

Raport z realizacji  
Programu Ochrony Środowiska  
dla Gminy Lichnowy na lata 2014-2017  
z perspektywą na lata 2018-2021  
**za lata 2018-2019**



**Zamawiający:**

Gmina Lichnowy  
Urząd Gminy Lichnowy  
ul. Tczewska 6  
82-224 Lichnowy

**Wykonawca:**

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska  
ul. Wagrowska 2/207  
61-369 Poznań  
[www.greenkey.pl](http://www.greenkey.pl)

**Raport z realizacji  
Programu Ochrony Środowiska  
dla Gminy Lichnowy na lata 2014-2017  
z perspektywą na lata 2018-2021  
za lata **2018-2019****

**Właściciel Firmy**

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

**Autorzy opracowania:**

mgr Andrzej Karkowski  
mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP .....	5
1.1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	5
1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.3.	POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA.....	6
1.4.	METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU.....	6
1.5.	OBSZAR DLA KTÓREGO SPORZĄDZANY JEST RAPORT .....	7
2.	OCENA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W LATACH 2018-2019 W OBSZARACH INTERWENCJI PRZEWIDZIANYCH W RAPORTOWANYM PROGRAMIE .....	8
2.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	8
2.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM .....	11
2.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	12
2.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI .....	12
2.4.1.	WODY POWIERZCHNIOWE .....	12
2.4.2.	WODY PODZIEMNE .....	17
2.5.	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA .....	18
2.5.1.	JAKOŚĆ WÓD W SIECI WODOCIĄGOWEJ .....	19
2.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE .....	19
2.7.	GLEBY .....	20
2.8.	GOSPODARKA ODPADAMI .....	24
2.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE .....	28
2.10.	POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE .....	29
3.	ZADANIA ZREALIZOWANE NA TERENIE GMINY LICHNOWY W OKRESIE OD 1 STYCZNIA 2018 R. DO 31 GRUDNIA 2019 R. ....	30
4.	ANALIZA WYDATKÓW BUDŻETOWYCH GMINY LICHNOWY W KONTEKŚCIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	45
5.	ANALIZA SPÓJNOŚCI ZADAŃ WYZNACZONYCH DO REALIZACJI W GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z ZADANIAMI REALIZOWANYMI NA POZIOMIE POWIATOWYM .....	46
6.	OPIS BARIER W REALIZACJI ZADAŃ.....	46
7.	TABELA WSKAŹNIKÓW UWZGLĘDNIONYCH NA POTRZEBY OCENY STOPNIA REALIZACJI ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	47
8.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	50
9.	ZASADY DALSZEGO MONITORINGU.....	52
	SPIS TABEL .....	54
	SPIS RYCIŃ .....	54

**Wykaz skrótów:**

*BDL – Bank Danych Lokalnych,  
Dz. U. – Dziennik Ustaw,  
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,  
GUS – Główny Urząd Statystyczny,  
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,  
JCW – Jednolita Część Wód,  
JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych,  
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,  
mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,  
N - azot ogólny,  
NH<sub>4</sub> – amon,  
NO<sub>x</sub> - tlenki azotu w spalinach samochodowych,  
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,  
OZE – Odnawialne Źródła Energii,  
PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.  
ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,  
PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód powierzchniowych),  
P - fosfor ogólny,  
PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,  
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,  
PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska,  
PEM – pola elektromagnetyczne,  
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,  
POŚ – Program Ochrony Środowiska,  
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,  
PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny,  
r. – rok,  
RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,  
RLM – równoważna liczba mieszkańców,  
RPO – Regionalny Program Operacyjny  
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,  
S.A. – Spółka akcyjna,  
SO<sub>2</sub> – dwutlenek siarki,  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,  
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska,  
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka,  
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka.*

## **1. WSTĘP**

### **1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

W oparciu o art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport z realizacji programu ochrony środowiska.

Opracowanie stanowi realizację ustawowego obowiązku w okresie od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2019 r.

Zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko opracowany raport podlega zamieszczeniu w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Lichnowy.

### **1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest raport z realizacji „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lichnowy na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” przyjętej jako Załącznik do Uchwały Nr LV/393/2014 Rady Gminy Lichnowy z dnia 30 października 2014 r.

W harmonogramie realizacyjnym raportowanego dokumentu zapisano następujące cele ekologiczne:

1. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno-ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców.
2. Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody.
3. Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych.
4. Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią.
5. Utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów.
6. Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.
7. Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi.
8. Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.
9. Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.
10. Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego.
11. Rozwój gospodarki odpadami.

Raport uwzględnia dane raportowe z okresu sprawozdawczego. W dokumencie tym przedstawiane są postępy z realizacji zadań dotyczących ochrony środowiska.

Niniejszy raport nawiązuje również do wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 r. Raport wykonano w ten sposób, aby prezentowane dane mogły stanowić podstawę do opracowania nowego programu ochrony środowiska dzięki rzeczowej i merytorycznej ocenie stanu środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury komunalnej związanej z ochroną środowiska.

### **1.3. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA**

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają cele ekologiczne, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru.

Wynikiem procesu planowania są programy zawierające wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określające opcje i warunki rozwiązań. Takim właśnie jest „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lichnowy na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021”.

Ważne jest, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, a nad którymi trzeba nadal pracować.

Porównanie uzyskanego obrazu ze stanem polityki ochrony środowiska Gminy Lichnowy opisanym w raportowanym programie powinno dać odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu udało się zrealizować przyjęte założenia i zaplanowane przedsięwzięcia.

Zadaniem raportu jest więc ocena zakresu i stopnia wykonanych zadań, które przewidziano do realizacji w raportowanym programie. Zgodnie z dostępnymi danymi oceniono stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska.

### **1.4. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU**

Zakres niezbędnych informacji jakie powinien zawierać raport wynika z treści przyjętej Aktualizacji Programu. W niniejszym raporcie przedstawiono postępy w realizacji zadań zapisanych w raportowanym dokumencie.

W celu opracowania niniejszego raportu skorzystano z danych zawartych w sprawozdaniach z budżetu Gminy Lichnowy, a także danych pozyskanych od jednostek i instytucji działających na tym terenie.

Do opisu stanu środowiska wykorzystano przede wszystkim dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Ważnym źródłem danych w zakresie analizy wskaźnikowej były informacje prezentowane przez Główny Urząd Statystyczny.

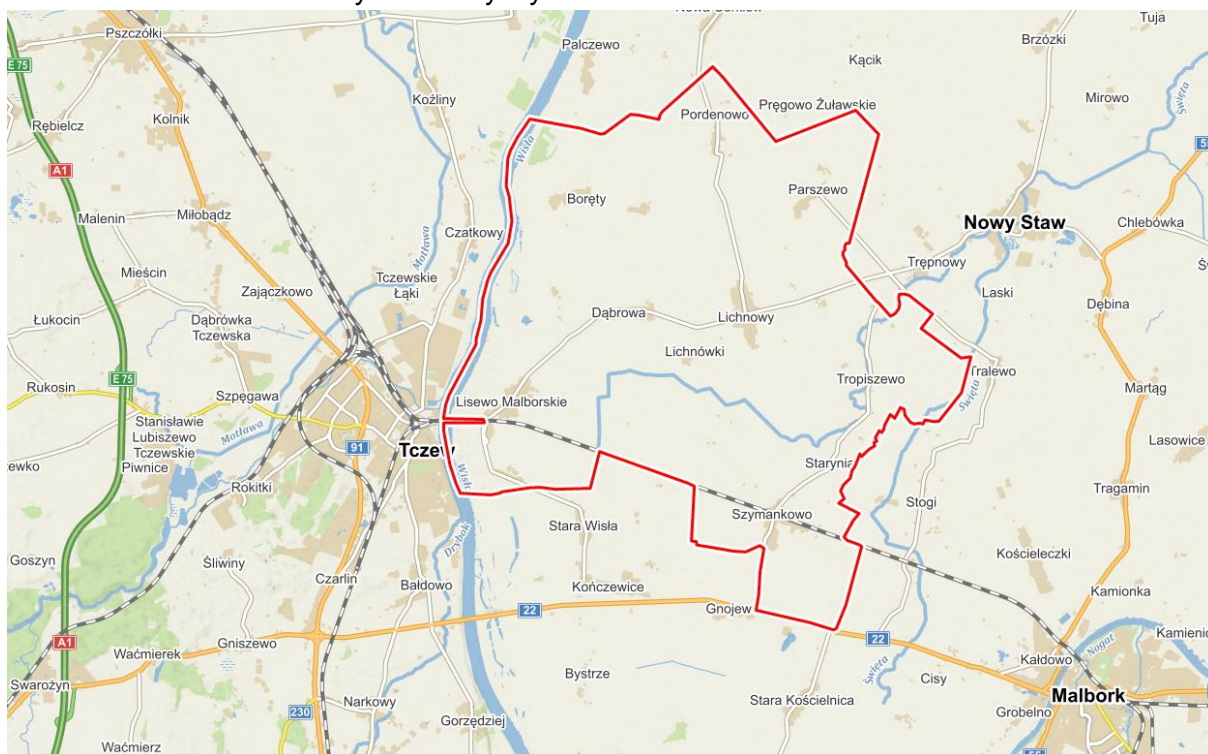
W dokumencie wykorzystano informacje dostępne w publikacjach instytucji działających w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Lichnowy oraz danych literaturowych.

## 1.5. OBSZAR DLA KTÓREGO SPORZĄDZANY JEST RAPORT

Raport dotyczy Gminy Lichnowy, którą zgodnie z danymi GUS:

- w dniu 31.12.2018 r. zamieszkiwało 4 627 osób,
- w dniu 31.12.2019 r. zamieszkiwało 4 613 osób.

Powierzchnia Gminy Lichnowy wynosi 8 891 ha.



**Ryc. 1. Mapa Gminy Lichnowy i okolic**  
Źródło: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

## 2. OCENA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W LATACH 2018-2019 W OBSZARACH INTERWENCJI PRZEWIDZIANYCH W RAPORTOWANYM PROGRAMIE

### 2.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach w ww. rozporządzeniu określono dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań.

W ocenach prowadzonych pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: 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 PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM<sub>10</sub>.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu NO<sub>x</sub> i ozon (O<sub>3</sub>).

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin.

Głównym źródłem zanieczyszczeń w Gminie Lichnowy jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Głównym problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Problem jest szczególnie widoczny w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno-zimowym i bezwietrzne dni. Podobny problem może występować również w małych firmach produkcyjno-usługowych, z których emisja nie wymaga uzyskania pozwolenia.

W przypadku NO<sub>2</sub> istotny jest też udział zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju.

Według tego podziału w województwie pomorskim wydzielono 2 strefy: aglomerację trójmiejską i strefę pomorską. Gmina Lichnowy należy do strefy pomorskiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

Gmina Lichnowy **znajduje się w obszarach przekroczeń** w strefie pomorskiej w rocznych ocenach jakości powietrza biorąc pod uwagę:

- BaP - ze względu na stężenie średnie roczne w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> w 2018 r.;



- O<sub>3</sub> - ze względu na poziom celu długoterminowego biorąc pod uwagę kryterium ochrony roślin - w całym okresie sprawozdawczym;
- O<sub>3</sub> - ze względu na poziom celu długoterminowego biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia - w całym okresie sprawozdawczym.

Bazując na danych GIOŚ w wyniku modelowania matematycznego, przekroczenia pyłów PM10 bezpośrednio w granicach gminy nie zostały wykazane, jednak stwierdzono je w strefie pomorskiej traktowanej jako całość.

Ze względu na brak stacji pomiarowej jakości powietrza w strukturach GIOŚ na terenie Gminy Lichnowy należy bazować na danych dla całej strefy pomorskiej w skład której wchodzi Gmina. W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie pomorskiej w latach 2018-2019.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

**Tabela 1. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia**

Zanieczyszczenie	Klasa	
	2018 r.	2019 r.
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	A	A
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (benzen)	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A	A
PM 10 (pył zawieszony)	C	A
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C
As (arsen)	A	A
Cd (kadm)	A	A
Ni (nikiel)	A	A
Pb (ołów)	A	A
O <sub>3</sub> dc (ozon – poziom docelowy)	A	A
O <sub>3</sub> dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas: **klasa A** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych, **klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas: **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego, **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla pyłu zawieszzonego PM2,5 i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. **Klasa A1** oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **klasa C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

**Tabela 2. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin**

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa pomorska	2018	A	D2	A	A
	2019	A	D2	A	A

*Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, objaśnienia oznaczeń literowych takie same jak w poprzedniej tabeli*

W celu poprawy jakości powietrza Gmina Lichnowy **udziela mieszkańcom dotacji w zakresie wymiany źródeł ogrzewania budynków i OZE.**

W 2019 r. realizowano zadanie polegające na:

1. Instalacji kolektorów słonecznych do produkcji ciepłej wody użytkowej w 36 obiektach mieszkalnych:
  - b) 27 instalacji opartych o 2 panele w systemie przewidzianym do ogrzewania c.w.u.,
  - c) 6 instalacji opartych o 3 panele w systemie przewidzianym do ogrzewania c.w.u.,
  - d) 3 instalacje oparte o 4 panele w systemie przewidzianym do ogrzewania c.w.u.
2. Instalacji fotowoltaicznych wykorzystywanych wykorzystane do częściowego pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną w 20 obiektach mieszkalnych:
  - a) 6 instalacji o mocy 2,12 kWp każda, moc zainstalowana dla gospodarstw w tym układzie na poziomie 12,720 kWp,
  - b) 11 instalacji o mocy 3,18 kWp każda, moc zainstalowana dla gospodarstw w tym układzie na poziomie 34,980 kWp,
  - c) 3 instalacje o mocy 5,04 kWp każda, moc zainstalowana dla gospodarstw w tym układzie na poziomie 15,12 kWp.
3. Instalacji fotowoltaicznych wykorzystanych do częściowego pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną w 7 obiektach użyteczności publicznej.
  - a) 2 instalacje PV o minimalnej mocy 10,6 kWp,
  - b) 3 instalacje PV o minimalnej mocy 14,84 kWp,
  - c) 1 instalacja PV o minimalnej mocy 22,79 kWp,
  - d) 1 instalacja PV o minimalnej mocy 5,3 kWp.

Zadanie zostało dofinansowanie w wysokości 85% kosztów kwalifikowanych.

Dodatkowo Gmina Lichnowy zrealizowała zadanie w ramach zadania „Wymiana źródeł ciepła w budynkach wielorodzinnych”, które miało na celu redukcję substancji szkodliwych przenikających do atmosfery poprzez dofinansowanie modernizacji systemów grzewczych poprzez likwidację kotłów i pieców opalanych węglem lub koksem i zastąpieniu ich źródłami ciepła wykorzystującymi odnawialne źródła energii – biomasę. Do zadania zostało zgłoszonych 4 budynków mieszkalnych wielorodzinnych opalanych kotłami na węgiel. Bliższe informacje podano w dalszej części opracowania w tabeli z inwestycjami.

Realizacja zadań przebiega nie tylko na szczeblu gminnym, ale również powiatowym i wyższych szczeblu. Prowadzono zadania polegające na działaniach naprawczych ograniczających zanieczyszczenie powietrza oraz ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza:

1. określanie w pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza i zgłoszeniach instalacji obowiązku do minimalizacji wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza oraz nakładanie obowiązku do pomiarów emisji;
2. tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego w ramach przebudowy dróg przebiegających przez teren Gminy Lichnowy;
3. bieżące remonty i modernizacja dróg w granicach Gminy Lichnowy (redukcja emisji powierzchniowej zanieczyszczeń).

Ze względu na brak sieci gazowej dystrybucyjnej na Gminy Lichnowy mieszkańcy nie korzystają z **sieci gazowej**.

Nie funkcjonuje też **sieć ciepłownicza**, gdyż rozproszony charakter zabudowy nie daje uzasadnienia ekonomicznego dla budowy infrastruktury.

**Działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:**

- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych budynków co przekłada się na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło,
- wyeliminowanie spalania paliw złej jakości w piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania odpadów w paleniskach domowych,
- ograniczenie emisji liniowej (z dróg),
- usprawnienie ruchu, w celu zmniejszenia emisji spalin, budowa ścieżek rowerowych,
- rozwój technologii energooszczędnych,
- zwiększanie udziału OZE
- budowa sieci gazowej,
- budowa zorganizowanych systemów ciepłowniczych (np. w budynkach wielorodzinnych) oraz wymiana źródeł ogrzewania.

## **2.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM**

Przez opisywany obszar nie przebiegają drogi tranzytowe. Należy jednak zauważyć, że południowy fragment Gminy Lichnowy graniczy z drogą krajową nr 22. Jednak oddziaływanie tej drogi na klimat akustyczny opisywanej jednostki terytorialnej jest nieistotny. Droga nr 22 położona jest w granicach administracyjnych Gminy Miłoradz.

Ruch lokalny prowadzony jest po drogach powiatowych i gminnych.

Przez Gminę Lichnowy przebiega ważna linia kolejowa nr 9 Warszawa Wschodnia – Gdańsk Główny. Jest ona zelektryfikowana, dwutorowa. Gmina posiada połączenia regionalne np. z Tczewem i Malborkiem dzięki funkcjonowaniu przystanków Lisewo Malborskie i Szymankowo.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku w latach 2018-2019 nie prowadził monitoringu hałasu komunikacyjnego dlatego brak informacji w tym zakresie.

## 2.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne. Jednak jeśli są one odpowiednio usytuowane względem budynków użytkowanych przez mieszkańców to nie stanowią zagrożenia.

Zgodnie z danymi Energa Operator, stan infrastruktury elektroenergetycznej na terenie Gminy Lichnowy można określić jako dobry. Urządzenia poddawane są bieżącym oględzinom po przeprowadzeniu których wykonywane są następnie wynikające z nich zalecenia w zakresie ich remontów/modernizacji bądź konserwacji w ramach prowadzonej działalności eksploatacyjnej. Wszelkie uszkodzenia, awarie usuwane są na bieżąco po ich wystąpieniu.

W okresie sprawozdawczym, GIOŚ przeprowadził badanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego trzech punktach na terenie powiatu malborskiego. Wartości zmierzone znalazły się poniżej wartości dopuszczalnej i były następujące:

- w 2018 r. w Miłoradzu otrzymano wynik 0,41 V/m,
- w 2018 r. w Malborku otrzymano wynik <0,1 V/m,
- w 2019 r. w Lichnowach otrzymano wynik <0,1 V/m.

Nie ma podstaw do wskazania, że istnieje zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych. Co więcej, należy wyjaśnić, że dopuszczalny poziom 7 V/m obowiązywał do końca 2019 r. Normy zostały złagodzone. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Szczegółowe dane w tym zakresie zawiera Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Ochrona człowieka przed potencjalnymi skutkami promieniowania polega przede wszystkim na separacji przestrzennej terenów mieszkalnictwa oraz terenów związanych z wielogodzinnym lub stałym pobytem ludzi.

## 2.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

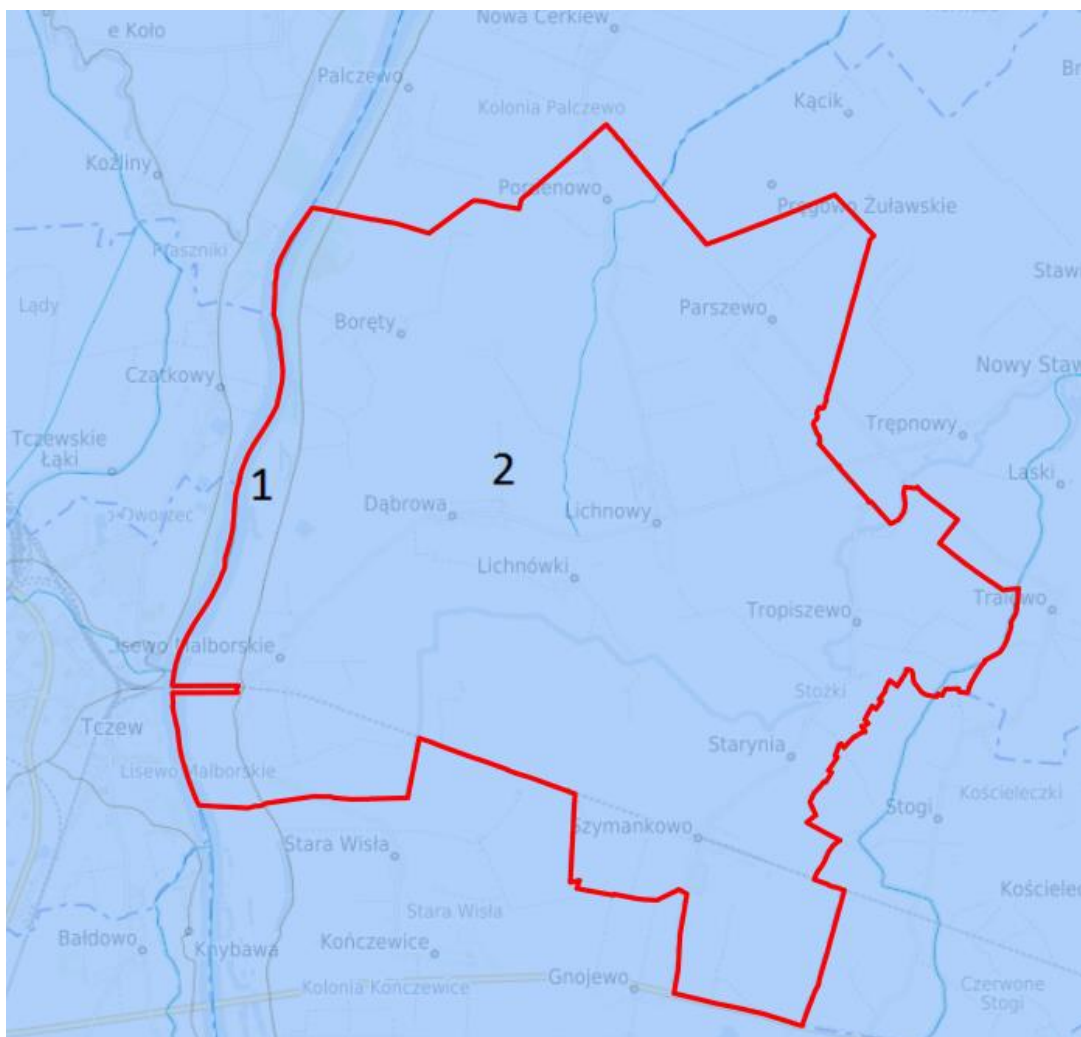
### 2.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Lichnowy położona jest w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły. Obszarem administruje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku działający w strukturach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

W granicach Gminy Lichnowy występują dwie Jednolite Części Wód Powierzchniowych Rzek. Nie występują JCWP: jezior, przybrzeżne lub przejściowe (JCWP<sup>1</sup>).

---

<sup>1</sup> JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych



**Ryc. 2. Granice zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek**

Źródło: [www.lichnowy.e-mapa.net](http://www.lichnowy.e-mapa.net)

Nazwy zlewni JCWP: 1 - Wisła od Wdy do ujścia RW20002129999; 2 - Szarpawa RW200005149

Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych zaprezentowano w tabeli.

**Tabela 3. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Lichnowy ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych**

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych?
<b>Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne</b>				
1.	Szarpawa	RW200005149	dobry	niezagrożona
2.	Wisła od Wdy do ujścia	RW20002129999	zły	zagrożona

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r. poz. 1911)

Dane dotyczące oceny jakości wód w granicach JCWP zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r. poz. 1911).



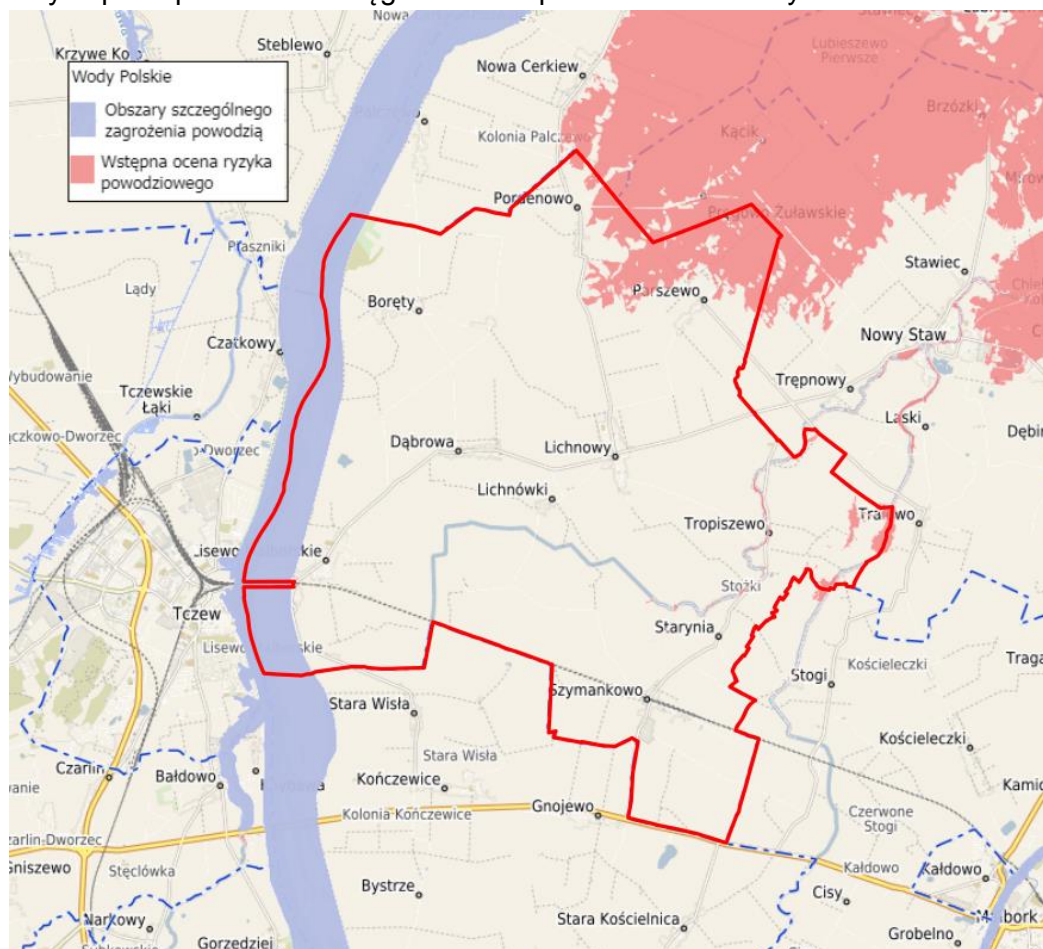
W Planie określono czy dana JCWP jest w dobrym czy złym stanie oraz czy zagrożone jest osiągnięcie celów środowiskowych przewidzianych dla tych JCWP. W formie tabelarycznej przedstawiono wszystkie dane.

**Tabela 4. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Lichnowy**

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Cele środowiskowe	
		Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
<b>Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne</b>			
1.	Szkarpawa RW200005149	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
2.	Wisła od Wdy do ujścia RW20002129999	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekui istotnego - Wisła od ujścia do Wdy	dobry stan chemiczny

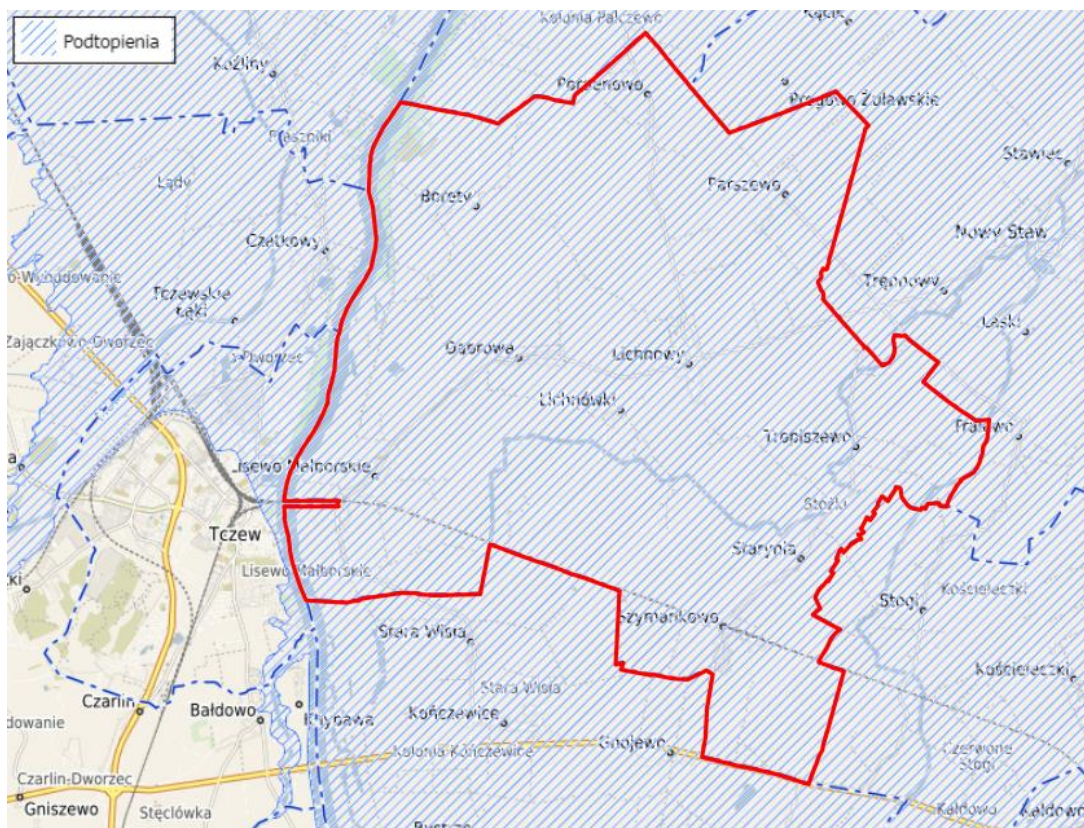
Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967)

W granicach Gminy Lichnowy na terenie pomiędzy wałami przeciwpowodziowymi położony jest obszar szczególnego zagrożenie powodzią. Ponadto dla pozostałej części terenu opracowano obszary mapy zagrożenia powodziowego, jednak nie obejmują one dużych terenów. Gmina Lichnowy w całości zlokalizowana jest w zasięgu obszarów zagrożonych podtopieniami. Zasięg obszarów przedstawiono na rycinach.



**Ryc. 3. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rzeczne**

Źródło: [www.lichnowy.e-mapa.net](http://www.lichnowy.e-mapa.net)



**Ryc. 4. Obszary narażone na podtopienia**

Źródło: [www.lichnowy.e-mapa.net](http://www.lichnowy.e-mapa.net)

W celu ochrony przeciwpowodziowej i ogólnego utrzymania infrastruktury Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie realizowało w okresie sprawozdawczym zadania:

- odbudowa ostróg na rzece Wiśle – nr 6/915, 6/916, 8/915, 10/915, 10/916, 12/915, 12/916 i 14/916 – roboty budowlane,
- utrzymanie ostróg na rzece Wiśle w celu zachowania ich funkcji, remont 3 sztuk ostróg rzeki Wisły znajdujących się w granicach Gminy Lichnowy.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu wód powierzchniowych Gminy Lichnowy badanych ostatnich latach. Należy jednak zauważyć, że przedstawiono dane dotyczące zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek obejmujące przynajmniej częściowo obszar gminy. Natomiast sam punkt monitoringowy może znajdować się poza jej granicą administracyjną. Odniesiono się w szczególności do lat 2018-2019 będących przedmiotem niniejszego raportu, jednak z uwagi na fakt, że niektóre oceny obejmowały szerszy zakres lat, podano pełne dane wielolecia – podobnie prezentuje je GIOŚ.

Wyniki monitoringu przedstawiono w tabeli.



**Tabela 5. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek i Jezior obejmujących swym zasięgiem Gminę Lichnowy**

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych				
			rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa			
<b>Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne</b>											
1.	Szarpawa RW200005149	Szarpawa - Osłonka	2015	II	2015	>I	2015-2017	II	II – dobry potencjał	poniżej dobrego	<b>zły</b>
2.	Wisła od Wdy do ujścia RW20002129999	Wisła - Kiezmark	2017-2019	V	2017	>I	2017-2019	>II	V – zły potencjał	poniżej dobrego	<b>zły</b>

Źródło: dane GIOŚ. Zakres danych:

Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela

Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela

dostępnych na <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

Zastosowano skalę zgodnie z zasadami przewidzianymi poniżej.

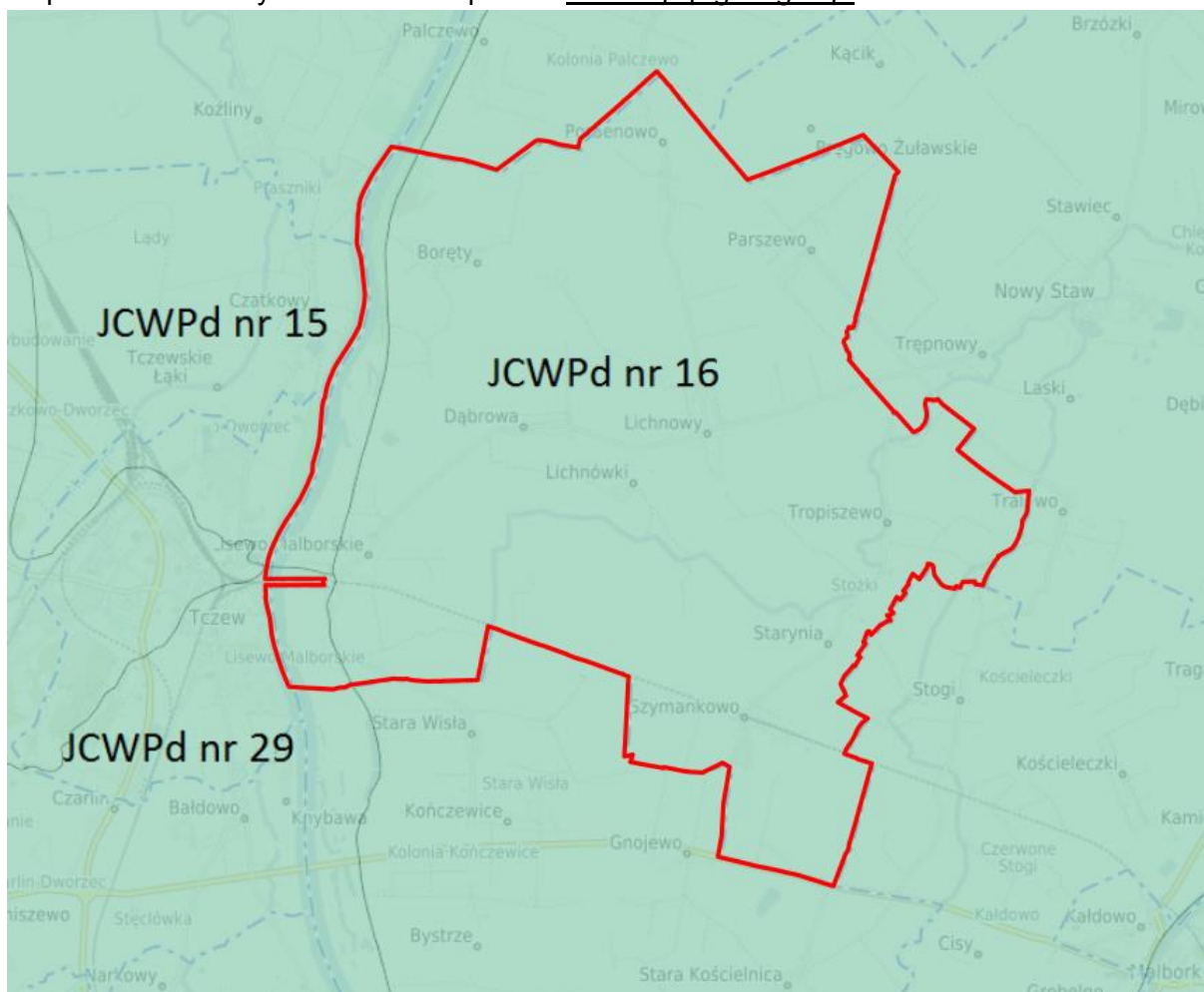
Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	II	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry		II	II	dobry		II	II	dobry		II
III	umiarkowany		III	III	umiarkowany		III	PSD	poniżej dobrego		PSD
IV	slaby		IV	IV	slaby		IV	<b>Rodzaj JCW</b>			
V	zły		V	V	zły		V				

Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
DOBRY	stan dobry		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
PSD śr	poniżej stanu dobrego	przekroczył stęż. średniorocz.	I	b. dobry	maksym.	I
PSD max		przekroczył stęż. maksym.			dobry	II
PSD		przekroczył stęż. śred. i maks.				



## 2.4.2. WODY PODZIEMNE

Obszar Gminy Lichnowy położony jest w zasięgu **Jednolitych Części Wód Podziemnych** o numerach 15, 16 i 29. Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie Gminy Lichnowy pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu [www.mjwp.gios.gov.pl](http://www.mjwp.gios.gov.pl).



**Ryc. 5. Granice Jednolitych Części Wód Podziemnych**

Źródło: [www.lichnowy.e-mapa.net](http://www.lichnowy.e-mapa.net)

Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym badano **stan chemiczny i ilościowy** JCWPd. Mógł on zostać określony jako **dobry lub słaby**. Należy jednak podkreślić, że dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Dostępne są dane za lata: 2016 i 2019.

**Stan chemiczny i ilościowy JCWPd wszystkich JCWPd w 2019 r. określono jako dobry.** Ocena za rok 2016 była podobna, przy czym stwierdzono słaby stan chemiczny JCWPd nr 15, spowodowany przekroczeniem wartości progowych dobrego stanu chemicznego wód podziemnych w dwóch punktach, a zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 47% powierzchni.

**Tabela 6. Stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) obejmujących Gminę Lichnowy – dane za lata 2016 i 2019**

Numer JCWPd	Stan chemiczny		Stan ilościowy	
	2016 r.	2019 r.	2016 r.	2019 r.
JCWPd nr 15	slaby*	dobry	dobry	dobry
JCWPd nr 16	dobry	dobry	dobry	dobry
JCWPd nr 29	dobry	dobry	dobry	dobry

Źródło: dane GIOŚ w oparciu o [www.mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa\\_172.html](http://www.mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa_172.html)

\*- przyczyna słabego stanu chemicznego: przekroczenie wartości progowych dobrego stanu chemicznego wód podziemnych w dwóch punktach, w tym dla wskaźników organicznych: benzo(a)piren i Σ WWA, a zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 47% powierzchni.

Wody podziemne w latach 2018-2019 **były badane w trzech punktach monitoringowych** zlokalizowanych w Gminie Lichnowy. Badania w 2018 r. i 2019 r. wykazały te same wyniki. Klasyfikację stanu wód podziemnych monitorowanych przez PIG-PIB w latach 2018-2019 przedstawiono w tabeli.

**Tabela 7. Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie Gminy Lichnowy przez PIG-PIB w latach 2018-2019**

Lp.	Miejscowość	Gmina	Końcowa klasa jakości w przekroju pomiarowym	Numer punktu pomiarowego wg MONBADA
dane za 2018 r.				
1.	Szymankowo	Lichnowy	IV – wody niezadawalającej jakości	1424
2.	Lisewo Malborskie	Lichnowy	IV – wody niezadawalającej jakości	2505
3.	Lisewo Malborskie	Lichnowy	IV – wody niezadawalającej jakości	2511
dane za 2019 r.				
4.	Szymankowo	Lichnowy	IV – wody niezadawalającej jakości	1424
5.	Lisewo Malborskie	Lichnowy	IV – wody niezadawalającej jakości	2505
6.	Lisewo Malborskie	Lichnowy	IV – wody niezadawalającej jakości	2511

Źródło: dane GIOŚ: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2018.html>

<https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2019.html>

Gmina Lichnowy położona jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

## 2.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Poniżej przedstawiono dane w zakresie infrastruktury wodno – kanalizacyjnej zgodnie z informacjami **Głównego Urzędu Statystycznego** za lata 2018-2019.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2019 r. odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosił 99,9 % i nie zmieniał się w okresie sprawozdawczym. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej na koniec 2019 r. wyniosła 56,0 km, a do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 1 315 przyłączy wodociągowych (znacznym wzrost liczby przyłączy w okresie sprawozdawczym).

Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca było na podobnym poziomie w latach 2018-2019 i wyniosło odpowiednio 26,7 m<sup>3</sup> i 26,2 m<sup>3</sup>.

Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej wyniósł 62,2 % wg stanu na 31.12.2019 r. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na koniec okresu sprawozdawczego wyniosła 58,0 km wobec 51,1 km na koniec 2017 r. co świadczy o znaczącym rozwoju sieci kanalizacyjnej w opisywanym okresie.

Zmniejszyła się jednak objętość ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną: z 104,2 tys. m<sup>3</sup> w 2018 r. do 99,4 tys. m<sup>3</sup> w 2019 r. co należy obserwować, gdyż ścieki mogą być zagospodarowywane w niewłaściwy sposób. Liczba przyłączy kanalizacyjnych na koniec okresu sprawozdawczego wyniosła 588 sztuk.

Nieczystości ciekłe gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, których liczba wyniosła 102 sztuki na koniec 2018 r. i 122 sztuk na koniec 2019 r. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wzrosła z 23 na koniec 2018 r. do 24 na koniec 2019 r.

W okresie sprawozdawczym prowadzono bieżącą kontrolę zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

### 2.5.1. JAKOŚĆ WÓD W SIECI WODOCIĄGOWEJ

Zadaniem **Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Malborku** jest dokonanie oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zgodnie z obowiązującymi normami. Ocenę przeprowadzono na podstawie badań laboratoryjnych wykonywanych przez PSSE w Malborku oraz przez producentów wody tj.:

1. Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o. z siedzibą: ul. Warszawska 28a, 82-100 Nowy Dwór Gdański.
2. P.P.U. „Nort” Sp. z o.o. Szymankowo, Gm. Lichnowy (piekarnia).

Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z ocen obszarowych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Gminy Lichnowy za lata 2018-2019.

W okresie sprawozdawczym roku nie odnotowano zachorowań, których czynnikiem etiologicznym były zanieczyszczenia mikrobiologiczne lub chemiczne wody i nie było zgłoszeń dotyczących reakcji niepożądanych związanych ze spożywaniem wody.

PPIS w Malborku na podstawie kontroli sanitarnych, sprawozdań z badań próbek wody pobranych w ramach nadzoru sanitarnego i kontroli wewnętrznej prowadzonej przez podmioty zarządzające wodociągami **stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi** z Centralnego Wodociągu Żuławskiego oraz wodociągu lokalnego Szymankowo.

### 2.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

Zgodnie z danymi **Państwowego Instytutu Geologicznego** na terenie Gminy Lichnowy **nie występują eksploatowane złoża surowców**.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na opisywanym terenie położone jest złożo piasków i żwirów o nazwie Starynia. Zostało ono jednak skreślone z bilansu zasobów. Złożo było eksploatowane w latach 1993-2005.

Należy pamiętać, że jakakolwiek eksploatacja złóż powoduje duże zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

Wyeksploatowane złoża poddawane są rekultywacji terenu, gdzie Starosta ustala kierunki i warunki przeprowadzenia rekultywacji i zagospodarowania terenu, jak również uznaje rekultywację za zakończoną.

W okresie sprawozdawczym **Starosta Malborski** dla terenu Gminy Lichnowy nie wydawał decyzji określających kierunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych lub decyzji uznających rekultywację za zakończoną.

Na podstawie danych udostępnionych przez Starostę Malborskiego należy wskazać, że w Gminie Lichnowy występuje 12 nieruchomości, na których występują potencjalne historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

**Tabela 8. Zestawienie nieruchomości, na których występują potencjale historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi (informacja Wydziału Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Malborku)**

Lp.	Obręb	Aktualny sposób użytkowania gruntów	Działalność prowadzona na terenie w przeszłości
1.	Szymankowo	teren gospodarstwa rolnego	Państwowe Gospodarstwo Rolne
2.	Lichnowy	brak danych	stacja paliw
3.	Lichnowy	teren gospodarstwa rolnego	działalność gospodarcza PKD 0111.Z Uprawa zbóż, roślin strączkowych i roślin oleistych na nasiona z wyłączeniem ryżu
4.	Lichnowy	siedlisko gospodarstwa rolnego	Państwowe Gospodarstwo Rolne
5.	Parszewo	teren gospodarstwa rolnego	Państwowe Gospodarstwo Rolne
6.	Dąbrowa	teren gospodarstwa rolnego	Państwowe Gospodarstwo Rolne
7.	Lisewo Malborskie	teren gospodarstwa rolnego	Państwowe Gospodarstwo Rolne
8.	Lisewo Malborskie	siedlisko gospodarstwa rolnego	Państwowe Gospodarstwo Rolne
9.	Lisewo Malborskie	zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, odpady przyjmowano do 2007 r.
10.	Lisewo Malborskie	pastwiska oddane w dzierżawę	poligon wojskowy przekazany gminie Decyzją Wojewody pomorskiego z dnia 5 kwietnia 2012 r.
11.	Lisewo Malborskie	pastwiska oddane w dzierżawę	
12.	Lisewo Malborskie	pastwiska oddane w dzierżawę	

Źródło: Starosta Malborski

## 2.7. GLEBY

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

**Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Gdańsku** corocznie prowadzi badania zasobności gleb w składniki pokarmowe, a wyniki przekazywane są rolnikom w celu dostosowania nawożenia do potrzeb. Poniżej dokonano zestawienia wyników badań prowadzonych w latach 2018-2021 na podstawie przebadanych próbek z terenu Gminy Lichnowy, które przedstawiono w formie wykresów kołowych. Uwzględniono okres dłuższy niż dwulecie, gdyż pozwala to bardziej obiektywnie ująć temat. Liczba próbek i gospodarstw przebadanych w ciągu dwóch lat jest zbyt mała, żeby przedstawić wiarygodne dane, stąd ujęcie 4-lecia.

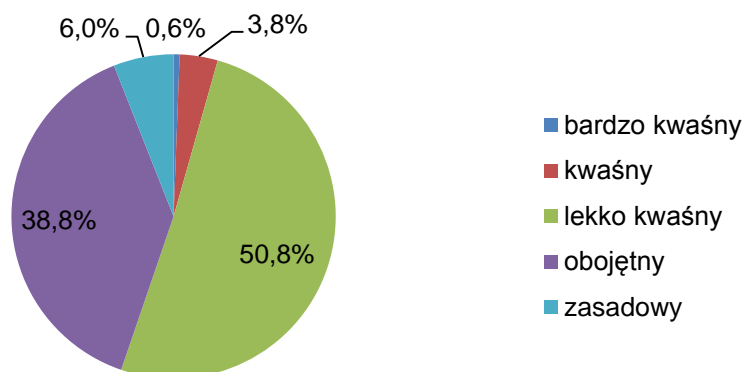
**Tabela 9. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Lichnowy przebadanych w latach 2018-2021**

Lp.	Oceniana kategoria	Liczba próbek	Udział (%)	
1.	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	22	0,6
		kwaśny	152	3,8
		lekko kwaśny	2 027	50,9
		obojętny	1 545	38,8
		zasadowy	239	6,0
2.	wapnowanie	konieczne	119	3,0
		potrzebne	353	8,9
		wskazane	1 478	37,1
		ograniczone	1 241	31,1
		zbędne	794	19,9
3.	fosfor	bardzo niska	29	0,7
		niska	439	11,0
		średnia	1 343	33,7
		wysoka	1 104	27,7
		bardzo wysoka	1 070	26,9
4.	potas	bardzo niska	122	3,1
		niska	1 010	25,3
		średnia	2 068	51,9
		wysoka	395	9,9
		bardzo wysoka	390	9,8
5.	magnez	bardzo niska	54	1,4
		niska	236	5,9
		średnia	445	11,2
		wysoka	728	18,3
		bardzo wysoka	2 522	63,2
6.	liczba gospodarstw	140	100	
7.	pow. przebadania (ha)	5 749,65	100	
8.	liczba próbek	3985	100	

Źródło: opracowanie na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gdańsku

Wśród badanych próbek na terenie Gminy Lichnowy dominują gleby o odczynie lekko kwaśnym (50,9 %) i obojętnym (38,8 %). Mało jest gleb o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym. Należy zauważyć, że skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez rośliny podstawowych składników pokarmowych. Bardziej uaktywniają się toksyczne związki glinu, manganu i żelaza oraz wzrasta pobieranie metali ciężkich: ołowiu i kadmu.

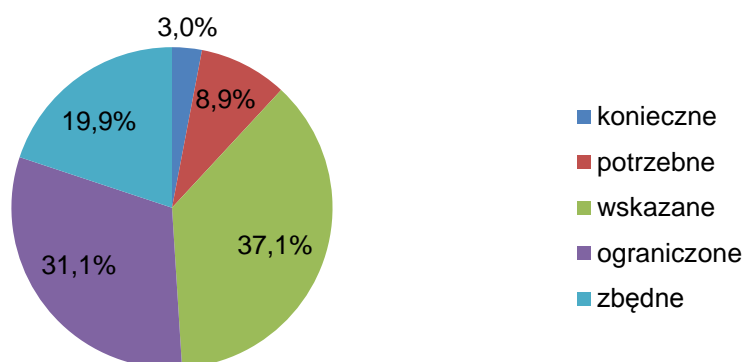
Prowadzi to do zmniejszenia plonów roślin uprawianych i pogorszenia jakości uzyskanych produktów nawet przy prawidłowym nawożeniu mineralnym innymi składnikami.



**Ryc. 6. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Lichnowy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gdańsku za lata 2018-2021

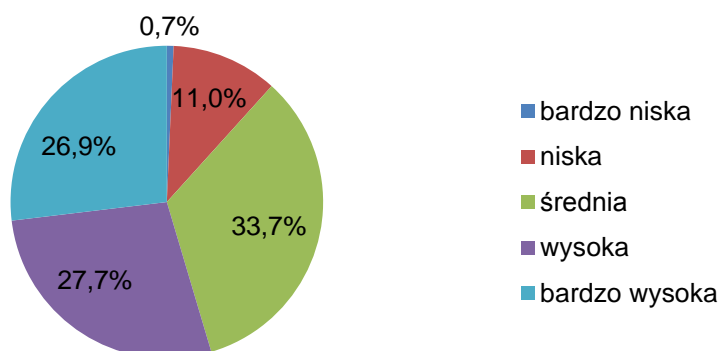
Gleby na terenie Gminy Lichnowy nie wszędzie są w odpowiednim wymiarze wapnowane, dlatego nie brakuje też gleb, dla których wskazane jest wapnowanie (37,1 %). Jednocześnie dla 19,9 % gleb wapnowanie jest zbędne, dla 31,1 % ograniczone. W pozostałych przypadkach wapnowanie jest potrzebne lub konieczne.



**Ryc. 7. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Lichnowy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gdańsku za lata 2018-2021

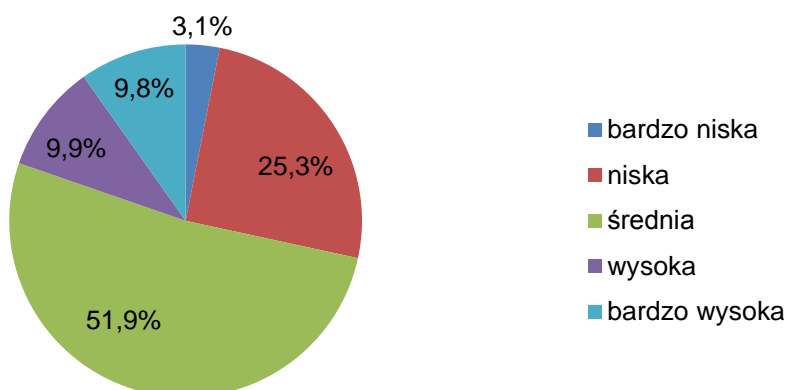
Badane gleby cechują się zwykle średnią (33,7 %) zasobnością w fosfor.



**Ryc. 8. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Lichnowy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gdańsku za lata 2018-2021

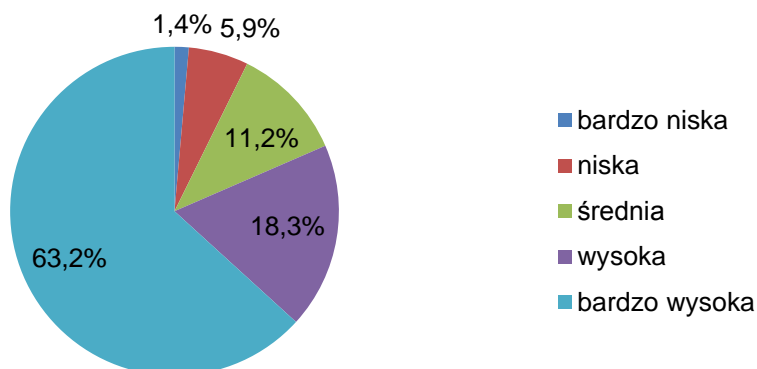
Nieco inaczej przedstawia się rozkład zasobności w potas, choć dominują gleby o średniej zawartości w ten makroelement (51,9 %).



**Ryc. 9. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Lichnowy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gdańsku za lata 2018-2021

Znacznie lepsza jest zasobność gleb w magnez. Dominują (63,2 %) gleby o bardzo wysokiej zawartości tego makroelementu.



**Ryc. 10. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Lichnowy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gdańsku za lata 2018-2021

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem **substancji niebezpiecznych**. W Polsce w latach 60. i 70. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane **mogilnikami**. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki. Jednak zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach) na terenie Gminy Lichnowy nie funkcjonował mogilnik.

Na terenie Gminy Lichnowy układ komunikacyjny obsługuje tranzytowe połączenia kolejowe dlatego występuje zagrożenie dla gleb w tym zakresie (np. zanieczyszczenia powstałe podczas rozszczelnienia cystern).

Ponadto gleby opisywanego obszaru są intensywnie użytkowane rolniczo. Niezbędna jest więc prawidłowa gospodarka rolna szczególnie w zakresie stosowania nawozów

naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych.

**Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego** przekazał dane dotyczące realizacji zadań związanych z edukacją rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego. W okresie sprawozdawczym prowadzono bieżącą działalność, a ponadto w 2019 r. przeprowadzono szkolenie „Wymogi obowiązujące rolników w zakresie stosowania i przechowywania nawozów wynikające z Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych”. W szkoleniu uczestniczyło 36 uczestników.

Poza przeprowadzonymi szkoleniami stacjonarnymi organizowano również szkolenia wyjazdowe na imprezy targowe, gdzie uczestnicy mieli możliwość zapoznania się z nowymi trendami w produkcji roślinnej, ogrodniczej i sadowniczej. Udzielano również porad i informacji w obrębie powyższych zagadnień.

ODR realizował zadania w ramach działalności statutowej, na którą otrzymał dotację z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

## 2.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Od 01.01.2018 r. po przeprowadzeniu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, firmą świadczącą usługę odbioru odpadów komunalnych został Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp z o.o. Umowa została zawarta do 31.12.2019 r. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy określono na kwotę nie wyższą niż 665 500,00 zł brutto.

Metodą obliczania opłaty na nieruchomościach na których zamieszkują mieszkańcy w okresie sprawozdawczym były:

- dla lokali zamieszkałych przez 1-5 mieszkańców - liczba mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość,
- dla lokali zamieszkałych przez 6 i więcej mieszkańców - liczba gospodarstw domowych zamieszkujących daną nieruchomość.

Natomiast dla nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy jest wielkość pojemników.

Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w odniesieniu do nieruchomości dla których metodą ustalania opłaty jest liczba osób zamieszkujących daną nieruchomość, wynosiła w okresie sprawozdawczym:

- 19,00 zł do 28.02.2019 r. oraz 23,00 zł od 01.03.2019 r. za jednego mieszkańca za miesiąc, gdy odpady są zbierane w sposób nieselektywny;
- 12,40 zł do 28.02.2019 r. oraz 15,00 zł od 01.03.2019 r. za jednego mieszkańca za miesiąc, gdy odpady są zbierane w sposób selektywny.

Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w odniesieniu do nieruchomości, dla których metodą ustalania opłaty jest liczba gospodarstw domowych zamieszkujących daną nieruchomość, wynosiła w okresie sprawozdawczym:

- 100,00 zł do 28.02.2019 r. oraz 120,00 zł od 01.03.2019 r. za jedno gospodarstwo domowe za miesiąc, gdy odpady są zbierane w sposób nieselektywny,



- 66,00 zł do 28.02.2019 r. oraz 80,00 zł od 01.03.2019 r. za jedno gospodarstwo domowe za miesiąc, gdy odpady są zbierane w sposób selektywny.

Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, za jednorazowy odbiór jest ustalana w zależności od wielkości pojemnika.

Odbieranie odpadów komunalnych z wszystkich nieruchomości, w granicach administracyjnych gminy Lichnowy, w szczególności odbieranie odpadów komunalnych zmieszanych z wszystkich nieruchomości oraz odbieranie odpadów komunalnych selektywnie zbieranych w następujących frakcjach:

- papier,
- szkło,
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe,
- odpady biodegradowalne w okresie od 1 kwietnia do 30 listopada,
- popioły w sezonie grzewczym od 1 października do 30 kwietnia.

Odbiór odpadów wykonywany jest zgodnie z harmonogramem, który został dostarczony mieszkańcom gminy Lichnowy, jak również upubliczniony na stronie internetowej Urzędu Gminy Lichnowy.

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXI/210/2017 Rady Gminy Lichnowy z dnia 27 czerwca 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów przedsiębiorca, na zlecenie gminy, odbierał w okresie sprawozdawczym:

- odpady komunalne zmieszane z częstotliwością nie mniejszą niż jeden raz na dwa tygodnie,
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe- jeden raz na miesiąc, natomiast w okresie od kwietnia do września – dwa razy w miesiącu,
- szkło – jeden raz na kwartał,
- papier – jeden raz na kwartał,
- popiół selektywnie zebrany - odbierany nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie, od 1 października do 30 kwietnia,
- odpady biodegradowalne - odbierane nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie, od 1 kwietnia do 30 listopada.

Wykonawca zobowiązany był w ramach umowy, do dostarczenia pojemników do zbiórki odpadów zmieszanych oraz urządzeń do selektywnego zbierania odpadów. Urządzeniami do selektywnego zbierania odpadów były worki oraz pojemniki do selektywnej zbiórki popiołu. Wykonawca zobowiązany był też w ramach umowy do dostarczenia (wyzierżawienia) pojemników do zbierania odpadów komunalnych zmieszanych. Wszyscy mieszkańcy, którzy złożyli deklaracje zostali zaopatrzeni w pojemniki do zbiórki odpadów zmieszanych oraz popiołu.

W okresie sprawozdawczym właściciele nieruchomości w zamian za wnoszoną opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogli korzystać z PSZOK tj. Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów. Jego zadaniem jest zapewnienie odbierania od mieszkańców odpadów, które są problematyczne i których zbieranie „u źródła” nie jest ekonomicznie i organizacyjnie uzasadnione. PSZOK dla terenu Gminy Lichnowy w okresie sprawozdawczym znajdował się w Lichnowach przy ul. Zwycięstwa 3 (wjazd – brama na wprost wejścia do Kościoła P.w. Św. Urszuli). W okresie sprawozdawczym PSZOK był czynny w soboty

- w okresie letnim (01.04 – 30.09) – od 8:00 do 14:00,

- w okresie zimowym – od 8:00 do 13:00.

Do PSZOK-u właściciele nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, mogli nieodpłatnie przekazywać:

- odpady poremontowe i budowlane, opony,
- odpady zielone (skoszona trawa, liście, gałęzie),
- opakowania z papieru i tektury, tworzywa sztuczne, szkło, drewno, metal, oraz opakowania wielomateriałowe,
- zużyte baterie i akumulatory (zużyte baterie, można wyrzucać również do pojemników, znajdujących się w Placówkach Oświatowych),
- odpady wielkogabarytowe (meble, wyposażenie wnętrz itp.),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (pralki, lodówki, telewizory, radiodbiorniki, komputery, kalkulatory, itp.),
- przeterminowane lekarstwa, opakowania po lekach, strzykawki (można również wyrzucać przeterminowane leki i opakowania po nich do konfiskatora, który znajduje się w NZOZ „Żuławy”),
- odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych (pozostałości farb, lakierów, rozpuszczalników, kwasów, olejów, płynów do chłodziw, itp.).

Przeterminowane leki należy oddawać do specjalnych pojemników mieszczących się w aptekach i punktach aptecznych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny można oddać podczas zakupu nowego sprzętu tego samego typu w sklepach ze sprzętem elektrycznym i oświetleniowym.

Na podstawie porozumienia międzygminnego z dnia 25.11.2010 r. w sprawie powierzenia Gminie Miejskiej Tczew wykonywania zadania własnego Gminy Lichnowy w zakresie utrzymania składowisk odpadów i ich unieszkodliwiania, w dniu 27.12.2016 r. została zawarta umowa między Gminą Lichnowy, a Zakładem Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. w Tczewie (zwanej w dalszej części Instalacją). Umowa została zawarta na okres do dnia 31.12.2019 r. Gmina Lichnowy powierzyła Instalacji przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpadów komunalnych selektywnie zebranych, w tym odpadów ulegających biodegradacji, w celu wykonania nałożonych na Gminę obowiązków. Instalacja przyjmuje do realizacji przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpadów komunalnych selektywnie zebranych, w tym odpadów ulegających biodegradacji i zobowiązuje się do wykonania:

- a. recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- b. recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących z gospodarstw domowych,
- c. ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, w odniesieniu do odpadów dostarczonych z terenu Gminy Lichnowy.

Szczegółowe dane dotyczące odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zostały przedstawione w **analizach stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Lichnowy** za rok 2018 i 2019. W niniejszym dokumencie nie przedstawiono danych dotyczących gospodarki odpadami zawartych już w corocznie opracowywanych analizach, gdyż byłoby to zbędne powielenie. Podstawowym wskaźnikiem który należy brać pod uwagę

przy ocenie prawidłowości systemu gospodarki odpadami są osiągnane poziomy ekologiczne wymienione poniżej.

Nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami były realizowane z różnym skutkiem, czego wynikiem są osiągnane poziomy ekologiczne Gminy Lichnowy:

- a) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: **papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:**
  - w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 30 % (przy minimum 30 %),
  - w roku 2019 – **nie został osiągnięty** i wyniósł 32 % (przy minimum 40 %),
  - w roku 2020 – **nie został osiągnięty** i wyniósł 39 % (przy minimum 50 %).
- b) poziom ograniczenia masy **odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:**
  - w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 15 % (przy maksimum 40 %),
  - w roku 2019 – został osiągnięty i wyniósł 15 % (przy maksimum 40 %),
  - w roku 2020 – został osiągnięty i wyniósł 25 % (przy maksimum 35 %).
- c) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami **innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych** stanowiących odpady komunalne został osiągnięty i wyniósł:
  - w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 98 % (przy minimum 50 %),
  - w roku 2019 – został osiągnięty i wyniósł 93 % (przy minimum 60 %),
  - w roku 2020 – został osiągnięty i wyniósł 88 % (przy minimum 70 %).

W zakresie szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe (w zakresie gospodarki odpadowej, unieszkodliwiania azbestu) najważniejsze informacje w tym zakresie przekazywane są za pośrednictwem stron internetowych. Na stronie internetowej Urzędu Gminy Lichnowy udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, informacje dotyczące PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów z poszczególnych miejscowości.

Ponadto w ramach spotkań z mieszkańcami, przekazywane są informacje obejmujące zagadnienia środowiskowe głównie związane z gospodarką odpadami - właściwą segregacją odpadów, potrzebą korzystania z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, kompostowaniu odpadów biodegradowalnych, zagospodarowaniu odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu RTV i AGD. Ponadto wydawane są ulotki, które kierowane są do mieszkańców.

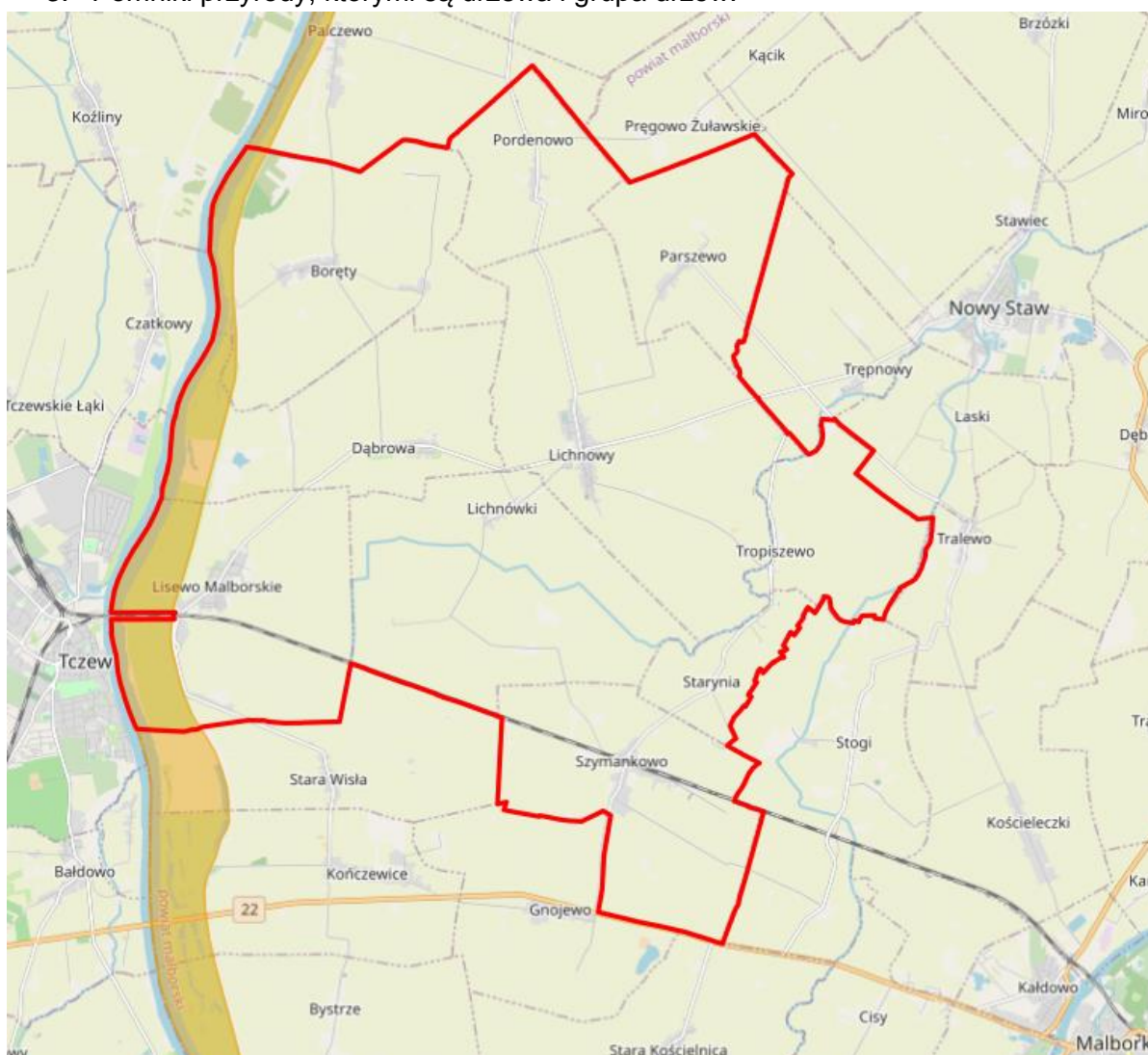
Według danych przekazanych przez WIOŚ w Gdańsku, nie odnotowano zdarzeń zagrażających środowisku związanych z **zamkniętym składowiskiem odpadów w Lisewie Malborskim**. WIOŚ corocznie analizuje wyniki monitoringu składowiska odpadów w Lisewie Malborskim przedkładane przez Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. Zakres, częstotliwość i warunki prowadzenia monitoringu składowiska są prowadzone zgodnie z obowiązującą decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego zatwierdzającą instrukcję prowadzenia składowiska.

## 2.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku** w latach 2018-2019 na terenie Gminy Lichnowy nie prowadził prac dotyczących ustanowienia form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody. Nie prowadził również inwentaryzacji przyrodniczych.

Na terenie Gminy Lichnowy znajdują się obszary chronione prawnie:

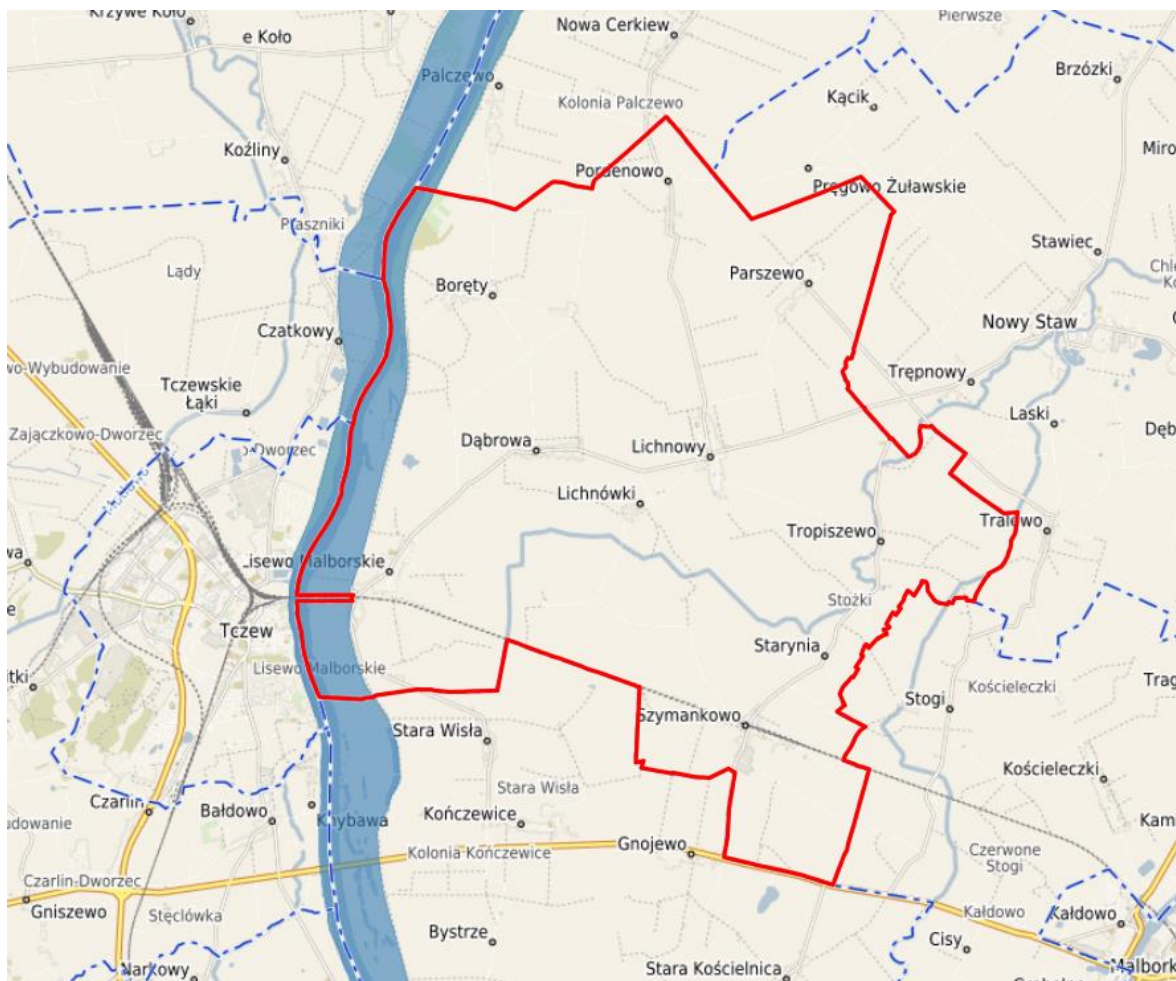
1. Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003.
2. Środkowożuławski Obszar Chronionego Krajobrazu.
3. Pomniki przyrody, którymi są drzewa i grupa drzew.



**Ryc. 11. Granice Starożuławskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu  
na tle granic Gminy Lichnowy**

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)





**Ryc. 12. Granice Dolina Dolnej Wisły PLB040003 na tle granic Gminy Lichnowy**  
Źródło: [www.lichnowy.e-mapa.net](http://www.lichnowy.e-mapa.net)

W latach 2018-2019 lesistość nie zmieniła się i wyniosła 0,6 % co jest jednym z najniższych wyników w kraju.

**Nadleśnictwo Elbląg** poinformowało, że w latach 2018-2021 nie realizowało na terenie gminy Lichnowy istotnych zadań lub inwestycji w zakresie gospodarowania zasobami leśnymi i ochrony środowiska. Nadleśnictwo na bieżąco realizuje Plan Urządzenia Lasu oraz obowiązki wynikające z obowiązujących przepisów.

Nadleśnictwo na bieżąco monitoruje lasy pod kątem różnych zagrożeń w tym prowadzi ochronę przeciwpożarową. Drzewostany na terenie Gminy Lichnowy, podobnie jak w całym Nadleśnictwie, są dotknięte skutkami narastającej suszy.

## 2.10. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych

substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

Rejestr zakładów ZDR (Zakładów Dużego Ryzyka) i ZZR (Zakładów Zwiększonego Ryzyka) prowadzony jest przez WIOŚ w Gdańsku. W latach 2018-2019 na terenie Gminy Lichnowy nie było zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka ZDR lub zakładów zwiększonego ryzyka ZZR wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie odnotowano również zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.

**Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku** w latach 2018-2019 prowadził kontrolę podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania wymagań z zakresu ochrony środowiska. Nie wykazano zdarzeń mogących mieć silny negatywny wpływ na środowisko.

Na terenie Gminy Lichnowy możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska. Jednak według danych przedstawionych przez **Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Malborku** w latach 2018-2019 zaistniałe zdarzenia dotyczyły typowych działań polegających na usuwaniu plam substancji ropopochodnych z jezdni, powstałych na skutek wypadków, kolizji i wad technicznych pojazdów. Nie odnotowano działań związanych z zagrożeniami środowiska, zagrożeniami ekologicznymi, nie występowały poważne wypadki samochodowe, w których dochodziłoby do wycieków niebezpiecznych substancji. Nie odnotowano zdarzeń związanych z uwolnieniem toksycznych środków przemysłowych, uszkodzeniami rurociągów przesyłowych czy rozszczelnieniem cystern. Działania PSP prowadzone są na bazie własnych procedur, dostosowanych do występujących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawa.

Na bieżąco dostosowywane są procedury kryzysowe do bieżących zagrożeń w dokumentach związanych z zarządzaniem kryzysowym na terenie Gminy Lichnowy.

### **3. ZADANIA ZREALIZOWANE NA TERENIE GMINY LICHNOWY W OKRESIE OD 1 STYCZNIA 2018 R. DO 31 GRUDNIA 2019 R.**

Poniżej przedstawiono najważniejsze zadania realizowane w latach 2018-2019. Wymieniono zadania zrealizowane przez Gminę Lichnowy oraz inne podmioty działające na tym terenie. Wskazano rok i koszt realizacji.

Należy podkreślić, że wskazano najważniejsze pozytywne oddziaływania. Trzeba mieć na uwadze, że w zależności od stopnia szczegółowości można te oddziaływania uszczegółwić. Przykładowo modernizacja dróg ma pozytywny wpływ na obniżenie poziomu

hałasu (modernizacja nawierzchni), zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (mniejsze pylenie z nawierzchni, mniejsze zużycie paliwa poprzez zmianę organizacji ruchu), kształtowanie zasobów wodnych (wykonane odwodnienia) czy poprawę bezpieczeństwa ruchu wszystkich użytkowników ruchu (np. budowa poboczy dla pieszych i rowerzystów czy odrębnych ciągów pieszo-rowerowych). Zadania prowadzone są na różnych szczeblach zarządców dróg.

W odniesieniu do gospodarowania odpadami komunalnymi w latach 2018-2019 Gmina Lichnowy zrealizowała zadania polegające na osiągnięciu wymaganych poziomów ekologicznych:

1. Osiągnięcie wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w latach 2018-2019.
2. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w latach 2018-2019.

Niestety nie udało się osiągnąć wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za rok 2019.

W ramach ochrony gleb i zasobów geologicznych warto zwrócić uwagę na uwzględnianie zapisów dotyczących zasobów geologicznych i gleb, zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego podczas wydawania decyzji administracyjnych. Respektowanie zapisów sprzyja prawidłowemu rozwojowi opisywanego obszaru z uwzględnieniem posiadanych zasobów geologicznych i gleb. W związku z takimi działaniami nie ponoszono kosztów inwestycyjnych, a jedynie koszty administracyjne w ramach prowadzonej działalności.

Z powodu braku uchwalonego planu zagospodarowania przestrzennego, dla osób pragnącym rozpocząć budowę domów i innych obiektów, wymagane jest wydanie decyzji o warunkach zabudowy. W 2018 r. za sporządzenie 36 projektów decyzji przekazano kwotę 9 741,60 zł. Natomiast w 2019 r. za sporządzenie 38 projektów decyzji wydatkowano kwotę 10 282,80 zł.

Mieszkańcy gminy Lichnowy informowani są o prowadzonych postępowaniach, wydawanych decyzjach, prowadzonych inwestycjach, opracowywanych planach i programach oraz jakości środowiska na terenie Gminy za pomocą strony internetowej: [www.lichnowy.pl](http://www.lichnowy.pl) oraz [www.lichnowy.biuletyn.net](http://www.lichnowy.biuletyn.net) a także platformę facebook i tradycyjne ogłoszenia dla sołtysów.

Do działań edukacyjnych prowadzonych w szkołach w 2018 r. zaliczyć należy:

1. **Zespół Szkół w Lisewie Malborskim:**
  - udział uczniów szkoły w akcji „Sprzątanie świata” w dniu 21.09.2018 r. na terenie Lisewa Malborskiego,
  - przeprowadzenie w klasach I-III szkoły podstawowej zajęć lekcyjnych o tematyce: „Woda źródłem życia oraz sposoby na oszczędzanie”, „Właściwości powietrza – doświadczenia, rozmowa na temat roli powietrza w oddychaniu, zanieczyszczenie powietrza”, „Gospodarowanie zużytymi bateriami, żarówkami, sprzętem elektronicznym, zanieczyszczanie wód”, „Co to jest ekologia? – rozmowa kierowana”,
  - uprawa rabaty kwiatowej przed budynkami szkoły,

- przeprowadzenie w klasie VI szkoły podstawowej zajęć lekcyjnych o tematyce: „Rachunki domowe – jak obniżyć koszty, jaki kupić sprzęt AGD i RTV aby koszty za energię były jak najniższe”,
- przeprowadzenie w klasie III gimnazjum zajęć lekcyjnych o tematyce: „Energia elektryczna użytkowanie oraz sposoby na oszczędzanie”, „Ekologia a środki transportu. Pojazdy o napędzie alternatywnym – rodzaje, budowa, porównywanie. Określenie pojęcia recykling w motoryzacji”,
- zbiórka zużytych baterii.

## 2. Szkoła Podstawowa w Szymankowie:

- sprzątanie świata - dnia 21 września 2018 roku uczniowie całej szkoły brali udział w akcji Sprzątanie Świata. Najpierw uczniowie klasy VI zapoznali wszystkich obecnych z genezą i ideą akcji Sprzątania Świata. Uczniowie dowiedzieli się, że miliony ludzi na całym świecie we wrześniowe dni sprzątają naszą wspólną planetę - Ziemię. Idea sprzątania jest bardzo prosta. Polega ona na tym, iż grupy ludzi oczyszczają wyznaczony teren ze śmieci i odpadków. Wybieramy takie miejsca, w których zwykle gromadzą się ludzie. Sprzątamy najbliższe otoczenie: szkoły, parki, drogi, nasze osiedla, stadiony. Również i uczniowie całej szkoły udali się pod opieką wychowawców lub nauczycieli na wyznaczone tereny do sprzątania,
- zajęcia edukacyjne - w klasach O-VIII program nauczania zawiera elementy edukacji ekologicznej. Nauczyciele na zajęciach przekazują uczniom wiedzę z zakresu segregacji śmieci, oszczędzania energii poprzez zakup urządzeń energooszczędnych czy wyrabiania dobrych nawyków np. wyłączania zbędnego oświetlenia,
- zajęcia z projektu - w ramach projektu pod nazwą „Wyższe kwalifikacje dla lepszych perspektyw” w szkole do końca roku szkolnego 2017/2018 odbywały się zajęcia „Badamy przyrodę” dla uczniów klas IV, V, VI i VII. Na zajęciach uczniowie poznawali przyrodę na różne sposoby. Badali właściwości wody, rozpuszczalność różnych produktów w wodzie. Zajmowali się również prądem elektrycznym. Budowali obwody elektryczne, uruchamiali wiatraczki, zapalali żarówki, włączali radio i alarmy. Pogłębiali wiedzę na temat oszczędzania wody, segregacji śmieci oraz odnawialnych źródeł energii,
- projekt edukacyjno – ekologiczny „Zbieraj z klasą” - udział w projekcie polega na zbiórce w szkole zużytych baterii. Za zebranie baterie szkoła otrzymuje punkty, które są wymieniane na nagrody.

## 3. Zespół Szkół w Lichnowach:

- Dni Ziemi obchodzone 22 kwietnia - to czas, kiedy ludzie na całym świecie łączą siły, aby uświadomić wszystkim, że wspaniałe dary przyrody trzeba wykorzystywać mądrze - tak, aby starczyło ich dla przyszłych pokoleń. Aby w pełni cieszyć się zdrowiem musimy być przyjaciółmi przyrody - ekologami i dbać o środowisko. W szkole przełom kwietnia i maja obfituje w różnego rodzaju przedsięwzięcia promujące szeroko rozumianą ekologię i ochronę środowiska. Uczniowie szkoły uczestniczą w pogadankach dotyczących konieczności ochrony przyrody. Klasy IV-VIII oraz III gimnazjum wykonują plakaty o tematyce ekologicznej. Biorą udział w konkursach dotyczących ochrony środowiska. Uczestniczą w akcjach mających



na celu zbiórkę surowców wtórnych, zużytych baterii oraz plastikowych nakrętek dzięki którym pomagamy chorym dzieciom,

- Sprzątanie Świata - dnia 21 września uczniowie Szkoły Podstawowej w Lichnowach zaopatrzeni w worki na zbiórkę śmieci i jednorazowe rękawice, już po raz kolejny uczestniczyli w akcji ekologicznej „Sprzątanie Świata”. Akcję rozpoczęto pogadanką na temat zasad bezpieczeństwa oraz głównych jej celów. Wszystkie klasy pozytywnie zmotywowane szczytnym celem, miały wyznaczone tereny, które solidnie posprzątało. Oddział przedszkolny oraz klasy I-III sprzątały teren wokół szkoły, w tym boisko plac zabaw. Natomiast pozostałe klasy zajęły się poboczami dróg w okolicach szkoły. Dzięki pięknej pogodzie akcja przebiegła bardzo szybko i sprawnie, a efekty pracy wszystkich uczniów były zadawalające,
- Konkursy ekologiczne - w szkolnym konkursie plastycznym uczniowie dowolną techniką mieli przedstawić sposoby ochrony środowiska naturalnego, a najlepsze prace zostały ocenione i zaprezentowane w szkole,
- Zajęcia edukacyjne - zajęcia edukacyjne przeprowadzone były w klasie „0” oraz I-III. Dzieci dowiedziały się o segregacji śmieci. Przekazano uczniom informację o znaczeniu czystości dla ziemi i ludzi,
- Zajęcia wyjazdowe - Uczniowie z naszej szkoły z mieszkańcami domu pomocy w Malborku uczestniczyli w cyklu warsztatów ekologicznych. Podsumowanie odbyło się wspólnym piknikiem w Wirtach.

#### 4. **Urząd Gminy w Lichnowach:**

- Akcja „sprzątanie świata” została zorganizowana dnia 21.09.2018r. Poległa na zbiorowym sprzątaniu śmieci zalegających w miejscach nieprzeznaczonych do ich składowania. W ramach akcji zakupiono worki i rękawiczki ochronne. W zadaniu brali udział uczniowie oraz nauczyciele ze szkół podstawowych oraz gimnazjalnych na terenie gminy Lichnowy. Łączna ilość osób biorących w zadaniu to około 600 osób. Po zebraniu przez uczestników zadania, śmieci zostały odebrane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Malborku i przewiezione na wysypisko. Z uzyskanych od przedsiębiorstwa komunalnego informacji wynika, iż zebrano 5 m<sup>3</sup> odpadów. Budżet Gminy Lichnowy – 570,32 zł.

Zadania edukacyjne kontynuowano w szkołach w 2019 r. czego wyniki są następujące:

##### 1. **Zespół Szkół w Lisewie Malborskim:**

- udział uczniów szkoły w akcji „Sprzątanie świata” w dniu 20.09.2019 r. na terenie Lisewa Malborskiego,
- zajęcia edukacyjne w obszarze edukacji wczesnoszkolnej: wycieczka do lasu, wypowiedzi o jesiennym lesie na podstawie ilustracji i własnych obserwacji, rozmowa na temat właściwego zachowania się w lesie, las jako ekosystem, las pod lupą - gromadzenie informacji o najmniejszych przedstawicielach leśnej fauny, las pod lupą – układanie twórczego opowiadania, rozmowa na temat tekstu Zofii Stanisławskiej „Jak Kruszynka stała się duża”, wypowiedzi o zagrożeniach dla lasu ze strony człowieka, do czego potrzebne jest powietrze – wnioskowanie i zapisywanie notatki, poznawanie właściwości powietrza – prowadzenie doświadczeń, rola powietrza w oddychaniu, poznawanie przyczyn zanieczyszczenia powietrza, w lesie - znaczenie lasu dla żyjących w nim zwierząt i roślin, skarby ziemi - głośne czytanie tekstu

- informacyjnego, wyjaśnienie pojęcia bogactwa naturalne, wykorzystanie bogactw naturalnych w przemyśle i w życiu codziennym,
- zajęcia edukacyjne w obszarze chemii: powietrze - mieszanina jednorodna gazów, badanie składu powietrza, właściwości, znaczenie dla organizmów żywych, wykorzystanie energii wiatru przez turbiny wiatrowe, tlen - najważniejszy składnik powietrza, zawartość tlenu w powietrzu, znaczenie tlenu w przyrodzie, tlenek węgla, obieg tlenu i tlenku węgla w przyrodzie, otrzymywanie i własności tlenku węgla, zastosowanie w rolnictwie, medycynie, ochronie przeciwpożarowej, wodór, własności wodoru, paliwo najbardziej ekologiczne, zanieczyszczenia powietrza, własności ozonu, źródła zanieczyszczeń - naturalne i antropogeniczne, skutki zanieczyszczeń - efekt cieplarniany, dziura ozonowa, smog, kwaśne opady, ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami, porównanie właściwości kwasów, wpływ kwaśnych opadów na środowisko przyrodnicze - zakwaszenie gleby, zbiorników wodnych, niszczenie rzeźb i budynków, reakcje chemiczne powstawania kwaśnych opadów,
  - zajęcia edukacyjne w obszarze zajęć technicznych: wszystko o papierze - recykling, oszczędzanie wody i energii, cenny surowiec - drewno - znaczenie dla klimatu, energia odnawialna, świat tworzyw sztucznych - recykling, oszczędzanie wody i energii, instalacje i opłaty domowe - oszczędzanie wody i energii, domowe urządzenia elektryczne - oszczędzanie wody i energii,
  - zajęcia edukacyjne w obszarze języka angielskiego: środki transportu, zanieczyszczenie środowiska, katastrofy naturalne - natural disasters, volcano eruptions; ochrona środowiska,
  - zajęcia edukacyjne w obszarze przyrody: poznajemy składniki przyrody - nieożywione i ożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka, otaczają nas substancje - rozmowa na temat występowania w najbliższym otoczeniu przedmiotów wykonanych z różnych substancji ( recykling), poznajemy stany skupienia wody - znaczenie wody dla człowieka, oszczędzanie wody, poznajemy składniki pogody - zanieczyszczenie powietrza, kwaśne deszcze, obserwujemy rośliny i zwierzęta wokół nas - ochrona środowiska roślin i zwierząt,
  - zajęcia edukacyjne w obszarze biologii: składniki chemiczne organizmów - znaczenie wody, oszczędzanie wody, komórka roślinna - fotosynteza roślin, znaczenie tlenu w przyrodzie,
  - zbiórka zużytych baterii.

## 2. Szkoła Podstawowa w Szymankowie:

- sprzątanie świata - dnia 20.09. 2019 uczniowie Szkoły Podstawowej im. Edyty Czeskówny przyłączyli się do Akcji Sprzątania Świata- Polska 2019. Tegoroczna akcja przebiegała pod hasłem: "NIE ŚMIECIMY - SPRZĄTAMY - ZMIENIAMY!" Uczniowie, podzieleni na wyznaczone do sprzątania obszary, uzbrojeni w rękawice i worki, wraz z wychowawcami „zabrali śmieci na spacer”. Wspólne działanie na rzecz poszanowania środowiska to proste działania, dzięki którym uczymy się nie tworzyć niepotrzebnych odpadów i stajemy się coraz bardziej odpowiedzialnymi konsumentami, a w konsekwencji nie zaśmiecamy w takim stopniu jak dotąd i nie niszczymy środowiska. Będąc świadomymi wagi akcji Sprzątanie Świata, zachęcamy do promowania nieśmiecenia, do sprzątania cennych przyrodniczo i kulturowo terenów publicznych, do akcji, konkursów czy festiwali promujących segregację odpadów,

- zajęcia edukacyjne - w klasach O-VIII program nauczania zawiera elementy edukacji ekologicznej. Nauczyciele na zajęciach przekazują uczniom wiedzę z zakresu segregacji śmieci, oszczędzania energii poprzez zakup urządzeń energooszczędnych czy wyrabiania dobrych nawyków np. wyłączania zbędnego oświetlenia.

### 3. Zespół Szkół w Lichnowach:

- Sprzątanie Świata - uczniowie szkoły wyposażeni w worki i rękawiczki ruszyli do walki o czyste środowisko. Kolejny już raz aktywnie włączyli się do Akcji Sprzątania Świata. To wspólna lekcja poszanowania środowiska. Jej celem było promowanie czystego otoczenia, prawidłowego gospodarowania odpadami oraz inicjowanie działań, dzięki którym zmniejszy się negatywny wpływ na środowisko.,
- Zajęcia edukacyjne - przeprowadzone były w klasach „0” oraz I – III. Dzieci dowiedziały się o segregacji śmieci. Przekazano uczniom informacje o znaczeniu czystości dla ziemi i ludzi. W klasie VIII odbyły się zajęcia z ogólnopolskiego programu edukacyjnego Trzymaj formę. Edukacja w zakresie kształtowania prozdrowotnych nawyków wśród młodzieży szkolnej i ich rodzin poprzez promowanie zasad aktywnego stylu życia i zbilansowanej diety opierającej się na wolnym wyborze. Uniwersytet dzieci zajęcia odbyły się dla uczniów klasy I w ramach zajęć świetlicowych. Najważniejszymi założeniami metody pytań i doświadczeń jest rozbudzenie u dzieci ciekawości, która wzmaga chęć do poznawania inspirującego świata nauki i odkrywania własnych pasji. Program dotyczy zajęć z przyrody,
- Zajęcia wyjazdowe - uczniowie klasy VI uczestniczyły w trzydniowym wyjeździe na zieloną szkołę do Nowej Wsi Przywidzkiej, gdzie zostały upowszechnione zasady ochrony środowiska naturalnego oraz wiedzy o składnikach i funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego.

### 4. Urząd Gminy w Lichnowach:

- Akcja „sprzątanie świata” została zorganizowana dnia 20.09.2019 r. Polegała na zbiorowym sprzątaniu śmieci zalegających w miejscach nieprzeznaczonych do ich składowania. W ramach akcji zakupiono worki i rękawiczki ochronne. W zadaniu brali udział uczniowie oraz nauczyciele ze szkół podstawowych oraz gimnazjalnych na terenie gminy Lichnowy. Łączna ilość osób biorących w zadaniu to około 600 osób. Po zebraniu przez uczestników zadania, śmieci zostały odebrane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Malborku i przewiezione na wysypisko. Z uzyskanych od przedsiębiorstwa komunalnego informacji wynika, iż zebrano 10 m<sup>3</sup> odpadów. Budżet Gminy Lichnowy – 1 500,00 zł.

**Tabela 10. Zestawienie zadań z zakresu ochrony środowiska na terenie Gminy Lichnowy zrealizowanych w latach 2018-2019**

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2018, 2019	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>				
1.	<p>OZE - poprawą gospodarki niskoemisyjnej na Żuławach w Gminie Lichnowy.</p> <p>Na budynkach szkolnych i użyteczności publicznej, oraz w 46 gospodarstwach domowych zamontowano ekologiczne piece, pompy ciepła, solary i ogniwa fotowoltaiczne.</p> <p>Zakres pierwszego zadania obejmował wykonanie dokumentacji projektowej wraz z dostawą i montażem następujących instalacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacje kolektorów słonecznych do produkcji ciepłej wody w 36 obiektach mieszkalnych,</li> <li>- instalacje fotowoltaiczne wykorzystane do częściowego pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną w 20 obiektach mieszkalnych,</li> <li>- instalacje fotowoltaiczne wykorzystane do częściowego pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną w 7 obiektach użyteczności publicznej. Inwestycja została zakończona.</li> </ul>	2019	1 775 416,80	<p>Realizacja: Gmina Lichnowy</p> <p>Inwestycja była współfinansowana ze środków budżetu Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Osi Priorytetowej 10 Energia, Działania 10.3 Odnawialne źródła energii , Poddziałania 10.3.1. Odnawialne źródła energii – wsparcie dotacyjne współfinansowane z EFRR. Dofinansowanie wynosiło 85% kosztów kwalifikowalnych.</p> <p>Gmina otrzymała dofinansowanie z budżetu Unii Europejskiej w wysokości 1 389 240 zł.</p>
2.	<p>Wymiana źródeł ciepła w budynkach wielorodzinnych – zadanie miało na celu redukcję substancji szkodliwych przenikających do atmosfery poprzez dofinansowanie modernizacji systemów grzewczych poprzez likwidację kotłów i pieców opalanych węglem lub koksem i zastąpieniu ich źródłami ciepła wykorzystującymi odnawialne źródła energii –</p>	2018-2019	63 510,00	<p>Realizacja: Gmina Lichnowy</p> <p>Koszt kwalifikowany zadania wyniósł 63 510,00 zł (demontaż istniejących źródeł ciepła, zakup fabrycznie nowych źródeł ciepła wraz z oprzyrządowaniem, wykonanie instalacji wewnętrznej c.o. i c.w.u.)</p> <p>Dotacja Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku –</p>

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2018, 2019	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	<p>biomasę.</p> <p>Do zadania zostały zgłoszone 4 budynki mieszkalne wielorodzinne opalane kotłami na węgiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lisewo Malborskie, ul. 10 Marca – kocioł o mocy 2kW, roczne zużycie węgla – 4Mg,</li> <li>– Lichnowy, ul. Spółdzielcza – kocioł o mocy 5kW, roczne zużycie węgla – 3Mg,</li> <li>– Lichnowy, ul. Lipowa - kocioł o mocy 20kW, roczne zużycie węgla – 6Mg,</li> <li>– Boręty Pierwsze – kocioł o mocy 1,5kW, roczne zużycie węgla – 3Mg.</li> </ul> <p>Wymianie uległy źródła ciepła zlokalizowane w lokalach mieszkalnym w budynkach wielorodzinnych. W przedmiotowych budynkach nie ma jednego, wspólnego źródła ciepła, a każdy lokal posiada niezależny indywidualny piec.</p>			<p>17 894,00 zł (28,18% kosztów kwalifikowanych) Środki własne właścicieli nieruchomości, w których dokonano wymiany źródeł ciepła – 45 616,00 zł.</p>
<b>ZAGROŻENIE HAŁASEM</b>				
3.	<p>Budowa szlaku rowerowego Wiślanej Trasy Rowerowej R9” w ramach projektu „Pomorskie Trasy Rowerowe – Rowerem przez Żuławy. Przedsięwzięcie polegało na oznakowaniu trasy rowerowej od Pordenowo do Lisewa Malborskiego na długości 15,65 km, natomiast na odcinku 1 km w miejscowości Dąbrowa wybudowano ścieżkę pieszo-rowerową z masy bitumicznej o szerokości 2,5 m. Dodatkowo wybudowano dwa przystanki rowerowe:</p>	2018	1 396 516,00	<p>Realizacja: Gmina Lichnowy Dofinansowanie na poziomie 85%</p>

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2018, 2019	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	w Dąbrowie przy placu zabaw oraz w Lichnowach w istniejącym parku przy Urzędzie Gminy			
4.	Udzielenie pomocy finansowej w wysokości 168 498,00 zł dla Powiatu Malborskiego na wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 2337G Pordenowo - Lichnowy, na podstawie Uchwały Nr XXXIII/222/2017 Rady Gminy Lichnowy z dnia 26 września 2017 roku. Wkład własny gminy wynosił 30 % kosztów inwestycji.	2018	168 498,00	Realizacja: Gmina Lichnowy poprzez udzielenie dotacji
5.	Modernizacja drogi gminnej nr 191 102G ul. Braterska w Lisewie Malborskim poprzez wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego metodą nakładki na istniejącej nawierzchni	2018	384 610,00	Realizacja: Gmina Lichnowy Koszt inwestycji to 384 610,00 zł, wkład własny gminy wyniósł 293 014,00 zł.
6.	Zamontowanie wiaty przystankowej wraz z utwardzeniem – W-9 w pasie drogi gminnej w Parszewie	2018	7 441,44	Realizacja: Gmina Lichnowy
7.	Przy udziale pracowników robót publicznych pomalowano przystanki autobusowe, systematycznie prowadzono prace porządkowe w pasie dróg gminnych, okaszano pobocza, pasy przydrożne , utrzymywano ścieżkę pieszo-rowerową, zakupiono znaki drogowe i tablice ostrzegawcze	2018	2 844,38	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2018, 2019	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>				
8.	Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Lichnowy	2018-2019	koszty administracyjne WIOŚ / GIOŚ	Realizacja: Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku
<b>GOSPODAROWANIE WODAMI / GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA</b>				
9.	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej Szymankowo ul. Boczna	2018	65 136,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.
10.	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej Lichnowy ul. Spółdzielcza	2018	54 466,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.
11.	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej Lisewo Malborskie	2019	119 713,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.
12.	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej Dąbrowa	2019	42 716,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.
13.	Kontynuacja rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Lichnowy (działki przy boisku sportowym) – wykonano 185 mb sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200 mmm	2018	99 854,50	Realizacja: Gmina Lichnowy
14.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Szymankowie z możliwością podłączenia budynku na działce nr 133/2 oraz 133/1 przy ul. Bocznej – w II półroczu firma Centralny Wodociąg Żuławski wykonała 62 mb sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200 mmm oraz 60 mb sieci tłocznej Ø 50 mm	2018	42 999,99	Realizacja: Gmina Lichnowy
15.	Opracowanie projektu budowlanego budowy kanalizacji przy drodze nr 191067 we wsi Dąbrowa	2018	6 500,00	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2018, 2019	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
16.	Udrożnienie rowu w Szymankowie	2018	1 900,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
17.	Wykonanie wymiany sieci burzowej długości 45 mb w pasie drogi wewnętrznej w Parszewie	2018	7 380,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
18.	Udrożnienie odwodnienia sieci burzowej przy ul. Braterskiej w Lisewie Malborskim	2018	8 499,30	Realizacja: Gmina Lichnowy
19.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Szymankowo, Tropiszewo i Starynia. Wykonano 6 410 mb rurociągu tłoczego Ø 110, 436 mb rurociągu tłoczego Ø 75, 87 mb rurociągu grawitacyjnego Ø 250. Wybudowano kolektor tłoczny z dwoma przepompowniami ścieków oraz wykonano modernizację dwóch istniejących przepompowni ścieków w celu zawrócenia ich z Szymankowa do kolektora Lisewo Malborskie - Nowy Staw.	2019	1 953 108,33	Realizacja: Gmina Lichnowy W roku 2019 wydatki wyniosły 1 953 108,33 zł, w tym środki budżetu Unii Europejskiej 1 361 517,65 zł oraz środki własne 591 590,68 zł.
20.	Budowa kanalizacji sanitarnej przy drodze nr 191067 w miejscowości Dąbrowa - wybudowano 116 mb sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200 mm umożliwiając podłączenie 5 działek	2019	60 080,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
21.	Zakup pompy do przepompowni ścieków - bajpas Nowy Staw	2019	20 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
22.	Montaż zbiornika tłoczni ścieków oraz dwóch separatorów w tłoczni bajpas Nowy Staw	2019	99 081,37	Realizacja: Gmina Lichnowy
23.	Wykonanie analizy zagrożeń, w tym identyfikacji miejsc, w których występuje zagrożenie dla bezpieczeństwa osób wykorzystujących obszar wodny do pływania, kąpania się, uprawiania sportu lub rekreacji w Gminie Lichnowy.	2019	984,00	Realizacja: Gmina Lichnowy Zadanie zlecono Pomorskiemu Wodnemu Ochotniczemu Pogotowiu Ratunkowemu w Gdyni.
24.	Dofinansowanie budowy przydomowych	2018-2019	2018 = 5 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy



Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2018, 2019	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	oczyszczalni ścieków		2019 = 4 250,00	
25.	Aktualizacja ewidencji zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych, kontynuacja działań w zakresie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania	2018-2019	koszty administracyjne	Realizacja: zadanie realizowane na bieżąco przez pracowników Urzędu Gminy Lichnowy
<b>ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY</b>				
26.	Prowadzenie postępowań administracyjnych w sprawie wydania koncesji na wydobywanie kopalin (brak decyzji)	2018-2019	koszty administracyjne	Realizacja: Powiat Malborski
27.	Prowadzenie postępowań administracyjnych w sprawie wydania decyzji dotyczących rekultywacji i decyzji uznających rekultywację za zakończoną (brak decyzji)	2018-2019	koszty administracyjne	Realizacja: Powiat Malborski
28.	Przeprowadzenie szkoleń dla rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej	2018-2019	działalność statutowa	Realizacja: Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>				
29.	Koszty związane z odbiorem odpadów komunalnych oraz koszty zagospodarowania odpadów w ZUOS Tczew	2018	567 610,52	Realizacja: Gmina Lichnowy
30.	Koszty związane z odbiorem odpadów komunalnych oraz koszty zagospodarowania odpadów w ZUOS Tczew	2019	743 558,50	Realizacja: Gmina Lichnowy
31.	Zarządzanie wysypiskiem odpadów stałych w Lisewie Malborskim na podstawie umowy podpisanej z ZUOS Tczew	2018-2019	2018 = 8 983,61 2019 = 12 099,51	Realizacja: Gmina Lichnowy
32.	„Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Lichnowy edycja 2019”	Zadanie realizowano od 06.12.2019 r. – 14.10.2020 r.	Łączny kwalifikowany zadania wyniósł 15 375,00 zł	100% zostało dofinansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Usunięto 48.539,00 Mg odpadów.

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2018, 2019	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>				
33.	Kontrola wydawania pozwoleń na wycinkę drzew (wizja lokalna)	2018-2019	koszty administracyjne	Realizacja: zadanie realizowane na bieżąco przez pracowników Urzędu Gminy Lichnowy
34	Realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa, naprawy i rozgrodzenia zabezpieczeń lasu, utrzymanie porządku w lesie, pielęgnacje w postaci czyszczeń wczesnych i późnych oraz wykaszania i opryski chwastów na założonych uprawach leśnych	cały okres sprawozdawczy	w ramach działań statutowych	Realizacja: Nadleśnictwo Elbląg
<b>POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE</b>				
35.	Prowadzenie rejestru zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (brak w gminie)	2018-2019	koszty administracyjne WIOŚ	Realizacja: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku W Gminie nie ma zakładów ZDR i ZZR
36.	Prowadzenie rejestru poważnych awarii przemysłowych (brak w gminie)	2018-2019	koszty administracyjne WIOŚ	Realizacja: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku Na opisywanym terenie w okresie sprawozdawczym nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe
37.	Pokrycie kosztów utrzymania 4 jednostek terenowych OSP . W ramach bieżącego utrzymania na bieżąco dokonywano zakupu paliwa do samochodów bojowych, naprawiano sprzęt, zakupiono 6 nowych akumulatorów , zakupiono opony wraz z felgami do samochodu OSP Lichnowy za kwotę 3 500 zł, zakupiono umundurowanie dla członków OSP za kwotę 4 000 zł, ubezpieczono samochody pożarniczych, wypłacono ekwiwalentów za udział w szkoleniach i akcjach gaśniczo-ratowniczych dla członków OSP, wypłacono wynagrodzenia	2018	109 083,69	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2018, 2019	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	dla gospodarzy OSP w 4 jednostkach, pokryto kosztów badań lekarskich oraz szkolenia kursu medycznego kwalifikowanego pierwszej pomocy dla dwóch członków OSP. Z osobami fizycznymi, w celu utrzymania porządku na terenie wszystkich remiz oraz przeprowadzania bieżącej konserwację sprzętu zostaną podpisano umowy cywilnoprawne. Zakupiono buty specjalne, mundury strażackie, agregat prądotwórczy dla OSP Pordenowo.			
38.	Wyposażenie magazynu w celach uzupełnienia zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2018	600,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
39.	Zakup nagrody dla laureatów gminnego konkursu bezpieczeństwa (edukacja)	2018	1 721,32	Realizacja: Gmina Lichnowy
40.	Pozyskanie środki na nabycie wyposażenia i urządzeń ratownictwa, niezbędnych do udzielenia pomocy poszkodowanym bezpośrednio na miejscu zdarzenia. Zakupiono cylinder rozpierający o wartości 10 852,00 zł dla jednostki OSP Lichnowy oraz zestaw ratownictwa medycznego PSP R1 o wartości 4 939,00 zł dla jednostki OSP Lisewo Malborskie.	2018	15 791,00	W maju 2018 r. Gmina Lichnowy złożyła wniosek w ramach VI naboru prowadzonego przez Ministerstwo Sprawiedliwości na powierzenie realizacji zadań ze środków Funduszu Pomocy Pokrzywdzonym oraz Pomocy Postpenitencjarnej. Całkowita wartość zakupu wyniosła 15 791,00 złotych, z czego wkład Gminy Lichnowy wyniósł 157,91 zł.
41.	Pokrycie kosztów utrzymania 4 jednostek terenowych OSP oraz pomoc w utrzymaniu Komendy Powiatowej Policji w Malborku. W ramach bieżącego utrzymania zakupiono paliwo do samochodów oraz części do naprawy sprzętu, zakupiono komplet opon wraz z felgami do samochodu STAR użytkowanego przez OSP	2019	104 533,81	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2018, 2019	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	<p>Lisewo Malborskie za kwotę 3 990,00 zł, zakupiono części naprawcze do przeglądu 5-letniego aparatów tlenowych , zakupiono sprzęt i akumulatory do samochodu Mitsubishi w Lisewie Malborskim na kwotę 3 979,50 zł, zakupiono 6 węży do motopompy dla OSP Lichnowy za 1 174,90 zł oraz akumulatory do samochodu OSP Lichnowy. Ubezpieczono samochody pożarnicze oraz członków OSP. Zakupiono 6 par butów specjalnych dla OSP Lichnowy za 3 321 zł , na które gmina otrzymała dofinansowanie do Marszałka Województwa Pomorskiego w wysokości 1 080 zł. Wyplacono ekwiwalent za udział w akcjach ratowniczych w wysokości 18 423,95 zł , w tym szkolenie podstawowe 6 członków OSP na kwotę 6 000 zł. Co miesiąc wypłacano wynagrodzenie dla gospodarzy OSP w 4 jednostkach. Pokryto koszty badań lekarskich członków OSP.</p>			
42.	Zakup nagród dla laureatów gminnego konkursu bezpieczeństwa	2019	1 570,72	Realizacja: Gmina Lichnowy
43.	Opracowanie i aktualizacja dokumentów z zakresu obrony cywilnej i zarządzania kryzysowego	cały okres sprawozdawczy - na bieżąco	koszty bieżące w ramach zadań własnych	Realizacja: Gmina Lichnowy

Opracowano na podstawie: danych uzyskanych w czasie ankietyzacji, a także na podstawie sprawozdań z wykonania budżetu Gminy Lichnowy za 2018 i 2019 r.: Zarządzenie Nr 24/2019 Wójta Gminy Lichnowy z dnia 28 marca 2019 r. w sprawie przyjęcia sprawozdania z wykonania budżetu gminy Lichnowy za 2018 rok; Zarządzenie Nr 18/2020 Wójta Gminy Lichnowy z dnia 27 marca 2020 r. w sprawie przyjęcia sprawozdania z wykonania budżetu gminy Lichnowy za 2019 rok. W sprawozdaniach znajdują się szczegółowe informacje dotyczące zrealizowanych zadań.

#### 4. ANALIZA WYDATKÓW BUDŻETOWYCH GMINY LICHNOWY W KONTEKŚCIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Informacje dotyczące wydatków Gminy Lichnowy w okresie sprawozdawczym przedstawiono w formie tabelarycznej.

**Tabela 11. Wydatki w poszczególnych działach budżetowych w latach 2018-2019**

Wyszczególnienie wydatków w poszczególnych latach	Wielkość wydatków w poszczególnych latach (zł)	
	2018	2019
Dział 010 - Rolnictwo i łowiectwo	1 344 241,34	3 010 665,86
Dział 400 - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	133 012,93	45 802,62
Dział 600 - Transport i łączność	264 063,40	75 202,58
Dział 630 - Turystyka	1 323 978,00	-
Dział 700 - Gospodarka mieszkaniowa	117 234,76	136 591,49
Dział 710 - Działalność usługowa	11 643,60	12 499,80
Dział 750 - Administracja publiczna	1 890 237,25	1 956 582,90
Dział 751 - Urzędy naczelnych organów władzy państwowej, kontroli i ochrony prawa oraz sądownictwa	42 733,22	33 157,20
Dział 754 - Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	109 083,69	104 533,81
Dział 757 – Obsługa długu publicznego	135 894,69	143 967,53
Dział 801 - Oświata i wychowanie	6 589 824,26	6 897 310,08
Dział 851 – Ochrona zdrowia	53 217,06	40 204,97
Dział 852 - Pomoc społeczna	1 845 907,16	1 823 805,31
Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej	454 676,41	-
Dział 854 - Edukacyjna opieka wychowawcza	114 157,54	109 303,47
Dział 855 - Rodzina	6 738 332,41	7 418 650,61
<b>Dział 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska</b>	<b>1 160 642,47</b>	<b>2 895 485,91</b>
Dział 921 - Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	615 061,24	717 375,02
Dział 926 - Kultura fizyczna	71 897,97	65 631,63
<b>ogółem</b>	<b>23 015 839,40</b>	<b>25 486 770,79</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z budżetu Gminy Lichnowy i danych GUS

Wydatki budżetowe Gminy Lichnowy wzrosły z 23,0 mln zł w 2018 r. do 25,5 mln zł w 2019 r. W tym czasie wydatki w Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska znacząco wzrosły ze 1,2 mln zł w 2018 r. do 2,9 mln zł w 2019 r. Udział wydatków w Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska w ogólnej sumie wydatków wyniósł 5,0 % w 2018 r. i 11,4 % w 2019 r.

## 5. ANALIZA SPÓJNOŚCI ZADAŃ WYZNACZONYCH DO REALIZACJI W GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z ZADANIAMI REALIZOWANYMI NA POZIOMIE POWIATOWYM

Analiza spójności zadań wyznaczonych do realizacji w gminnym programie ochrony środowiska z zadaniami realizowanymi w zakresie ochrony środowiska na szczeblu powiatowym pozwalają stwierdzić, że:

- co do zasady zadania przewidziane na szczeblu powiatowym i gminnym są ze sobą spójne ze względu na zamierzony efekt jakim jest poprawa jakości środowiska,
- widoczne są rozbieżności w sposobie zapisu i realizacji poszczególnych zadań jednak wskazany brak spójności w sposobie zapisu poszczególnych zadań nie wynika z tego, że zadania się wykluczają, ale z istoty problemów występujących w obu jednostkach i możliwościach realizacji poszczególnych zadań,
- realizowany zakres tematyczny zadań jest podobny.

Ogólnie należy stwierdzić, że podejmowane działania mają na celu ochronę środowiska i poszczególnych jego komponentów, dlatego treść i zgodność wdrażanych zadań i realizowanych inwestycji należy ocenić pozytywnie.

## 6. OPIS BARIER W REALIZACJI ZADAŃ

Analiza wykonania zadań pozwala na stwierdzenie, że podstawowymi **barierami w realizacji zadań** przewidzianych w programie ochrony środowiska są:

- bariery finansowe – spowodowane niewystarczającą ilością środków finansowych na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska,
- bariery związane z niewystarczającą świadomością ekologiczną – wynikające z braku wiedzy i pełnego przekonania o potrzebie ochrony środowiska przez poszczególne podmioty i mieszkańców, istnieje przekonanie, że np. oszczędzanie wody czy segregowanie odpadów w skali pojedynczego gospodarstwa domowego nie przyniesie oczekiwanych rezultatów,
- bariery prawne – każde zadanie jakie mogłoby być realizowane w zakresie ochrony środowiska musi być zgodne z obowiązującym prawem (np. z zakresu strategicznych ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko), co w związku z mnogością interpretacji prawnych przepisów może powodować długotrwałą realizację niektórych zadań bądź niespójność działań podejmowanych przez różne podmioty,
- bariery wynikające ze zmienności przepisów – co związane jest choćby z faktem szybko zmieniającego się prawa w zakresie sposobów segregacji odpadów (nowe rozporządzenie), które np. dla mieszkańców może być niejasne.

## 7. TABELA WSKAŹNIKÓW UWZGLĘDNIONYCH NA POTRZEBY OCENY STOPNIA REALIZACJI ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Poniżej, w formie tabeli przedstawiono **wartości** poszczególnych **wskaźników** w latach 2018-2019.

**Tabela 12. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania programu ochrony środowiska w latach 2018-2019**

Lp.	Wskaźniki	2018	2019
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>			
1.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi, gdzie w ocenie uwzględnia się parametry wymienione poniżej:	klasa:	klasa:
	dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ),	A	A
	dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> ),	A	A
	tlenek węgla (CO),	A	A
	benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ),	A	A
	ozon (O <sub>3</sub> ),	A (D2)	A (D2)
	pył PM10,	C	A
	pył PM2,5,	A	A
	benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM10, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM10.	C	C
2.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, gdzie w ocenie uwzględnia się:	klasa:	klasa:
	dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ),	A	A
	tlenki azotu (NO <sub>x</sub> ),	A	A
	ozon (O <sub>3</sub> )	A (D2)	A (D2)
3.	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej ogółem (%)	<0,1	<0,1
<b>Zagrożenia hałasem</b>			
4.	Czy notowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasów?	brak badań	brak badań
5.	Ścieżki rowerowe (drogi dla rowerów) ogółem (km)	5,0	5,0

Lp.	Wskaźniki	2018	2019
<b>Pola elektromagnetyczne</b>			
6.	Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	brak badań	brak przekroczeń
<b>Zasoby wodne</b>			
7.	Stan wód powierzchniowych badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych	zły	zły
8.	Stan chemiczny Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 15, 16 i 29	nie oceniano	dobry
9.	Stan ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 15, 16 i 29	nie oceniano	dobry
10.	Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie Gminy Lichnowy przez PIG-PIB	IV – wody niezadowolającej jakości	IV – wody niezadowolającej jakości
<b>Gospodarka wodno – ściekowa i gospodarowanie wodami</b>			
11.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (m <sup>3</sup> )	26,7	26,2
12.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej (%)	98,1	98,1
13.	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (km)	56,1	56,1
14.	Liczba czynnych przyłączy wodociągowych (sztuk)	1 302	1 315
15.	Woda dostarczona gospodarstwu domowemu (tys. m <sup>3</sup> )	124,3	121,1
16.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej (%)	99,9	99,9
17.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	51,0	58,0
18.	Liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych (sztuk)	590	588
19.	Ścieki komunalne odprowadzone do sieci kanalizacyjnej i oczyszczone w ciągu roku (tys. m <sup>3</sup> )	104,2	99,4
20.	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	102	122
21.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	23	24
<b>Zasoby geologiczne i gleby</b>			
22.	Liczba decyzji określających warunki rekultywacji wydanych w danym roku	0	0
23.	Liczba decyzji uznających rekultywację za zakończoną wydanych w danym roku	0	0
24.	Liczba eksploatowanych złóż	0	0



Lp.	Wskaźniki	2018	2019
<b>Gospodarka odpadami</b>			
25.	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku (t)	699,24	750,82
26.	Zmieszane odpady komunalne ogółem na 1 mieszkańca (kg)	150,1	162,7
27.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (%) – <b>został osiągnięty</b>	15 %	15 %
28.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu (%) – <b>został / nie został osiągnięty</b>	30 %	32 %
29.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (%) – <b>został osiągnięty</b>	98 %	93 %
<b>Zasoby przyrodnicze</b>			
30.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (ha)	507,00	507,00
31.	Liczba pomników przyrody	7	7
32.	Lesistość (%)	0,6	0,6
33.	Powierzchnia lasów ogółem (ha)	51,39	51,39
<b>Poważne awarie przemysłowe</b>			
34.	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	0	0
35.	Liczba zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	0	0
36.	Liczba zgłoszonych do WIOŚ poważnych awarii przemysłowych	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych Gminy Lichnowy, GUS, WIOŚ i GIOŚ

## 8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wśród najistotniejszych zrealizowanych zadań i osiągniętych **efektów realizacji** „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lichnowy na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” wymienić należy **zmiany o charakterze pozytywnym i negatywnym**.

Zmiany **pozytywne** w latach 2018-2019 lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Podejmowane działania w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii i wymiany źródeł ogrzewania budynków przynoszą pozytywne efekty w postaci ograniczenia zanieczyszczenia powietrza np. w zakresie pyłu zawieszonego PM10.
2. Modernizacja dróg gminnych i powiatowych w miarę możliwości finansowych - dzięki czemu możliwe jest obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu bezpieczeństwa. Jednocześnie realizowane są zadania związane z rozbudową infrastruktury dla pieszych i rowerzystów co daje możliwości różnicowania form transportu i wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.
3. Brak zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych ze względu na brak przekroczeń dopuszczalnych norm.
4. Dobry stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych wg danych za 2019 r.
5. Pełne zwodociągowanie opisywanego obszaru.
6. Jakość wód dostarczanych siecią wodociągową spełnia wymagane normy, a w przypadku incydentalnych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Modernizacja sieci wodociągowej poprawia sprawność funkcjonowania sieci oraz sprzyja dostarczaniu mieszkańcom wody wysokiej jakości. Prowadzona jest konsekwentna modernizacja sieci wodociągowej.
7. Osiągnięcie w okresie sprawozdawczym wymaganych poziomów w zakresie gospodarki odpadami:
  - a. poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
  - b. poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.
8. Dofinansowanie działań proekologicznych.
9. Prowadzenie szkoleń rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej.
10. W latach 2018-2019 na terenie Gminy Lichnowy nie było zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej. Wg ewidencji prowadzonej przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Malborku na terenie Gminy Lichnowy w okresie sprawozdawczym nie zarejestrowano nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska.

Zmiany **negatywne** w latach 2018-2019 lub utrzymanie stanu negatywnego:

1. Utrzymanie niskiej jakości powietrza w zakresie stężeń docelowych B(a)P, a także poziomu długoterminowego dla ozonu w kontekście ochrony zdrowia dla całej strefy pomorskiej do której należy Gmina Lichnowy.
2. Brak pełnej informacji o występujących, potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych. Brak możliwości rzetelnej kontroli szczelności zbiorników.
3. Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem część Gminy Lichnowy.
4. W punktach monitoringowych na terenie Gminy Lichnowy stwierdzono wody IV klasy tj. wody niezadawalającej jakości.
5. Występowanie w punktach monitoringowych na terenie Gminy Lichnowy wód podziemnych klasy IV – wody niezadawalającej jakości.
6. Brak możliwości technicznych do przyłączenia części mieszkańców do sieci kanalizacyjnej co skutkuje występowaniem potencjalnie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. Spowodowane jest to brakiem sieci kanalizacyjnej na terenach zabudowy rozproszonej.
7. Brak osiągnięcia w okresie sprawozdawczym wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2019 r.
8. Mała liczba badań monitoringowych lub ich brak (np. w zakresie hałasu) co utrudnia analizę stanu środowiska.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje oraz dane przedstawione w formie tabelarycznej w poprzednim rozdziale należy pozytywnie ocenić realizację programu ochrony środowiska Gminy Lichnowy. **Przeważają pozytywne aspekty podejmowanych działań** co odzwierciedla się zarówno we wskaźnikach jak i podejmowanych zadaniach.

Warto zaznaczyć, że ważne jest uwzględnianie w nowopowstających lub zmienianych planach zagospodarowania przestrzennego oraz na etapie wydawania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, na bazie których udzielane są pozwolenia na budowę:

- uwzględnianie zachowania terenów zielonych,
- stosowanie wymagań udziału powierzchni biologicznie czynnych na działkach budowlanych,
- przestrzeganie określonych wymagań ochrony powietrza (stosowanie ekologicznych niskoemisyjnych systemów grzewczych, odnawialnych źródeł energii tam gdzie jest to technicznie możliwe).

## 9. ZASADY DALSZEGO MONITORINGU

W procesie wdrażania programu ochrony środowiska 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 oraz będą mogły być dokonane modyfikacje programu.

Niniejszy dokument jest wypełnieniem obowiązku **monitorowania i sprawdzania efektów realizacji** wobec obowiązującej dotychczas „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lichnowy na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” za lata 2018-2019.

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.

Stały monitoring wdrażania zapisów programu powinien być prowadzony w cyklu dwuletnim, co oznacza, że co dwa lata należy opracować raport z realizacji obowiązującego dokumentu. Wyniki tego raportu powinny być wskazówką, co należy poprawić, gdzie skoncentrować działania. Następne dwa lata to realizacja kolejnych działań, po czym znowu należy sporządzić raport z kolejnych dwóch lat realizacji POŚ. Będzie on dotyczył lat 2020-2021.

## Wybrane akty prawne:

### Stan prawny na maj 2022 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego dokumentu, należy zaliczyć następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1057 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 888),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 2028),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpielii (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 255),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1475),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

## SPIS TABEL

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia .....	9
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....	10
Tabela 3. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Lichnowy ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.....	13
Tabela 4. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Lichnowy .....	14
Tabela 5. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek i Jezior obejmujących swym zasięgiem Gminę Lichnowy .....	16
Tabela 6. Stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) obejmujących Gminę Lichnowy – dane za lata 2016 i 2019 .....	18
Tabela 7. Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie Gminy Lichnowy przez PIG-PIB w latach 2018-2019.....	18
Tabela 8. Zestawienie nieruchomości, na których występują potencjale historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi (informacja Wydziału Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Malborku) .....	20
Tabela 9. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Lichnowy przebadanych w latach 2018-2021.....	21
Tabela 10. Zestawienie zadań z zakresu ochrony środowiska na terenie Gminy Lichnowy zrealizowanych w latach 2018-2019 .....	36
Tabela 11. Wydatki w poszczególnych działach budżetowych w latach 2018-2019 .....	45
Tabela 12. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania programu ochrony środowiska w latach 2018-2019 .....	47

## SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa Gminy Lichnowy i okolic .....	7
Ryc. 2. Granice zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek.....	13
Ryc. 3. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rzeczne .....	14
Ryc. 4. Obszary narażone na podtopienia .....	15
Ryc. 5. Granice Jednolitych Części Wód Podziemnych.....	17
Ryc. 6. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Lichnowy .....	22
Ryc. 7. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Lichnowy.....	22
Ryc. 8. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Lichnowy .....	22
Ryc. 9. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Lichnowy .....	23
Ryc. 10. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Lichnowy .....	23
Ryc. 11. Granice Starożuławskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu .....	28
Ryc. 12. Granice Dolina Dolnej Wisły PLB040003 .....	29