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej,
7. Ochrona gleb przed zanieczyszczeniem,
8. Rozwój rolnictwa ekologicznego,
9. Doskonalenie gospodarki odpadami (selektywna zbiórka odpadów, gminny punkt odbioru odpadów niebezpiecznych).

### **PRIORYTET II: OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH**

**Cel operacyjny: Podniesienie walorów przyrodniczych i estetycznych gminy**

Zadania:

1. Poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarze gminy,
2. Budowa przejść dla zwierząt drobnych pod modernizowanymi drogami,
3. Ochrona walorów obszarów chronionego krajobrazu,
4. Przeciwdziałanie wypalaniu traw,
5. Zakup sadzonek celem nasadzeń zadrzewień śródpolnych.

### **PRIORYTET III: OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

**Cel operacyjny: Poprawa jakości powietrza**

Zadania:

1. Modernizacja systemów grzewczych z tradycyjnych na przyjazne środowisku,
2. Modernizacja zaplecza socjalnego oraz wykonanie instalacji CO, montaż pieca gazowego dwufunkcyjnego w remizie OSP w Łabowej,
3. Inwentaryzacja zakładów wprowadzających emisję złowonną,
4. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej,
5. Rozbudowa i modernizacja sieci energetycznej,
6. Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (m.in. małe elektrownie, kolektory solarne, biomasa).
7. Poprawa efektywności energetycznej budynków instytucji publicznych,
8. Zakup lamp solarnych.

**Cel operacyjny: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych**

Zadania:

1. Modernizacja i rozbudowa gminnego układu dróg – zgodnie z opracowanym programem inwestycyjnym dla dróg gminnych,
2. Rozbudowa ciągów komunikacyjnych, przeznaczonych dla pieszych i rowerzystów,

**PRIORYTET IV: OCHRONA WÓD**

**Cel operacyjny: Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód oraz zapobieganie deficytom wody**

Zadania:

1. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej,
  - 1a. Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Składziste, Maciejowa, Krzyżówka, Nowa Wieś,
  - 1b. Przebudowa rury kanalizacyjnej w miejscowości Maciejowa,
  - 1c. Zmniejszenie zanieczyszczenia rzeki Dunajec i jej dopływów poprzez budowę kanalizacji sanitarnej we wsiach Łabowa i Jarabina,
  - 1d. Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Feleczyn,
  - 1e. Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Łabowiec,
  - 1f. Wykonanie projektu oraz budowa sieci kanalizacyjnej w pozostałych miejscowościach na terenie Gminy Łabowa z wyłączeniem miejscowości Uhryń,
2. Remonty i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
3. Usuwanie awarii na sieci kanalizacyjnej,
4. Budowa płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę,
5. Zwiększenie dostępności mieszkańców gminy w zakresie komunalnego oczyszczania ścieków,
6. Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie,
7. Zapewnienie zrzutu ścieków w sposób zgodny z pozwoleniem wodno-prawnym.
8. Wykonanie inwestycji awaryjnego ujęcia wody pitnej w miejscowości Nowa Wieś,
9. Remonty i modernizacja sieci wodociągowych w Gminie Łabowa,
10. Usuwanie awarii na sieci wodociągowej,
11. Zapewnienie należytej jakości wody.

**PRIORYTET V: OCHRONA PRZED DZIAŁANIEM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**

**Cel operacyjny: Ograniczenie emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska**

Zadania:

1. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym wniosków z raportów o oddziaływaniu stacji elektroenergetycznych i linii wysokiego napięcia,
2. Wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania wokół urządzeń elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych emitujących szkodliwe promieniowanie elektromagnetyczne,
3. Uwzględnianie ochrony zdrowia ludzi i ochrony krajobrazu przy ustalaniu przebiegu linii wysokiego napięcia.

**PRIORYTET VI: OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI**

**Cel operacyjny: Zapobieganie poważnym awariom i ich skutkom**

Zadania:

1. Bezpieczne dla ludzi i środowiska lokalizowanie inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
2. Współdziałanie z władzami powiatu w celu przygotowania tymczasowego miejsca składowania substancji niebezpiecznych pochodzących ze zdarzeń awaryjnych w ruchu komunikacyjnym,
3. Współdziałanie w zakresie kontroli przewozu substancji niebezpiecznych,
4. Doskonalenie systemu wczesnego ostrzegania przed gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, planów ewakuacyjnych i ratowniczych,
5. Przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z powodzią i osuwiskami, w tym regulacja rzek i potoków oraz współpraca z administracją i innymi jednostkami w zakresie budowy kompleksowego systemu ochrony przed powodzią,
6. Współpraca na rzecz dokonywania przeglądów i remontów infrastruktury przeciwpowodziowej i wodnej we współpracy z instytucjami odpowiedzialnymi,
7. Rozbudowa i odpowiednie wyposażenie magazynów sprzętu przeciwpowodziowego,
8. Doposażenie jednostek OSP w nowe środki transportu oraz sprzęt specjalistyczny,
9. Oświetlenie uliczne – Zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom dróg gminnych.

#### **PRIORYTET VII: EDUKACJA EKOLOGICZNA**

**Cel operacyjny: Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa**

Zadania:

1. Podejmowanie działań celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, w tym m.in. promocja racjonalnego zużycia wody, odpowiedniej gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej,
2. Inicjowanie, wspieranie i współpraca z organizacjami ekologicznymi.
3. Prowadzenie działań promocyjnych na rzecz wdrażania technologii opartej na odnawialnych źródłach energii (OZE),
4. Organizacja cyklicznych imprez kulturalnych,
5. Inicjowanie działań w zakresie rozwoju agroturystyki.

#### **PRIORYTET VIII: OCHRONA LASÓW**

**Cel operacyjny: Zwiększenie powierzchni leśnych oraz wzrost ich różnorodności biologicznej**

Zadania:

1. Ochrona lasów i zadrzewień na terenach dolin rzek,
2. Ochrona tras migracyjnych zwierząt,
3. Wprowadzenie zalesień i zadrzewień na tereny zagrożone erozją.

##### **5.2.1. Harmonogram realizacyjny**

W harmonogramie realizacyjnym przygotowanym dla Gminy Łabowa, poszczególnym priorytetom, przyporządkowano konkretne działania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna czy zadania kontrolne, będą one realizowane zarówno w ramach działań krótkoterminowych jak i długoterminowych.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem przy pomocy Programu Ochrony Środowiska na terenie Gminy Łabowa wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury

organizacji programu oraz systemu monitoringu. Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe oraz ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa wynika z dostosowania ww. dokumentu do dokumentu pn. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Zgodnie z art. 14 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232). Politykę ekologiczną Państwa przyjmuje się na raz na 4 lata. Działania dla Gminy Łabowa zostały wyznaczone w okresie od 2014 do 2017 – jako działania krótkookresowe oraz w okresie od 2018 – 2021 - jako działania długookresowe. W przygotowanym harmonogramie realizacyjnym zestawiono priorytety i działania dla gminy w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska. Harmonogram celów i działań krótkookresowych na lata 2014-2017 oraz długookresowych na lata 2018-2021 dla Gminy Łabowa został przedstawiony w tabeli 29.



**Tabela 29. Krótkoterminowy i długoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa na lata 2014-2021**

Cel operacyjny	Działania	Charakter działań	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Źródła finansowania
				2014	2015	2016	2017	2018 - 2021	
<b>PRIORYTET I: OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI</b>									
Ochrona gleb i uporządkowanie gospodarki odpadami	Ograniczenie przeznaczania na cele nierolnicze gruntów o najlepszej przydatności rolniczej	WS	Gmina, właściciele gruntów						Środki własne jednostek realizujących
	Przeciwdziałanie procesom degradacji gleb	WS	Gmina, właściciele gruntów						Środki własne jednostek realizujących
	Utrzymanie, odbudowa i modernizacja systemów melioracyjnych	WS	Gmina, właściciele gruntów						Właściciele gruntów, fundusze ochrony środowiska
	Racjonalne nawożenie gleby i stosowanie środków ochrony roślin	WS	Gmina, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe					Właściciele gruntów, budżet gminy
	Wprowadzanie zieleni na tereny użytkowane rolniczo	S	Gmina						Środki własne jednostek realizujących
	Wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej	K	Gmina, ODR w Nawojowej	Zadanie ciągłe					Środki własne jednostek realizujących
	Ochrona gleb przed zanieczyszczeniem	WS	Gmina, właściciele gruntów						Właściciele gruntów, budżet gminy

	Rozwój rolnictwa ekologicznego	WS	Gmina, rolnicy, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe, LGD, instytucje otoczenia biznesu							Środki zewnętrzne (np. europejskie na rozwój obszarów wiejskich)
	Doskonalenie gospodarki odpadami (selektywna zbiórka odpadów, gminny punkt odbioru odpadów niebezpiecznych)	WS	Gmina, mieszkańcy							Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na ochronę środowiska)
<b>PIORYTET II: OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH</b>										
Podniesienie walorów przyrodniczych i estetycznych gminy	Poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarze gminy	S	Gmina	Zadanie ciągłe					Budżet gminy, fundusze ochrony środowiska	
	Budowa przejść dla zwierząt drobnych pod modernizowanymi drogami	WS	Gmina, Zarządcy dróg						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących	
	Ochrona walorów obszarów chronionego krajobrazu	WS	Gmina, powiat, RDOŚ	Zadanie ciągłe					Środki własne jednostek realizujących	
	Przeciwdziałanie wypalaniu traw	WS	Gmina, Państwowa Straż Pożarna	Zadanie ciągłe					Budżet gminy, Państwowa Straż Pożarna	
	Zakup sadzonek celem nasadzeń zadrzewień śródpolnych	S	Gmina						Budżet gminy	
<b>PRIORYTET III: OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO</b>										

Poprawa jakości powietrza	Modernizacja systemów grzewczych z tradycyjnych na przyjazne środowisku	WS	Gmina, właściele budynków, fundusze ochrony środowiska	Zadanie ciągłe				Budżet gminy, właściele budynków, fundusze ochrony środowiska
	Modernizacja zaplecza socjalnego oraz wykonanie instalacji CO, montaż pieca gazowego dwufunkcyjnego w remizie OSP w Łabowej	WS	Gmina, OSP					Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących
	Inwentaryzacja zakładów wprowadzających emisję złowoną	WS	Gmina, Powiat, WIOŚ	Zadanie ciągłe				Budżet gminy, budżet powiatu, środki własne jednostek realizujących
	Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej	WS	PGNiG, Gmina, przedsiębiorcy, mieszkańcy					Środki własne jednostek realizujących
	Rozbudowa i modernizacja sieci energetycznej	WS	Zakład Energetyczny, Gmina, mieszkańcy, przedsiębiorcy					Środki własne jednostek realizujących
	Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (m.in. małe elektrownie, kolektory solarne, biomasa)	WS	Gmina, sąsiednie gminy, powiat nowosądecki, mieszkańcy, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe					Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na rozwój regionalny, rozwój obszarów wiejskich)
	Poprawa efektywności energetycznej budynków instytucji publicznych	S	Gmina					Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na rozwój obszarów wiejskich, ochronę środowiska)

	Zakup lamp solarnych	S	Gmina, organizacje pozarządowe						Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na rozwój regionalny, rozwój obszarów wiejskich)
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	Modernizacja i rozbudowa gminnego układu dróg – zgodnie z opracowanym programem inwestycyjnym dla dróg gminnych	S	Gmina						Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
	Rozbudowa ciągów komunikacyjnych, przeznaczonych dla pieszych i rowerzystów	S	Gmina						Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. ministerialne na rozwój transportu)
<b>PRIORYTET IV: OCHRONA WÓD</b>									
Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód oraz zapobieganie deficytom wody	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej	S	Gmina						Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
	Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Składziste, Maciejowa, Krzyżówka, Nowa Wieś	S	Gmina						Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
	Przebudowa rury kanalizacyjnej w miejscowości Maciejowa	S	Gmina						Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
	Zmniejszenie zanieczyszczenia rzeki Dunajec i jej dopływów poprzez budowę kanalizacji sanitarnej we wsiach Łabowa i Jarabina	S	Gmina						Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Feleczyn	S	Gmina						Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Łabowiec	S	Gmina						Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska

Wykonanie projektu oraz budowa sieci kanalizacyjnej w pozostałych miejscowościach na terenie Gminy Łabowa z wyłączeniem miejscowości Uhryń	S	Gmina							Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
Remonty i modernizacja sieci kanalizacyjnej	S	Gmina							Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
Usuwanie awarii na sieci kanalizacyjnej	S	Gmina							Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
Budowa płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę	WS	Gmina, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe						Właściciele gospodarstw, fundusze ochrony środowiska i strukturalne UE
Zwiększenie dostępności mieszkańców gminy w zakresie komunalnego oczyszczania ścieków	WS	Gmina, mieszkańcy							Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na ochronę środowiska)
Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie	WS	Gmina, mieszkańcy							Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na rozwój obszarów wiejskich, ochronę środowiska))
Zapewnienie zrzutu ścieków w sposób zgodny z pozwoleniem wodno-prawnym	S	Gmina							Budżet gminy
Wykonanie inwestycji awaryjnego ujęcia wody pitnej w miejscowości Nowa Wieś	S	Gmina							Budżet gminy
Remonty i modernizacja sieci wodociągowych w Gminie Łabowa	S	Gmina							Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska
Usuwanie awarii na sieci wodociągowej	S	Gmina							Budżet gminy, fundusze strukturalne UE i ochrony środowiska

	Zapewnienie należytej jakości wody	S	Gmina							Budżet gminy
<b>PRIORYTET V: OCHRONA PRZED DZIAŁANIEM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO</b>										
Ograniczenie emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym wniosków z raportów o oddziaływaniu stacji elektroenergetycznych i linii wysokiego napięcia	S	Gmina		Zadanie ciągłe					Budżet gminy
	Wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania wokół urządzeń elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych emitujących szkodliwe promieniowanie elektromagnetyczne	S	Gmina		Zadanie ciągłe					Budżet gminy
	Uwzględnianie ochrony zdrowia ludzi i ochrony krajobrazu przy ustalaniu przebiegu linii wysokiego napięcia	S	Gmina		Zadanie ciągłe					Budżet gminy
<b>PRIORYTET VI: OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI</b>										
Zapobieganie poważnym awariom i ich skutkom	Bezpieczne dla ludzi i środowiska lokalizowanie inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko	S	Gmina		Zadanie ciągłe					Budżet gminy
	Współdziałanie z władzami powiatu w celu przygotowania tymczasowego miejsca składowania substancji niebezpiecznych pochodzących ze zdarzeń awaryjnych w ruchu komunikacyjnym	WS	Gmina, powiat		Zadanie ciągłe					Budżet gminy, budżet powiatu
	Współdziałanie w zakresie kontroli przewozu substancji niebezpiecznych	WS	Gmina, powiat, organy uprawnione do przeprowadzania kontroli		Zadanie ciągłe					Budżet gminy, budżet powiatu, środki własne jednostek realizujących

	Doskonalenie systemu wczesnego ostrzegania przed gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, planów ewakuacyjnych i ratowniczych	WS	Gmina, RZGW, Państwowa Straż Pożarna, OSP, Policja, służby medyczne							Budżet gminy, budżet państwa
	Przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z powodziami i osuwiskami, w tym regulacja rzek i potoków oraz współpraca z administracją i innymi jednostkami w zakresie budowy kompleksowego systemu ochrony przed powodzią	WS	Gmina, Zakład Melioracji i Urzędzeń Wodnych, RZGW, OSP, Państwowa Straż Pożarna							Budżet gminy, budżet państwa
	Współpraca na rzecz dokonywania przeglądów i remontów infrastruktury przeciwpowodziowej i wodnej we współpracy z instytucjami odpowiedzialnymi	WS	Gmina, Zakład Melioracji i Urzędzeń Wodnych, RZGW							Budżet gminy, budżet państwa
	Rozbudowa i odpowiednie wyposażenie magazynów sprzętu przeciwpowodziowego	WS	Gmina, OSP							Budżet gminy
	Doposażenie jednostek OSP w nowe środki transportu oraz sprzęt specjalistyczny	WS	Gmina, OSP							Budżet gminy, środki zewnętrzne
	Oświetlenie uliczne – Zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom dróg gminnych	S	Gmina							Budżet gminy
<b>PRIORYTET VII: EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>										
Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Podejmowanie działań celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, w tym m.in. promocja racjonalnego zużycia wody, odpowiedniej gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej	WS	Gmina, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, szkoły, parafie							Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na ochronę środowiska)
	Inicjowanie, wspieranie i współpraca z organizacjami ekologicznymi	WS	Gmina, organizacje pozarządowe							Budżet gminy, środki zewnętrzne

	Prowadzenie działań promocyjnych na rzecz wdrażania technologii opartej na odnawialnych źródłach energii (OZE)	WS	Gmina, sąsiednie gminy, powiat nowosądecki, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe						Budżet gminy, środki zewnętrzne (np. europejskie na rozwój regionalny, rozwój obszarów wiejskich)
	Organizacja cyklicznych imprez kulturalnych	WS	Gmina, GOK, NGO						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących
	Inicjowanie działań w zakresie rozwoju agroturystyki	WS	Gmina, GOK, NGO						Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących
<b>PRIORYTET VIII: OCHRONA LASÓW</b>									
Zwiększenie powierzchni leśnych oraz wzrost ich różnorodności biologicznej	Ochrona lasów i zadrzewień na terenach dolin rzek	S	Gmina					Zadanie ciągłe	Budżet gminy
	Ochrona tras migracyjnych zwierząt	WS	Gmina, RDOŚ					Zadanie ciągłe	Budżet gminy, środki własne jednostek realizujących
	Wprowadzenie zalesień i zadrzewień na tereny zagrożone erozją	S	Gmina					Zadanie ciągłe	Budżet gminy

S – działania realizowane samodzielnie

WS – działania realizowane we współpracy

K – koordynacja

Źródło: Opracowanie własne



## VI. ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO - INFORMACYJNEGO

### 6.1. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi. Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracowników samorządowych powiatu i gmin (zarząd i pracownicy urzędów),
- dziennikarzy i nauczycieli,
- dzieci i młodzieży,
- dorosłych mieszkańców.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód,
- dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów,
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza,
- poprawa stanu zieleni (parki, lasy),
- powstanie trwałych grup mieszkańców współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej,
- zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

### 6.2. Społeczne kampanie informacyjne

Działania edukacyjne powinny kłaść duży nacisk na realizację szerokich kampanii edukacyjnych, których celem byłoby propagowanie idei zrównoważonego rozwoju. Realizacja takich zadań prowadzona właściwie powinna być realizowana z wykorzystaniem wszystkich lokalnie dostępnych form.

#### 6.2.1. Media w kampanii informacyjnej

Media poprzez spore możliwości oddziaływania, spełniają ważną rolę w kształtowaniu świadomości proekologicznej. Prowadzona właściwa polityka medialna ma na celu dotarcie z treściami ekologicznymi głównie do osób dorosłych. W celu osiągnięcia pożądanego efektów prowadzona polityka medialna powinna być oparta w głównej mierze o media lokalne (prasa, radio), a także o Internet.

### Prasa lokalna

Współpracując z prasą władze samorządowe dysponują specyficznymi formami edukowania społeczeństwa, m. in. poprzez:

- ogłoszenie,
- wkładkę informacyjną do gazety.

Wskazane jest także, aby na łamach lokalnej prasy utworzyć rubrykę (stronę) poświęconą szeroko rozumianej ochronie środowiska. Publikowane byłyby tam artykuły poświęcone poszczególnym zagadnieniom ochrony środowiska. Autorami mogą być zaproszeni specjaliści, przedstawiciele pozarządowych organizacji ekologicznych, przedstawiciele władz samorządowych itp..

### Lokalne rozgłośnie radiowe

Sposobami wykorzystania lokalnej rozgłośni radiowej o zasięgu regionalnym w celu propagowania wybranych zagadnień ochrony środowiska może być:

- wyprodukowanie przez agencję reklamową radiowego spotu informacyjnego,
- zaproponowanie dziennikarzom przeprowadzenia w studio dyskusji z udziałem specjalistów i przedstawicieli władz gminy,
- ankieta radiowa - jest to metoda zdobywania informacji na temat wiedzy mieszkańców o problematyce, np. recyklingowej.

### Internet

Ważną inicjatywą służącą komunikacji społecznej i informowaniu mieszkańców o podejmowanych przez władze samorządowe działaniach jest wykorzystanie możliwości, jakie daje Internet.

- Strona WWW: Stworzenie strony internetowej, na której znalazłyby się wszystkie bieżące informacje dotyczące zakresu ochrony środowiska.
- Poczta elektroniczna. Możemy wysyłać listy elektroniczne zawierające informacje np. na temat selektywnej zbiórki odpadów do tych mieszkańców gminy, którzy korzystają z Internetu.

Współpraca z mediami ma na celu uzyskanie aktywnego poparcia mieszkańców dla realizowanych przez samorząd działań. Chodzi o taką profesjonalną działalność z zakresu public relations, której celem jest nie tylko przeforsowanie trudnych decyzji, lecz przede wszystkim promowanie postaw prospołecznych. Promocja zachowań proekologicznych oraz ogólnie ochrony środowiska za pośrednictwem mediów, odgrywa bardzo ważną rolę i jest jednym z podstawowych źródeł informacji. Dzięki pomocy mediów w trakcie realizacji programu możliwe będzie również przeprowadzenie rozmaitych akcji i kampanii edukacyjnych.

#### 6.2.2. Okresowe kampanie informacyjne

Do najpopularniejszych i stosunkowo łatwych do przeprowadzenia działań z zakresu kampanii informacyjnych należy zaliczyć akcję ulotkową, festyny oraz radiową otwartą debatę.

### Akcja ulotkowa

Akcja ulotkowa to najpopularniejsza forma przekazu treści ekologicznych. Z założenia ulotki (brozury informacyjne) trafiają bezpośrednio do adresatów, czyli mieszkańców. Bezpośrednie dostarczanie wybranej grupie daje większą gwarancję osiągnięcia zamierzonego celu. Ulotki powinny zawierać tylko najważniejsze elementy wprowadzanych działań – pełen zakres informacji powinien być przekazany za pośrednictwem innych form przekazu. Ulotki winny wyjaśniać i uzasadniać wprowadzane przedsięwzięcia, a także przedstawiać korzyści z nich płynące. Przekazywane treści powinny być zredagowane w sposób jasny i skrótowy (najlepiej hasłowo), a forma ulotki powinna być przejrzysta i czytelna.

### Festyny

Festyn ma być w założeniu imprezą rodzinną, na której spotykają się wszyscy mieszkańcy. Oprócz typowej rozrywki w czasie trwania festynu mogą być przekazywane mieszkańcom także informacje ekologiczne. Mogą to być różnego rodzaju konkursy: sprawnościowe, wiedzy z danej dziedziny itp. Wskazane aby proponowane formy edukacji poprzez zabawę angażowały w nią dzieci i rodziców. W trakcie trwania festynu można propagować treści z szeroko rozumianej ochrony środowiska:

- wystawę zdrowej żywności połączoną z degustacją,
- wystawę sadzonek drzew, krzewów, kwiatów,
- prezentację literatury ekologicznej i prac plastycznych związanych z ekologią, wykonanych przez młodzież.

Zagadnieniem, które powinno również znaleźć się w kręgu zainteresowań tematycznych kampanii edukacyjnej, jest promocja roweru jako środka transportu. Rower jako środek transportu powinien być promowany poprzez dwie funkcje komunikacyjne które spełnia, a mianowicie: funkcję środka transportu oraz funkcję rekreacyjno-turystyczną. Na promocję roweru jako środka transportu może składać się organizacja letnich festynów i rajdów rowerowych, połączonych z promocją agroturystyki. Wskazany jest udział rowerzystów w obchodach Dnia Ziemi i Dnia Bez Samochodu. Należy również przypuszczać, że realizacja założeń koncepcji budowy ponadlokalnych dróg rowerowych, które przebiegać będą przez teren gminy, wpłynie pozytywnie na zwiększenie ruchu rowerowego. Wskazane jest, aby w rajdach i wycieczkach (przynajmniej w większych imprezach - o charakterze festynów), ze względu na promocyjny udział brali także przedstawiciele władz samorządowych.

### Debata

Skuteczną formą przekazu spośród różnego rodzaju społecznych okresowych akcji informacyjnych w dziedzinie ochrony środowiska jest przeprowadzenie za pośrednictwem lokalnej rozgłośni radiowej debaty. Powinna być ona sformułowana na zasadzie dialogu władz samorządowych z mieszkańcami. Celem debaty jest sprowokowanie dyskusji na tematy związane z ochroną środowiska na danym terenie. W przypadku podjęcia tej formy przekazu należy zaangażować w nią wszystkie lokalne media. Przed datą samej debaty powinna być rozpoczęta wcześniej kampania informacyjna.

W prasie lokalnej, w Internecie lub na billboardach umieszczonych na terenie gminy pojawiają się wtedy hasła – tematy publicznej dyskusji. Jednocześnie powinny zostać podane adresy i telefony redakcji współdziałających w przygotowaniu debaty, pod które mieszkańcy mogą zgłaszać swoje uwagi, dotyczące poruszanych tematów. Mogą nimi być m. in.:

- ❖ „czystość” – czy nasza gmina jest czysta?
- ❖ „ekologia” – jakie są odczucia mieszkańców, co do stanu środowiska?
- ❖ „rozwój-inwestycje” – jakie oczekiwania mają mieszkańcy wobec kierunków rozwoju?

Równoległe z częścią informacyjną w lokalnej prasie winny ukazać się artykuły omawiające poruszane problemy. W trakcie samej debaty na żywo omawiane byłyby przy udziale zaproszonych gości zgłoszone przez mieszkańców uwagi do przedmiotowego problemu. Efektem przeprowadzonej debaty poza nagłośnieniem danego tematu powinny być także jakieś wymierne efekty, np. likwidacja dzikich wylewisk ścieków. W związku z tym wskazane jest po pewnym czasie (np. po pół roku) wrócić do omawianego w czasie debaty problemu i przedstawić mieszkańcom efektów podjętych działań.

### 6.3. Realizacja edukacji ekologicznej

Działania edukacyjne na terenie Gminy Łabowej prowadzone w zakresie edukacji ekologicznej powinny obejmować dwa zasadnicze segmenty:

- ❖ Edukację ekologiczną dzieci i młodzieży, opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty. Poza przekazywaniem treści ekologicznych w czasie godzin lekcyjnych stosowane powinny być również inne formy przekazu. Powinno się realizować różnego typu konkursy ekologiczne, np. rywalizacje między klasami lub szkołami, wycieczki, np. na składowisko, do oczyszczalni ścieków. Na terenie placówek oświatowych powinny działać także Szkolne Koła Ligi Ochrony Przyrody. Na terenie gminy władze samorządowe powinny realizować edukację ekologiczną poprzez współfinansowanie, wspólną organizację i pomoc merytoryczną w takich przedsięwzięciach, jak:
  - organizacja Dnia Ziemi, czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
  - coroczna organizacja akcji Sprzątanie Świata przy współudziale placówek oświatowych i przedszkoli,
  - prowadzenie programów autorskich, czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
  - programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami lub innymi realizowanymi przez gminę przedsięwzięciami na rzecz środowiska,
  - konkursy związane z tematyką lokalnej gospodarki odpadowej,
  - udostępnianie i popularyzacja informacji, w tym także materiałów drukowanych na temat zagrożeń i prośrodowiskowych działań celem wspólnej edukacji mieszkańców,
  - prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
  - wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z gospodarką odpadową, ekologią i ochroną środowiska,
  - wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe, wykorzystywane podczas realizacji tych działań.
- ❖ Edukację ekologiczną dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowaną między innymi poprzez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujących wszystkich mieszkańców, np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny, wydawnictwa, ulotki.

## VII. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

### 7.1. Założenia systemu finansowania inwestycji

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska (gospodarki odpadami) wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, gmin lub związku komunalnego.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- ❖ własne środki,
- ❖ dofinansowanie wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- ❖ emisja obligacji komunalnych,
- ❖ fundusze strukturalne i celowe,
- ❖ kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- ❖ pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

### 7.2. Zarządzanie aktualizacją Programu Ochrony Środowiska

Warunkiem realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym dokumentem. Zarządzanie aktualizacją programu odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do aktualizacji gminnego Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której będą spoczywały główne zadania zarządzania tym programem będzie Gmina Łabowa, jednak całościowe zarządzanie środowiskiem będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble wojewódzki i powiatowy obejmujące działania podejmowane w skali powiatu i całego województwa małopolskiego, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożone są różne (czasami zbieżne) obowiązki.

Na trochę innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizacje stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

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

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Ustawa Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

### 7.2.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

### 7.2.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnie, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

### 7.2.3. Instrumenty społeczne

Współdziałanie to jeden z najważniejszych instrumentów społecznych pomagający w dobrym zarządzaniu ochroną środowiska na terenie gminy. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
  - działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinaryny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
  - powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne).
2. Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
  - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
  - strategie i plany działań,
  - systemy zarządzania środowiskiem,
  - ocena wpływu na środowisko,

- ocena strategii środowiskowych.
- 3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
  - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
  - regulacje cenowe,
  - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
  - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
  - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
- 4. Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
  - wskaźniki równowagi środowiskowej,
  - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
  - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna - szerzej omówiona w rozdziałach 6.1, 6.2 i 6.3. Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej fachowe) programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii), itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców przez tereny, których posesji będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów. Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.

#### 7.2.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne, np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi, a także Program Ochrony Środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp. W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

### 7.3. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

#### 7.3.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu. Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiarów poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urzędy Gmin, RDLP.

Monitoring programu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gminy Łabowa będzie oceniała co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. W 2016 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2014 - 2021. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2014 - 2015. Ten cykl będzie się powtarzał, co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych. W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2020 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.

- 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.

Harmonogram monitoringu realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa przedstawiony jest w tabeli 30.



**Tabela 30. Monitoring realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska**

Monitoring	2014	2015	2016	2017	Itd.
Monitoring stanu środowiska					
Monitoring założonych efektów ekologicznych					
Ocena realizacji listy przedsięwzięć					
Raporty z realizacji Programu					
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska					

Wyjaśnienie: obszar zaznaczony na czarno określa czas realizacji monitoringu

### 7.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

W tabeli 31 zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być modyfikowana. Jednocześnie zaznacza się, iż działania zawarte w tabeli są przykładowe i nie stanowią sztywnych założeń jakimi należy kierować się przy monitorowaniu realizacji programu. Lista ta została oparta na dokonanej w rozdziale IV analizie wskaźnikowej stanu środowiska gminy.

Obok wskaźników zamieszczonych w tabeli wskazano również źródło informacji, z którego mogą być czerpane. Pomiarów poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urząd Miasta, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska czy RLDP.

**Tabela 31. Wskaźniki monitoringowe efektywności gminnego Programu Ochrony Środowiska**

Wskaźniki	Jednostka miary	Lata		Źródło informacji o wskaźnikach
		2014	2016	
<b>PRIORYTET 1: OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI</b>				
Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych	%			Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
Liczba ekologicznych gospodarstw rolnych	sztuk			Gmina
Ilość zmieszanych odpadów komunalnych	Mg			Gmina, Przedsiębiorstwa
Ilość selektywnie zebranych odpadów	Mg			Gmina, Przedsiębiorstwa
<b>PRIORYTET 2: OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH</b>				

% powierzchni gminy objęty prawną ochroną przyrody	%			Urząd Wojewódzki
Liczba obszarów Natura 2000	sztuk			Wojewódzki Konserwator Przyrody, RDOŚ
Liczba obszarów chronionego krajobrazu	sztuk			Wojewódzki Konserwator Przyrody, RDOŚ
Liczba pomników przyrody	sztuk			Wojewódzki Konserwator Przyrody, RDOŚ
Liczba Parków Krajobrazowych	sztuk			Wojewódzki Konserwator Przyrody, RDOŚ
<b>PRIORYTET 3: OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO</b>				
Udział energii ze źródeł odnawialnych	%			WIOŚ, Urząd Statystyczny
Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS	Mg			WIOŚ, Urząd Statystyczny
Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS (bez CO <sub>2</sub> )	Mg			WIOŚ, Urząd Statystyczny
Długość wyremontowanych, zmodernizowanych odcinków dróg	km			Gmina, Powiat, ZDP
Ilość odbiorców gazu podłączonych do sieci	sztuk			Urząd Statystyczny
<b>PRIORYTET 4: OCHRONA WÓD</b>				
Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	% udziału w ogólnej ilości punktów pomiarowych (na terenie gminy)			WIOŚ
Jakość wód podziemnych, udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	% udziału w ogólnej ilości punktów monitoringu (na terenie gminy)			WIOŚ
Długość czynnej sieci wodociągowej	km			Gmina
Procent mieszkańców objętych siecią wodociągową	% ogółu ludności			Gmina
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km			Gmina
Procent mieszkańców objętych siecią kanalizacyjną	% ogółu ludności			Gmina

Liczba zbiorników bezodpływowych	sztuk			Gmina
Liczba przydomowych oczyszczalni	sztuk			Gmina
<b>PRIORYTET 5: OCHRONA PRZED DZIAŁANIEM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO</b>				
Ilość terenów na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych pól elektromagnetycznych	ha			WIOŚ
<b>PRIORYTET 6: OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI</b>				
Ilość zdarzeń o znamionach poważnych awarii	sztuk			WIOŚ
<b>PRIORYTET 7: EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>				
Liczba projektów zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska	sztuk			Gmina
Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych	sztuk			Gmina
<b>PRIORYTET 8: OCHRONA LASÓW</b>				
Procent lesistości w gminie	%			Gmina, RDLP

Źródło: Opracowanie własne

## VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa została wykonana zgodnie z ustawowymi wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. 2013 poz. 1232) - art. 17 oraz art. 18. Zgodnie z wymogami powyższej ustawy Wójt Gminy Łabowa, w celu realizacji Polityki ekologicznej Państwa, sporządza gminny Program Ochrony Środowiska. Dokument uchwalany jest przez Radę Gminy Łabowa oraz opiniowany przez organ wykonawczy powiatu. Przedmiotowy dokument podobnie jak polityka ekologiczna państwa sporządzany jest co 4 lata. Zgodnie z powyższym, dokument pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2021 jest aktualizacją dokumentu pn. Program Ochrony Środowiska Gminy Łabowa na lata 2006 – 2014. Przy tworzeniu aktualizacji programu kierowano się także wskazaniem Ministerstwa Środowiska w tym zakresie (m. in. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym i regionalnym).

W aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dokonano charakterystyki zasobów i składników środowiska przyrodniczego terenu gminy w zakresie takich elementów jak: rzeźba terenu, litologia, powietrze atmosferyczne, wody podziemne i powierzchniowe, gleby, flora i fauna, klimat akustyczny oraz wielkość emisji pól elektromagnetycznych. Na podstawie szczegółowej analizy elementów środowiska sporządzono ocenę zagrożeń i tendencji przeobrażeń środowiska przyrodniczego. Wskazano również źródła i przyczyny zachodzących przeobrażeń. Stan poszczególnych elementów środowiska na terenie gminy oceniono jako dobry. Dokument określa główne problemy środowiskowe Gminy Łabowa w postaci priorytetów ekologicznych i przypisanych do nich działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska. Działania te zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Gminy Łabowa oraz instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na obszarze całej gminy. Do konkretnego działania przedstawionego w planie operacyjnym wskazano podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Harmonogram prowadzenia działań zawiera zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo – ekonomiczne. Dodatkowo w programie określono również zasady zarządzania Programem Ochrony Środowiska oraz sposoby monitoringu jego realizacji. Ponadto dokonano również oceny efektywności dostępnych do zarządzania środowiskiem narzędzi.

## IX. SPIS TABEL

<b>Tabela 1.</b> Wykaz gruntów na terenie Gminy Łabowa w 2013 roku .....	9
<b>Tabela 2.</b> Rodzaje gruntów i użytków rolnych w gospodarstwach rolnych .....	10
<b>Tabela 3.</b> Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie Regon.....	11
<b>Tabela 4.</b> Liczba gospodarstw rolnych według powierzchni .....	11
<b>Tabela 5.</b> Powierzchnia zasiewów najważniejszych upraw na terenie Gminy Łabowa .....	11
<b>Tabela 6.</b> Pogłowie zwierząt gospodarskich na terenie Gminy Łabowa .....	12
<b>Tabela 7.</b> Struktura podmiotów gospodarczych Gminy Łabowa wg rodzaju branż w roku 2013 .....	12
<b>Tabela 8.</b> Liczba ludności w poszczególnych jednostkach osadniczych .....	12
<b>Tabela 9.</b> Ogólna liczba mieszkańców na terenie Gminy Łabowa w latach 2009 – 2013 ...	13
<b>Tabela 10.</b> Struktura ludności na terenie Gminy Łabowa wg wieku w latach 2009– 2013	13
<b>Tabela 11.</b> Procesy demograficzne na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013 .....	13
<b>Tabela 12.</b> Migracje ludności na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013 .....	14
<b>Tabela 13.</b> Struktura i bilans bezrobotnych w Gminie Łabowa w latach 2009-2013.....	15
<b>Tabela 14.</b> Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej w latach 2009-2013 .....	17
<b>Tabela 15.</b> Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2009-2013 .....	17
<b>Tabela 16.</b> Zestawienie zużycia wody w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013.....	17
<b>Tabela 17.</b> Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Łabowa w 2013 roku.	18
<b>Tabela 18.</b> Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013 .....	19
<b>Tabela 19.</b> Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Łabowa w 2013 roku..	19
<b>Tabela 20.</b> Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013 .....	19
<b>Tabela 21.</b> Dane dotyczące sieci dróg w Gminie Łabowa.....	24
<b>Tabela 22.</b> Źródła energii odnawialnej zainstalowane w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego (stan na dzień 31.12.2014 r.).....	26
<b>Tabela 23.</b> Ocena pod kątem ochrony zdrowia w roku 2013 .....	38
<b>Tabela 24.</b> Ocena pod kątem ochrony roślin w roku 2013 .....	39
<b>Tabela 25.</b> Natężenie ruchu na drodze krajowej Nr 75.....	41
<b>Tabela 26.</b> Rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowanych przy spalaniu 1 kg benzyny i oleju napędowego .....	42
<b>Tabela 27.</b> Ilość emisji spalin samochodowych na odcinkach drogi krajowej Nr 75 przechodzącej przez Gminę Łabowa.....	42
<b>Tabela 28.</b> Zakłady skontrolowane w latach 2011-2014 na terenie Gminy Łabowa .....	49
<b>Tabela 29.</b> Krótkoterminowy i długoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa na lata 2014-2021.....	73
<b>Tabela 30.</b> Monitoring realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.....	89
<b>Tabela 31.</b> Wskaźniki monitoringowe efektywności gminnego Programu Ochrony Środowiska.....	89

## X. SPIS WYKRESÓW

<b>Wykres 1.</b> Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Łabowa.....	10
<b>Wykres 2.</b> Kształtowanie przyrostu naturalnego na terenie Gminy Łabowa w latach 2009-2013 .....	14
<b>Wykres 3.</b> Ilość ścieków komunalnych [dam <sup>3</sup> ] odprowadzanych z terenu Gminy Łabowa w latach 2009-2013 .....	20

## XI. SPIS RYSUNKÓW

<b>Rysunek 1.</b> Położenie Gminy Łabowa na terenie Powiatu Nowosądeckiego .....	8
<b>Rysunek 2.</b> Główny zbiornik wód podziemnych na terenie Gminy Łabowa .....	33

## XII. BIBLIOGRAFIA

### Obowiązujące akty prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. 2013 poz. 1232),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (Dz.U. 2013 poz. 627 ze zm.),
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku **Prawo wodne** (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229),
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz. U. 2013 poz. 1235),
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. **o odpadach** (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. **o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie** (Dz. U. 2014 nr 0 poz. 1789)
7. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. **o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków** (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 z późn. zm.),
8. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. **o lasach** (Dz. U. 1991 nr 101 poz. 444),
9. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. **Prawo geologiczne i górnicze** (Dz. U. 2015 Nr 0, poz. 196),
10. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. **o utrzymaniu czystości i porządku w gminach** (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1399),
11. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **prawo budowlane** (Dz. U. 1994 Nr 89 , poz. 414 z późn. zm.),
12. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz. U. 2015 Nr 0, poz. 199),
13. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. **o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. 2004 Nr 3 poz. 20 z późn. zm.),
14. Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. **o odpadach wydobywczych** (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 1136),
15. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. **o bateriach i akumulatorach** (Dz. u. z 2009 r. Nr 79, poz. 666),
16. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. **o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej** (Dz. U. 2001 Nr 63, poz. 639 z późn. zm.),
17. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. **o opakowaniach i odpadach opakowaniowych** (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 638 z późn. zm.),
18. Ustawa z dnia 5 września 2008 r. **o zmianie ustawy o samorządzie gminnym oraz o zmianie niektórych innych ustaw** (Dz. U. z 2008 r. Nr 180, poz. 1111).

### Obowiązujące akty wykonawcze:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. **w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych** (Dz.U. z 2011 nr 258 poz. 1550),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. **w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych** (Dz.U. z 2014 nr 0 poz. 1482),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. **w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych** (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. **w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych** (Dz.U. z 2011 nr 258 poz. 1549),
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. **w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi** (Dz. U. z 2007 r. Nr 61 poz. 417 z późn. zm.),
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. **w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli** (Dz. U. z 2011 r. Nr 86 poz. 478),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie **w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego** (Dz. U. z 2008 r. Nr 229, poz. 1538),



8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie **w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego** (Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 1800),
9. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 23 października 2009 r. **w sprawie wysokości stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, na rok 2010** (M.P. 2009 Nr 69, poz. 893),
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. **w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody** (Dz. U. z 2002 r. Nr 8 poz.70),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. **w sprawie komunalnych osadów ściekowych** (Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 257),
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. **w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny** (Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 110),
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. **w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi** (Dz. U. z 2005 r. Nr 219, poz. 1858),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. **w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 1923),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. **w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów** (Dz. U. z 2014r. Nr 0, poz. 1546),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. **w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu** (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1032),
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. **w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza** (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 914),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. **w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków** (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133),
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. **w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych** (Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 1227).

#### Obowiązujące akty Unii Europejskiej:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. **dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli**,
2. Dyrektywa 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. **w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania**,
3. Dyrektywa 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. **w sprawie spalania odpadów**,
4. Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. **w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych**,
5. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. **w sprawie składowania odpadów**,
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. **w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy**,
7. Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 27 stycznia 2003 r. **w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE)**,
8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady 2000/53/WE z dnia 18 września 2000 r. **w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji**,
9. Dyrektywa Rady z dnia 12 czerwca 1986 r. **w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystania osadów ściekowych w rolnictwie (86/278/EWG)**,
10. Dyrektywa 2006/11/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 lutego 2006 r. **w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (wersja ujednolicona)**,

11. Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie **ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu**,
12. Dyrektywa rady z dnia 21 maja 1991 r. **dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych**,
13. Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. **dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego** (91/676/EWG),
14. Dyrektywa 2000/14/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 8 maja 2000 r. w sprawie **zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń**,
15. Dyrektywa 2002/49/WE parlamentu Europejskiego i rady z dnia 25 czerwca 2002 r. **odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku**,
16. Dyrektywa Rady z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie **ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu** (87/217/EWG),
17. Dyrektywa 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie **baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę** (91/157/EWG),
18. Dyrektywa Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie **kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi**,
19. Dyrektywa 2004/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie **odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu**,
20. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie **jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy**.

#### Materiały źródłowe:

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
2. Krajowy program zwiększania lesistości – aktualizacja 2003r.,
3. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
4. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
5. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2010,
6. Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, Program wykonawczy Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej oraz warunki jego wdrożenia, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, luty 2001r.,
7. Program Strategiczny Ochrona Środowiska, Kraków 2014,
8. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego, Kraków 2012,
9. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Kraków 2003,
10. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020, Kraków 2011,
11. Program ochrony środowiska przed hałasem dla Województwa Małopolskiego, Małopolska 2033 – z hałasem nie po drodze, Kraków 2013,
12. Raport o stanie środowiska w Województwie Małopolskim w roku 2013,
13. Ocena jakości powietrza w Województwie Małopolskim w 2013 roku,
14. Wojewódzki Program Opieki nad Zabytkami w Małopolsce na lata 2010-2013,
15. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
16. Plan Rozwoju Lokalnego dla Powiatu Nowosądeckiego 2004 r.,
17. Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego na lata 2006-2013,
18. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łabowa na lata 2006-2014,
19. Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Łabowa,
20. Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Łabowa, 2004 r.,
21. Plan odnowy miejscowości Łabowa na lata 2010-2018,
22. Strategia Rozwoju Gminy Łabowa 2013-2020.

Przy tworzeniu opracowania wykorzystano materiały i informacje z Urzędu Gminy Łabowa. Dodatkowo wykorzystano dane dotyczące poszczególnych elementów programu uzyskane w jednostkach i podmiotach gospodarczych działających na omawianym terenie.