

Raport z realizacji
Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Lichnowy na lata 2014-2017
z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2020-2021



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

**Raport z realizacji
Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Lichnowy na lata 2014-2017
z perspektywą na lata 2018-2021
za lata **2020-2021****

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 2020-2021 W OBSZARACH INTERWENCJI PRZEWIDZIANYCH W RAPORTOWANYM PROGRAMIE	7
2.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	7
2.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	12
2.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	13
2.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	13
2.4.1.	WODY POWIERZCHNIOWE	13
2.4.2.	WODY PODZIEMNE	18
2.5.	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	19
2.5.1.	JAKOŚĆ WÓD W SIECI WODOCIĄGOWEJ	21
2.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	21
2.7.	GLEBY	22
2.8.	GOSPODARKA ODPADAMI	26
2.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	31
2.10.	POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE	34
3.	ZADANIA ZREALIZOWANE NA TERENIE GMINY LICHNOWY W OKRESIE OD 1 STYCZNIA 2020 R. DO 31 GRUDNIA 2021 R.	35
4.	ANALIZA WYDATKÓW BUDŻETOWYCH GMINY LICHNOWY W KONTEKŚCIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	48
5.	ANALIZA SPÓJNOŚCI ZADAŃ WYZNACZONYCH DO REALIZACJI W GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z ZADANIAMI REALIZOWANYMI NA POZIOMIE POWIATOWYM	49
6.	OPIS BARIER W REALIZACJI ZADAŃ.....	49
7.	TABELA WSKAŹNIKÓW UWZGLĘDNIONYCH NA POTRZEBY OCENY STOPNIA REALIZACJI ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	50
8.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	53
9.	ZASADY DALSZEGO MONITORINGU.....	55
	SPIS TABEL	57
	SPIS RYCIŃ	57

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,
NH₄ – amon,
NO_x - 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 zawieszzonego o średnicy do 10 μm,
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszzonego 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,
SO₂ – 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 2020 r. do 31 grudnia 2021 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.

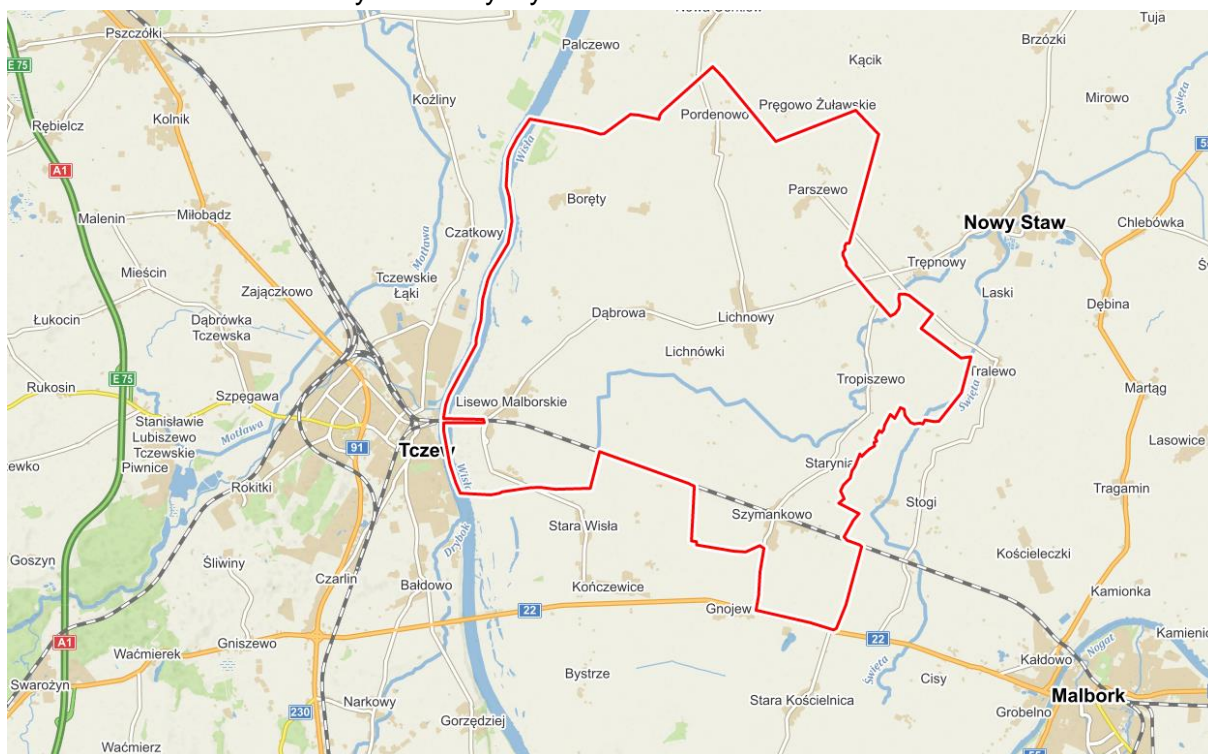
W dokumencie wykorzystano informacje dostępne w publikacjach instytucji działających w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Lichnowy oraz danych literaturowych.

1.5. OBSZAR DLA KTÓREGO SPORZĄDZANY JEST RAPORT

Raport dotyczy Gminy Lichnowy, którą zgodnie z danymi GUS:

- w dniu 31.12.2020 r. zamieszkiwało 4 618 osób,
- w dniu 31.12.2021 r. zamieszkiwało 4 571 osób.

Powierzchnia Gminy Lichnowy wynosi 8 891 ha.



Ryc. 1. Mapa Gminy Lichnowy i okolic
Źródło: www.mapy.cz

2. OCENA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W LATACH 2020-2021 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

dozwołaną 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 (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu NO_x i ozon (O₃).

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 NO₂ 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 PM₁₀ w 2020 r.;
- O₃ - ze względu na poziom celu długoterminowego biorąc pod uwagę kryterium ochrony roślin - w całym okresie sprawozdawczym;
- O₃ - 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 i PM_{2,5} 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 2020-2021.

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 2020-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa	
	2020 r.	2021 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A/A1	A/A1
PM 10 (pył zawieszony)	A	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 ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	A	A
O ₃ 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 dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowy.

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 PM_{2,5} 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 2020-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa pomorska	2020	A	D2	A	A
	2021	A	D2	A	A

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

Przy użyciu modelowania matematycznego, metody obiektywnego szacowania oraz wyników pomiarów, Główny Inspektor Ochrony Środowiska określił średnioroczne wartości stężeń dla każdego zanieczyszczenia uwzględnionego w ocenie rocznej poza ozonem. Dla ozonu nie określa się tła substancji w powietrzu. Ozon badany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska jest zanieczyszczeniem wtórnym, a nie pierwotnym, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Wartość średniorocznej stężenia ozonu nie jest normowana i ze względu na duże różnice stężeń tego zanieczyszczenia pomiędzy okresem wiosenno-letnim, a jesienno-zimowym nie może być wykorzystywana do ocen.

W latach 2020 – 2021 na terenie Gminy Lichnowy, wystąpiły następujące **wartości stężeń średniorocznych** (wartości minimum – maksimum):

Tabela 3. Średnioroczne wartości stężeń zanieczyszczeń na terenie Gminy Lichnowy w latach 2020-2021

Lp.	Substancja	Rok	
		2020	2021
1.	NO₂ (nr CAS 10102-44-0): Sa (µg/m ³)	9-10	10-11
2.	SO₂ (nr CAS 7446-09-5) ¹ : Sa (µg/m ³)	2	2-3
3.	Pył zawieszony PM₁₀ : Sa (µg/m ³)	11-18	19-24
4.	Pył zawieszony PM_{2,5} : Sa (µg/m ³)	6-11	11-17
5.	Benzen (nr CAS 71-43-2): Sa (µg/m ³)	0,5	0,5-1
6.	Ołów (nr CAS 7439-92-1) ² : Sa (µg/m ³)	0,01	0,01
7.	CO (nr CAS 630-08-0) ³ : Sa (µg/m ³)	190-280	270-350
8.	Arsen (nr CAS 7440-38-2) ⁴ : Sa (µg/m ³)	0,6	0,8
9.	Kadm (nr CAS 7440-43-9) ⁴ : Sa (µg/m ³)	0,3	0,3
10.	Nikiel (nr CAS 7440-02-0) ⁴ : Sa (µg/m ³)	0,8	1
11.	Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8) ⁵ : Sa (ng/m ³)	0,37-1,4	0,28-1,49

Źródło: GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

W celu poprawy jakości powietrza Gmina Lichnowy **udziela mieszkańcom dotacji.**

W 2020 r. zamontowano instalacje kolektorów słonecznych do produkcji ciepłej wody użytkowej w 19 obiektach mieszkalnych:

- a) 11 instalacji opartych o 2 panele w systemie przewidzianym do ogrzewania c.w.u.,
- b) 8 instalacji opartych o 3 panele w systemie przewidzianym do ogrzewania c.w.u.,
- c) instalację kotła o mocy 25 kW opalanego biomasą do ogrzewania oraz produkcji ciepłej wody użytkowej w obiekcie użyteczności publicznej z włączeniem do układu centralnego ogrzewania i systemu kominowego

Koszt całego zadania wyniósł 260 700,50 zł brutto.

¹ Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony Środowiska.

² Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀.

³ W polskim prawie nie został określony dopuszczalny poziom średniej rocznej wartości stężenia CO, poziom ten został określony jedynie w odniesieniu do wartości średniej 8-godzinnej.

⁴ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dla arsenu, kadmu i niklu w pyłe PM₁₀ nie zostały w polskim prawie określone poziomy dopuszczalne. Oceny jakości powietrza w odniesieniu do tych zanieczyszczeń dokonuje się w oparciu o poziomy docelowe, które są wartościami średniorocznymi.

⁵ Stężenie w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ nie został w polskim prawie określony poziom dopuszczalny. Oceny jakości powietrza w odniesieniu do benzo(a)pirenu dokonuje się w oparciu o poziom docelowy, który jest wartością średnioroczną.

Zadanie zostało dofinansowanie w wysokości 85% kosztów kwalifikowanych.

Warto podkreślić, że realizowany jest „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lichnowy”. Dokument został opracowany w celu ustalenia potrzeb i problemów występujących na opisywanym terenie w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wyznaczenie kierunków działań, które mają przyczynić się do: redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, a także redukcji zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej. Celem realizowanych zadań jest również zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, wynikających z działań zmniejszających emisję.

Istotnym elementem działań służących poprawie jakości powietrza będzie w kolejnych latach Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (CEEB). Jej celem jest stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której będzie można realizować ustawowe działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków i wymiany źródeł ogrzewania.

Realizacja zadań przebiega nie tylko na szczeblu gminnym, ale również powiatowym i wyższych szczeblach. 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**. W obowiązującym Planie Inwestycji oraz w Planie Rozwoju nie przewidziano budowy sieci gazowej na terenie Gminy Lichnowy.

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. Droga krajowa DK 22 została objęta strategiczną mapą hałasu wykonana w roku 2022 na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Jednak oddziaływanie tej drogi na klimat akustyczny opisywanej jednostki terytorialnej jest nieistotny. Droga krajowa 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.

Na terenie Gminy Lichnowy na podstawie bazy EHAŁAS znajdują się dwa punkty pomiarowe hałasu kolejowego linii kolejowej nr 9 wykonane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A PM.:

1. POM_P17

Miejsce wykonywania badań: Lichnowki 11

Współrzędne: 18.8950, 54.07987

Wyniki: $L_{AeqD}= 63,9$ dB, $L_{AeqN}= 61,0$ dB

Poziomy dopuszczalne: $L_{AeqD}= 61,0$ dB, $L_{AeqN}= 56,0$ dB.

2. POM_R17

Miejsce wykonywania badań: Lichnowki 11

Współrzędne: 18.8947, 54.07982

Wyniki: $L_{AeqD}= 65,2$ dB, $L_{AeqN}= 62,8$ dB

Brak dopuszczalnych poziomów w miejscu pomiaru.

Analiza wyników badań pozwala stwierdzić, że w porze dnia w punkcie pierwszym odnotowano niewielkie przekroczenie dopuszczalnej normy hałasu.

Na podstawie m.in. powyższych wyników powstała strategiczna mapa hałasu linii kolejowej nr 9 przechodząca przez gminę Lichnowy. Na stronie <http://mapa.plk-sa.pl/> znajduje się interaktywna mapa linii kolejowych gdzie w zakładce „Mapy akustyczne” można sprawdzić zakres izolinii hałasu na poszczególnych obszarach.

Ważnym komponentem infrastruktury służącym zmniejszeniu hałasu są drogi rowerowe, które bieżą m.in. wzdłuż dróg powiatowych. Według danych GUS na koniec 2020 r. łączna długość ścieżek rowerowych wyniosła 5,0 km.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku w latach 2020-2021 nie prowadził monitoringu hałasu drogowego 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 2020 r. w Nowym Stawie otrzymano wynik 0,28 V/m,
- w 2021 r. w Nowym Stawie otrzymano wynik <0,8 V/m,.
- w 2021 r. w Malborku otrzymano wynik 1,68 V/m.

Nie ma podstaw do wskazania, że istnieje zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych. 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.

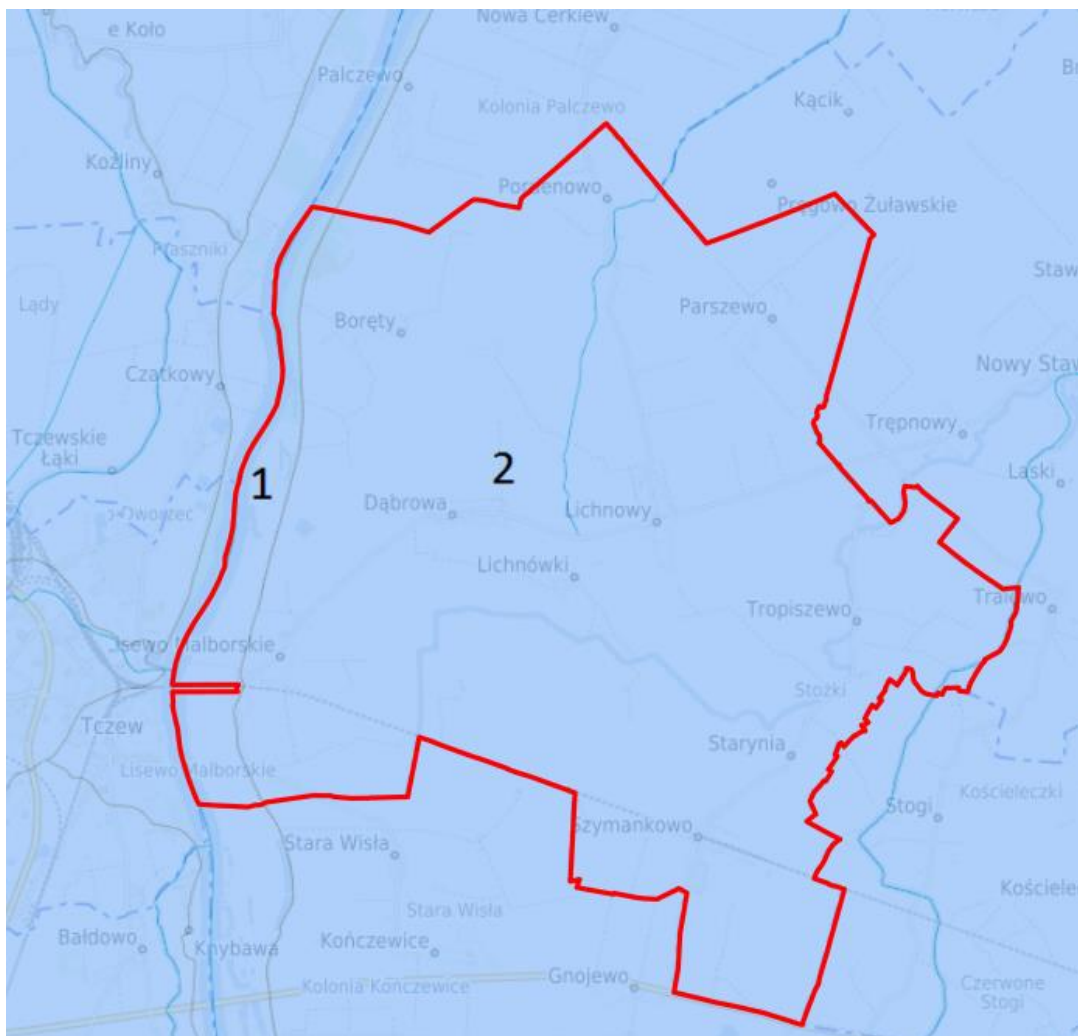
2.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

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 (JCWP⁶).

⁶ 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

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

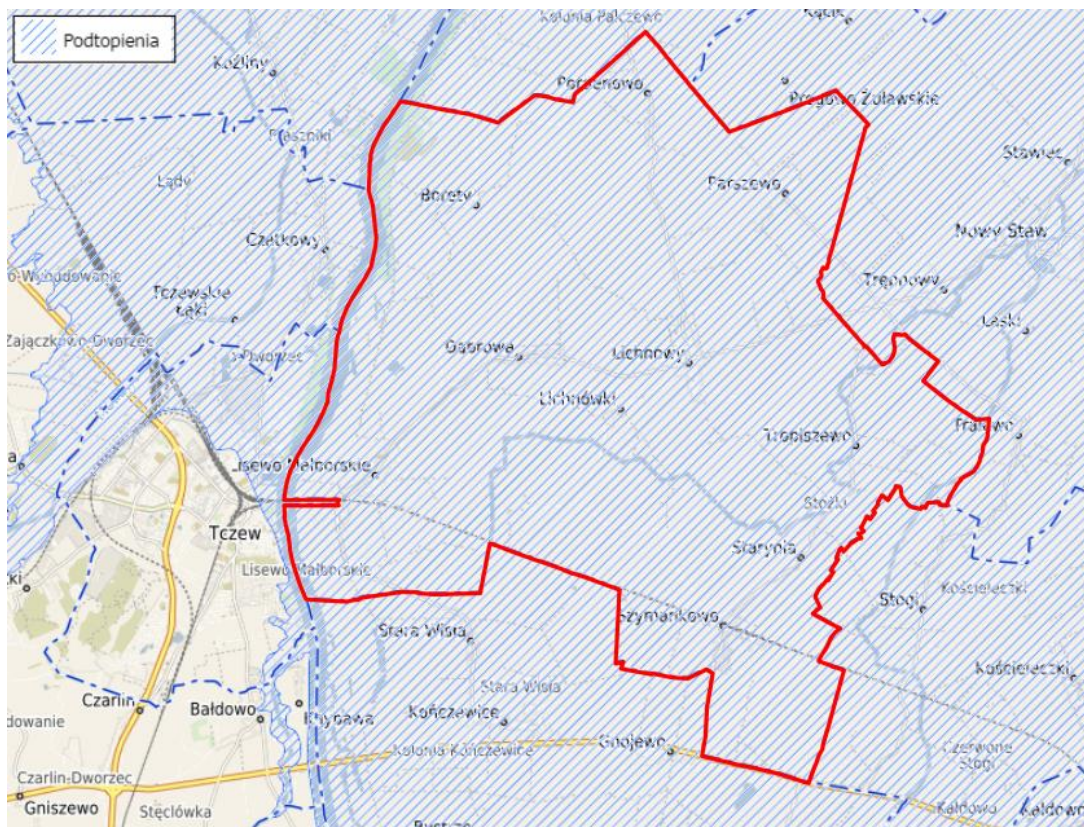
Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych zaprezentowano w tabeli.

Tabela 4. 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?
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne				
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).



Ryc. 4. Obszary narażone na podtopienia

Źródło: 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 lat. 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 2020-2021 będących przedmiotem niniejszego raportu, jednak z uwagi na fakt, że najbardziej aktualne zestawienie prezentowane przez GIOŚ obejmuje szerszy zakres lat, podano pełne dane wielolecia – podobnie prezentuje je GIOŚ. Obecnie jest to wielolecie 2016-2021.

Wyniki monitoringu przedstawiono w tabeli.

Tabela 6. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek i Jezior obejmujących swym zasięgiem Gminę Lichnowy na podstawie wyników za lata 2016-2021

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			
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne											
1.	Szkarpawa RW200005149	Szkarpawa - Osłonka	2017-2020	V	2017	II	2017-2021	I	V – zły potencjał	poniżej dobrego	zły
2.	Wisła od Wdy do ujścia RW20002129999	Wisła - Kiezmark	2017-2021	V	2017	III	2017-2021	>II	V – zły potencjał	poniżej dobrego	zły

Źródło: dane GIOŚ. Zakres danych:

Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela

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

Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód jezior w roku 2020 - tabela

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

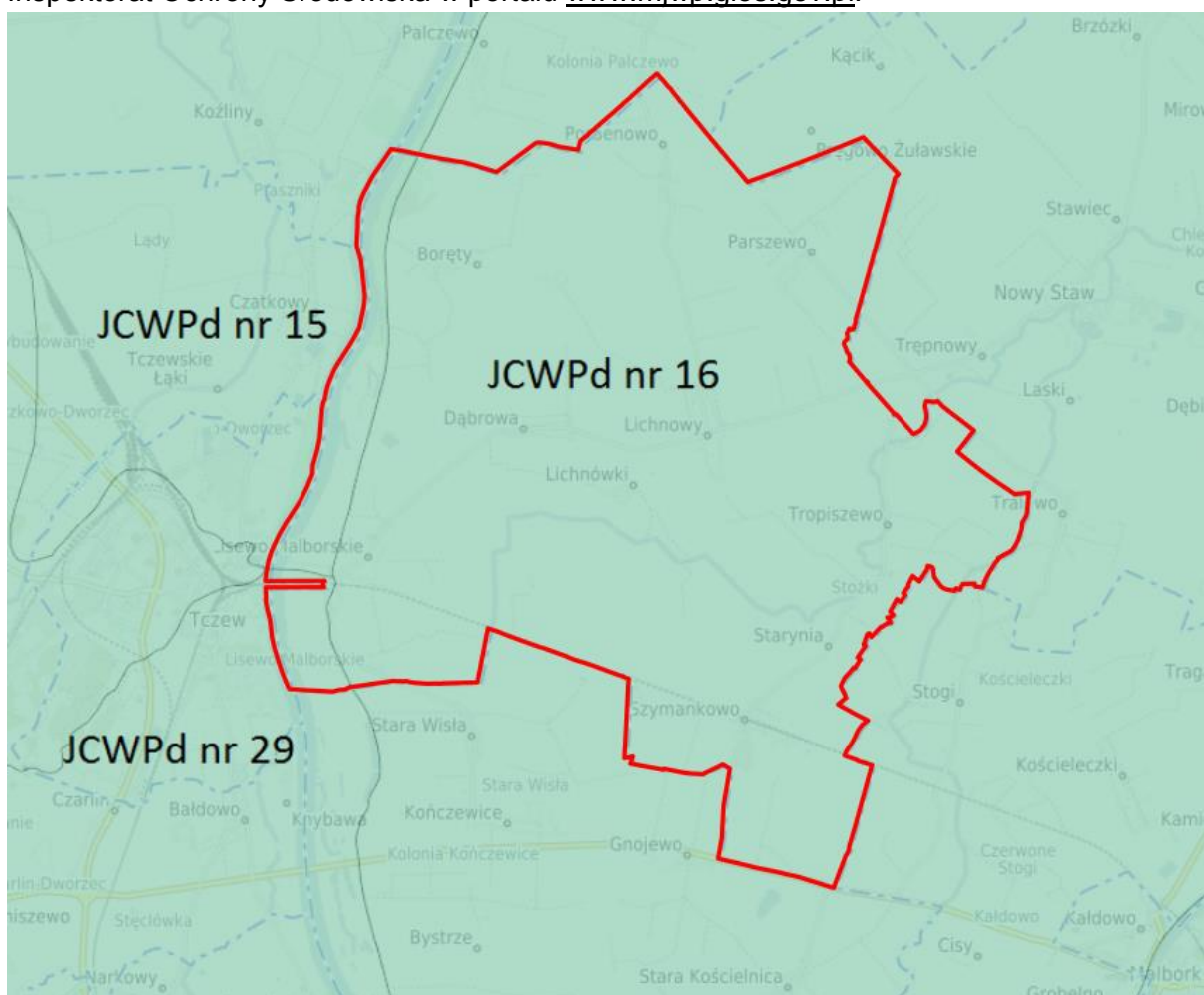
Zastosowano skalę zgodnie z zasadami przewidzianymi poniżej.

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	dobry	II	II	dobry	II	II
III	umiarkowany	III	III	umiarkowany	III	umiarkowany	III	PSD	poniżej dobrego	PPD	PPD
IV	slaby	IV	IV	slaby	IV	slaby	IV	Rodzaj JCW			
V	zły	V	V	zły	V	zły	V	naturalna	sztuczna lub silnie zmodyfikowana		

Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
DOBRY			stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
PSD sr	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.



Ryc. 5. Granice Jednolitych Części Wód Podziemnych

Źródło: 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. W okresie sprawozdawczym oceny nie przeprowadzono, gdyż jest przewidziana w cyklu 3-letnim na rok 2022.

Tabela 7. 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	słaby*	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

*- 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 2020-2021 **były badane w trzech punktach monitoringowych** zlokalizowanych w Gminie Lichnowy. Klasyfikację stanu wód podziemnych monitorowanych przez PIG-PIB w latach 2020-2021 przedstawiono w tabeli.

Tabela 8. Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie Gminy Lichnowy przez PIG-PIB w latach 2020-2021

Lp.	Miejscowość	Gmina	Końcowa klasa jakości w przekroju pomiarowym	Numer punktu pomiarowego wg MONBADA
dane za 2020 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 2021 r.				
4.	Szymankowo	Lichnowy	IV – wody niezadawalającej jakości	1424
5.	Lisewo Malborskie	Lichnowy	V – wody złej jakości	2505
6.	Lisewo Malborskie	Lichnowy	IV – wody niezadawalającej jakości	2511

Źródło: dane GIOŚ: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2020.html>

<https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2021-a.html>

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

2.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

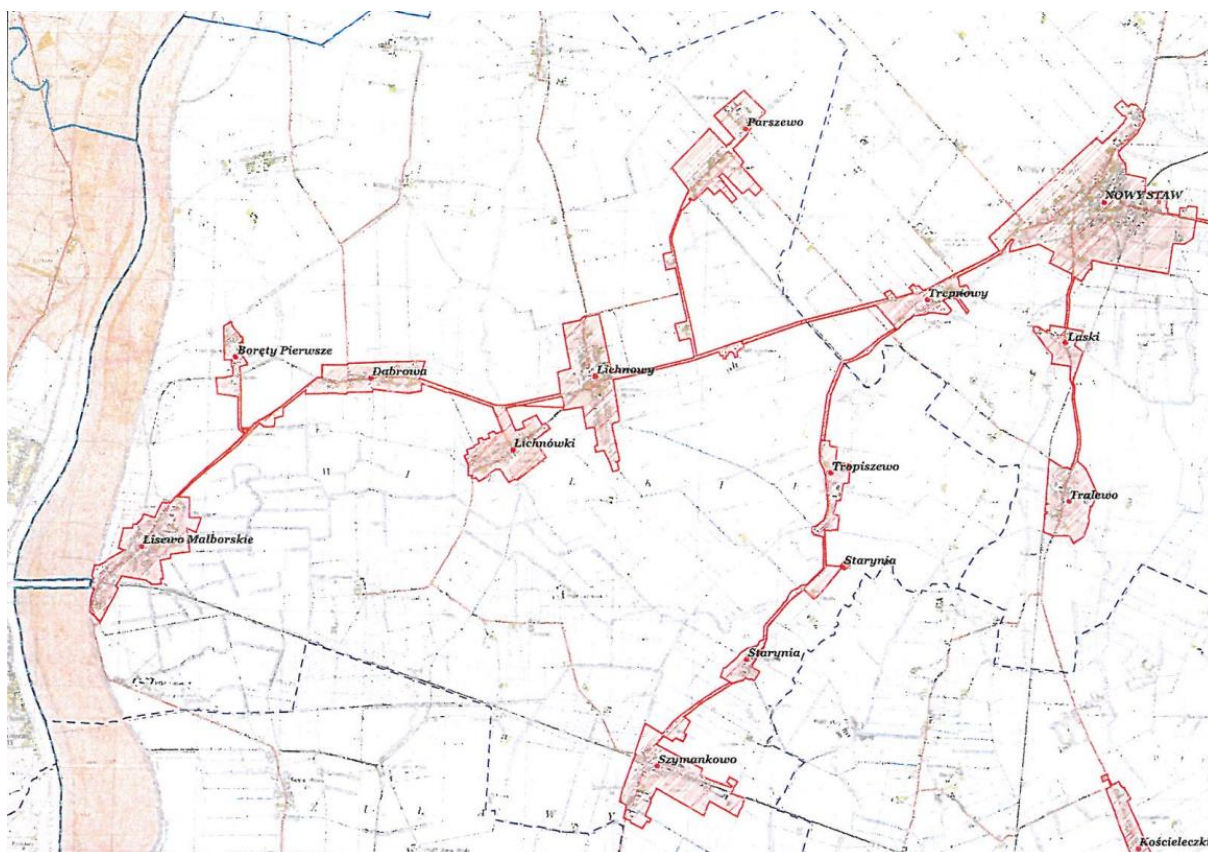
Poniżej przedstawiono dane w zakresie infrastruktury wodno – kanalizacyjnej zgodnie z informacjami **Głównego Urzędu Statystycznego** za lata 2020-2021.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2020 r. odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosił 99,9 %. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej na koniec 2020 r. wyniosła 56,2 km, a do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 1320 przyłączy wodociągowych. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca w 2020 r. wyniosło 25,7 m³.

Na terenie Gminy Lichnowy funkcjonuje sieć wodociągowa z rur azbestocementowych (AC) o łącznej długości 13 000 m. W latach 2018-2021 Spółka Centralny Wodociąg Żuławski dokonała wymiany (likwidacji) sieci wykonanej z rur azbestocementowych o długości 1 220 m.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2020 r. odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej wyniósł 62,3 %. Długość sieci kanalizacyjnej na koniec 2020 r. wyniosła 58,4 km, a do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 591 przyłączy kanalizacyjnych. Objętość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną w całym 2020 r. wyniosła 102,1 tys. m³.

Na terenie Gminy Lichnowy nie ma komunalnych oczyszczalni ścieków oraz punktów zlewnych. Część opisywanego obszaru objęta systemem kanalizacyjnym została włączona do aglomeracji kanalizacyjnej Malbork. Obowiązuje w tym zakresie Uchwała Nr XXVII/239/2020 Rady Miasta Malborka z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Malbork. Wyznaczono aglomerację Malbork o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej 90 324, z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Kałdowo Wieś (w Gminie Malbork), obejmującą Malbork, **położone w Gminie Lichnowy miejscowości: Boręty Pierwsze, Dąbrowa, Lichnowy, Lichnowki, Lisewo Malborskie, Parszewo, Starynia, Szymankowo i Trąpiszewo**, położone w Gminie Malbork miejscowości: Grobelno, Kościeleczyki, Tragamin i Wielbark oraz położone w Gminie Nowy Staw miejscowości: Chlebówka, Dębina, Laski, Lipinka, Martąg, Nowy Staw, Świerki, Tralewo i Trępnowy – w granicach przedstawionych na mapie stanowiącej załącznik nr 2 do wymienionej uchwały. Wg zapisów uchwały, w aglomeracji znajduje się 4510 mieszkańców Gminy Lichnowy.



Ryc. 6. Fragment mapy przedstawiającej zasięg aglomeracji kanalizacyjnej Malbork

Źródło: Uchwała Nr XXVII/239/2020 Rady Miasta Malborka z dnia 29 grudnia 2020 r.
w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Malbork

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2020 r. w Gminie Lichnowy funkcjonowały 84 zbiorniki bezodpływowe oraz 25 przydomowych oczyszczalni ścieków.

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 producenta wody tj. Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o. z siedzibą: ul. Warszawska 28a, 82-100 Nowy Dwór Gdański.

Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z ocen obszarowych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Gminy Lichnowy za lata 2020-2021.

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 9. 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.

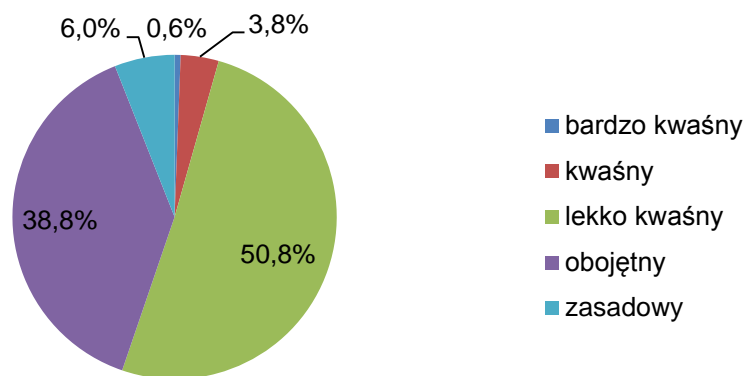
Tabela 10. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Lichnowy przebadanych w latach 2018-2021

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

Lp.	Oceniana kategoria	Liczba próbek	Udział (%)	
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

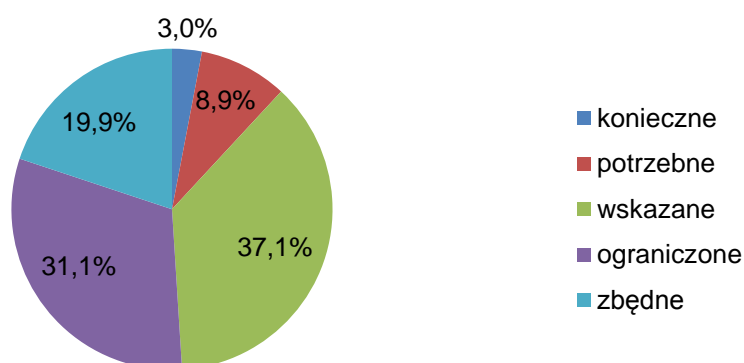
Wśród badanych próbek na terenie Gminy Lichnowy dominują gleby o odczynie lekko kwaśnym (50,9 %) i obojętnym (38,8 %). Mało jest gleb o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym. Należy zauważyć, że skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez rośliny podstawowych składników pokarmowych. Bardziej 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. 7. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Lichnowy

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

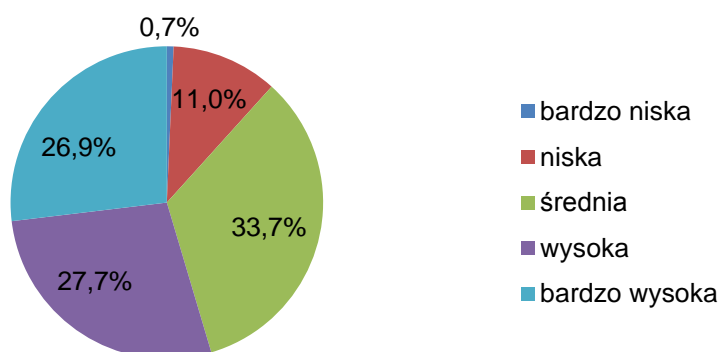
Gleby na terenie Gminy Lichnowy nie wszędzie są w odpowiednim wymiarze wapnowane, dlatego nie brakuje też gleb, dla których wskazane jest wapnowanie (37,1 %). Jednocześnie dla 19,9 % gleb wapnowanie jest zbędne, dla 31,1 % ograniczone. W pozostałych przypadkach wapnowanie jest potrzebne lub konieczne.



Ryc. 8. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Lichnowy

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

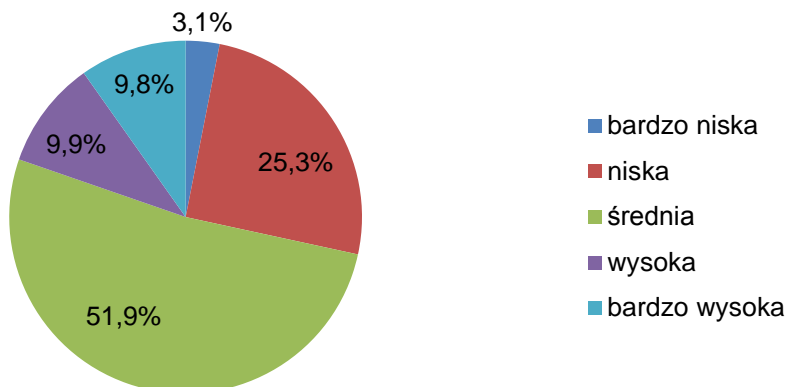
Badane gleby cechują się zwykle średnią (33,7 %) zasobnością w fosfor.



Ryc. 9. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Lichnowy

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

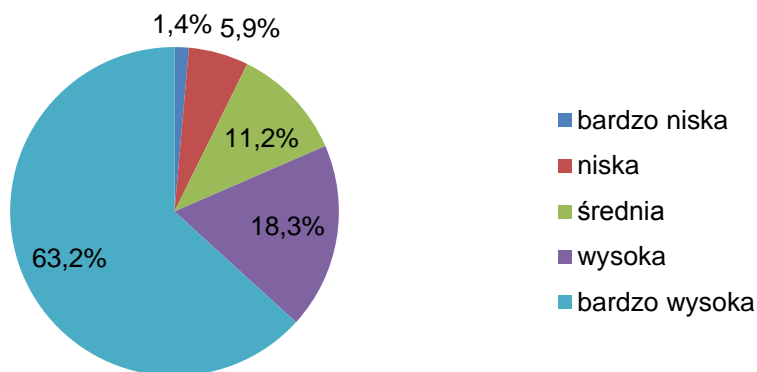
Nieco inaczej przedstawia się rozkład zasobności w potas, choć dominują gleby o średniej zawartości w ten makroelement (51,9 %).



Ryc. 10. 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. 11. 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 2020 r. przeprowadzono trzy szkolenia: „Dyrektywa azotanowa” - 28 uczestników, „Wapnowanie podstawą racjonalnej produkcji roślinnej” – webinarium, 9 uczestników z terenu gminy Lichnowy, „Wykorzystanie stacji meteo do prowadzenia IOR”-pokaz, 10 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

Po przeprowadzeniu postępowań o udzielenie zamówienia publicznego, firmą świadczącą usługę odbioru odpadów komunalnych został Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp z o.o. Dotyczy to całego okresu sprawozdawczego.

Metodą obliczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy, obowiązującą od 01.01.2020 r. jest liczba mieszkańców 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 (*na mocy Uchwały nr NR XI/88/2019 Rady Gminy Lichnowy z dnia 29 października 2019r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności, przeznaczony do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości*):

- 44,00 zł za jednego mieszkańca za miesiąc, gdy odpady są zbierane w sposób nieselektywny;
- 22,00 zł za jednego mieszkańca za miesiąc, gdy odpady są zbierane w sposób selektywny.

Jednak zgodnie z Uchwałą nr XX/154/2020 Rady Gminy Lichnowy z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności, przeznaczony do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości doszło do zmian stawek. Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w odniesieniu do nieruchomości, dla których metodą ustalania opłaty jest liczba gospodarstw domowych zamieszkujących daną nieruchomość, została ustalona na poziomie:

- 52,00 zł za jednego mieszkańca za miesiąc, gdy odpady są zbierane w sposób nieselektywny;
- 26,00 zł za jednego mieszkańca 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 oraz wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny.

Właściciele nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym zwolniono z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości 2 zł lub 4 zł (przed i po zmianie stawek) miesięcznie za jednego mieszkańca, zamieszkującego przedmiotową nieruchomość.

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 od 01.01.2020 do 31.08.2020 r.:

- 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.

Na podstawie Uchwały Nr XVI/113/2020 Rady Gminy Lichnowy z dnia 26 marca 2020 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, od dnia 01.09.2020 r. przedsiębiorca, na zlecenie gminy, odbierał odpady komunalne selektywnie zebrane; takie jak:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie, z tym że w okresie od kwietnia do października częstotliwość odbierania nie

może być rzadsza niż raz na tydzień z budynków wielolokalowych i nie rzadsza niż raz na dwa tygodnie z budynków mieszkalnych jednorodzinnych,

- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe nie rzadziej niż raz na miesiąc,
- szkło i papier nie rzadziej niż raz na kwartał,
- bioodpady – odbierane są w okresie od kwietnia do listopada - częstotliwość odbierania w okresie od kwietnia do października nie może być rzadsza niż raz na tydzień z budynków wielolokalowych i nie rzadsza niż raz na dwa tygodnie z budynków mieszkalnych jednorodzinnych, natomiast w listopadzie częstotliwość odbierania nie rzadsza niż raz na dwa tygodnie z wszystkich nieruchomości.
- popiół selektywnie zebrany nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie w terminie od października do końca kwietnia,
- odpady wielkogabarytowe w ramach „wystawek” – 1 raz w roku.

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.

Pod koniec 2021 r. (październik - grudzień 2021) Gmina Lichnowy utworzyła PSZOK na terenie nieruchomości, stanowiącej jej własność, przy ul. Lipowej 8a w Lichnowach. Budowa nowego PSZOK polegała na utwardzeniu około 400m² teren płytami drogowymi oraz jego ogrodzeniu. Nowa lokalizacja zapewnia odbiór odpadów komunalnych od stycznia 2022 r. Koszt budowy nowego PSZOK wyniósł 112 267,07 zł.

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, została zawarta umowa między Gminą Lichnowy, a Zakładem Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. w Tczewie (zwanej w dalszej części Instalacją). 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 2020 i 2021. 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 osiągnięte poziomy ekologiczne wymienione poniżej.

Nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami były realizowane z różnym skutkiem, czego wynikiem są osiągnięte poziomy ekologiczne Gminy Lichnowy. Z uwagi na zmianę sposobu obliczania poziomów od 2021 r. poniżej przedstawiono dane porównawcze za lata 2018-2020 oraz poziom wyliczony wg nowych przepisów obowiązujący za 2021 r.:

- 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 odniesieniu do roku 2021 zmieniły się zasady obliczania poziomu. Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021, poz. 888 ze zm.) gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 20 % za 2021 r. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne. **Gmina Lichnowy osiągnęła wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 27 % (wymagany do osiągnięcia poziom w 2021 r. wynosi $\geq 20\%$).**

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.

W 2021 r. otrzymano 31 337,76 zł dofinansowania ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na podstawie umowy nr 456/2020/11/OZ-UP-go/D z dnia 22.04.2020 r. Zadanie pn. "Usuwanie odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag" z terenu gminy Lichnowy, polegało na odbiorze, transporcie oraz zagospodarowaniu

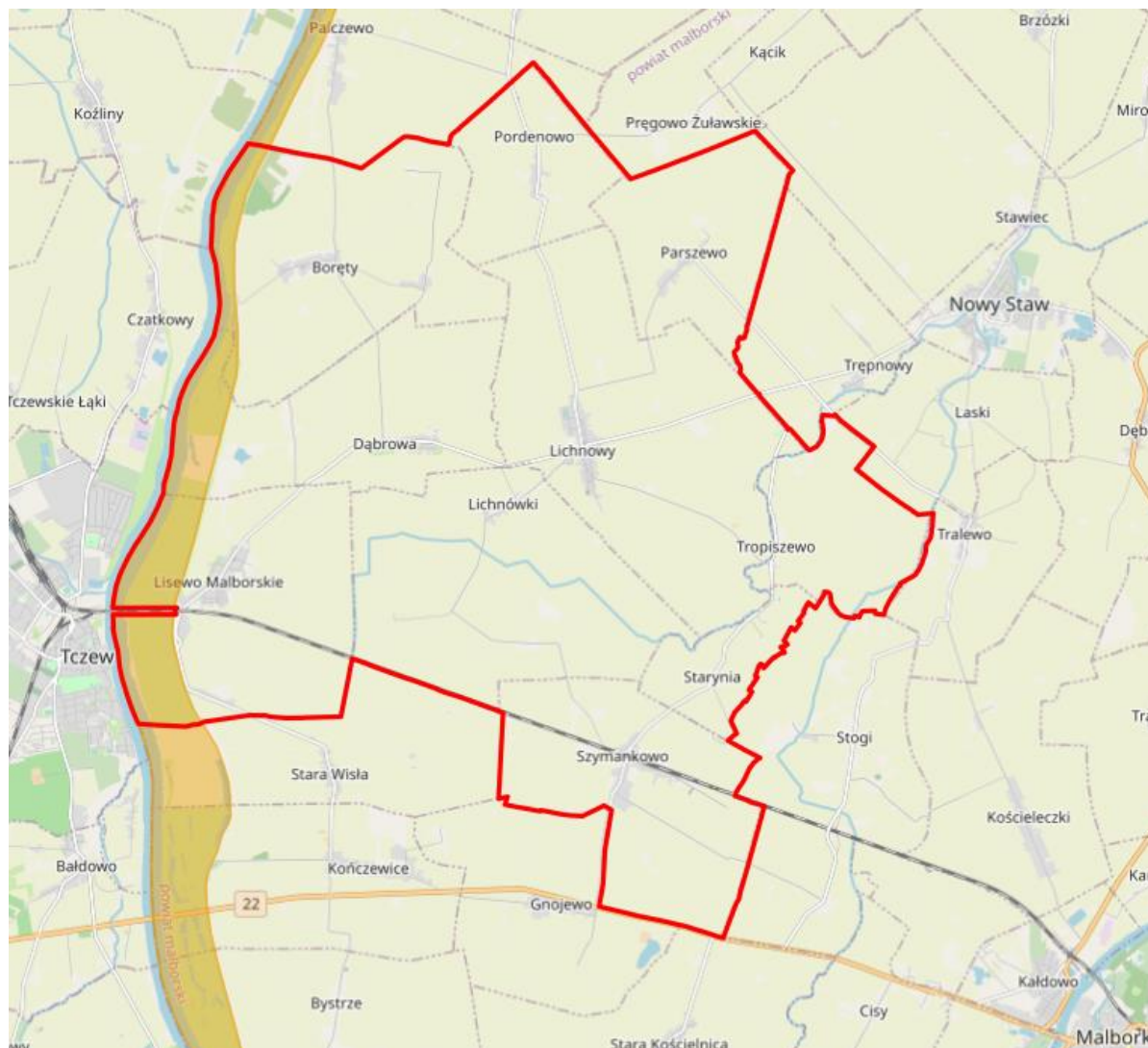
odpadów pochodzących z działalności rolniczej tj. folii rolniczej, opakowań po nawozach i typu "Big Bag". W grudniu 2019 opracowano inwentaryzację odpadów pochodzących z działalności rolniczej i na tej podstawie oszacowano ilość odpadów przewidzianą do odbioru i zagospodarowania, która została uwzględniona we wniosku o dofinansowanie przedmiotowego zadania. W okresie od maja do października 2020 r. trwała akcja promująca przedmiotowe przedsięwzięcie – pracownik Urzędu Gminy Lichnowy informował producentów rolnych o możliwości skorzystania z zadania dofinansowanego ze środków NFOŚiGW. Do listopada 2020r. wpłynęło 32 deklaracji od producentów rolnych deklarujących udział w zadaniu. Przedmiotowe zadanie zostało zrealizowane przez przedsiębiorstwo 4Plast Alicja Miazga, ul. Kolejowa 1, 82-230 Nowy Staw. Koszt zadania ustalono na 462,96 zł netto za 1 Mg odebranego odpadu. Producenci rolni, którzy zgłosili chęć udziału w zadaniu dostarczali odpady bezpośrednio do siedziby firmy - ul. Kolejowa 1, 82-230 Nowy Staw. W przedmiotowym zadaniu wzięło udział 32 producentów rolnych, którzy oddali łącznie 67,69 Mg, w tym: 17,03 Mg odpadów z folii rolniczej oraz 50,66 Mg odpadów z opakowań po nawozach i typu "Big Bag". Odpady zostały przekazane do zagospodarowania zgodnie z kartami ewidencji odpadów oraz kartami przekazania odpadów. Wnioskowana ilość odpadów 97 Mg nie została spełniona z uwagi na przeszacowanie przez producentów rolnych tonażu odpadów w stosunku do ich rzeczywistej masy.

2.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

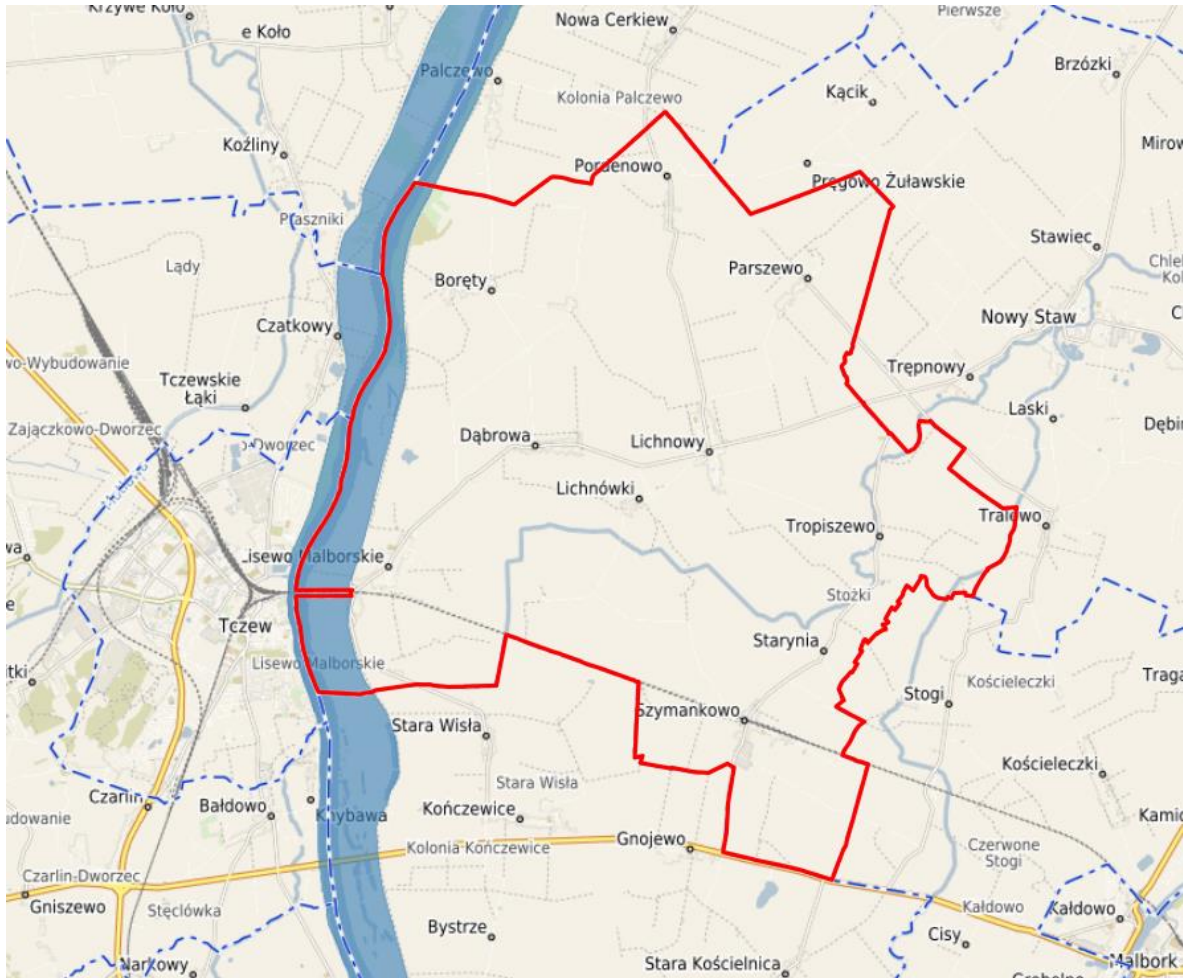
Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku w latach 2020-2021 na terenie Gminy Lichnowy nie prowadził prac dotyczących ustanowienia form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody. Nie prowadził również inwentaryzacji przyrodniczych.

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. 12. Granice Starożuławskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
na tle granic Gminy Lichnowy**
Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl



Ryc. 13. Granice Dolina Dolnej Wisły PLB040003 na tle granic Gminy Lichnowy
Źródło: www.lichnowy.e-mapa.net

W okresie sprawozdawczym 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.

W zakresie monitoringu gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, a także monitoringu lasów i Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego, na terenie Gminy Lichnowy Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie ma założonych stanowisk monitoringowych.

W zakresie monitoringu ptaków monitoring był realizowany w ramach programów Monitoringu Ptaków Polski – Monitoring Flagowych Gatunków Ptaków (powierzchnia PG04), Monitoring Sów Krajobrazu Rolniczego (powierzchnia SR87) i Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych (powierzchnie PG39 i PG40). We wskazanym obszarze zlokalizowane są również inne powierzchnie monitoringowe, widoczne na PM GIS, kontrolowane w ramach

Monitoringu Ptaków Polski, jednakże stanowiska gatunków ptaków monitorowanych w ramach tych programów znajdują się poza granicami Gminy Lichnowy.

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 2020-2021 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 2020-2021 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 2020-2021 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 2020 R. DO 31 GRUDNIA 2021 R.

Poniżej przedstawiono najważniejsze zadania realizowane w latach 2020-2021. 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 2020 r. Gmina Lichnowy realizowała zadania polegające na osiągnięciu wymaganych poziomów ekologicznych:

1. Osiągnięcie wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.
2. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiących odpady komunalne.
3. Niestety nie udało się osiągnąć wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Gmina Lichnowy osiągnęła wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 27 % (wymagany do osiągnięcia poziom w 2021 r. wynosi $\geq 20\%$).

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 pragnących rozpocząć budowę domów i innych obiektów, wymagane jest wydanie decyzji o warunkach zabudowy. W 2020 r. za sporządzenie 27 projektów decyzji przekazano kwotę 7 847,40 zł. Natomiast w 2021 r. za sporządzenie 39 projektów decyzji wydatkowano kwotę 11 700,00 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 oraz www.lichnowy.biuletyn.net a także platformę facebook i tradycyjne ogłoszenia dla sołtysów.

W 2021 r. rozpoczęto prace dotyczące opracowania strategii rozwoju gminy Lichnowy. Koszt pierwszego etapu prac wyniósł 7 000,00 zł. Przedsięwzięcie zostało ujęte w WPF. Wartość całości prac wyniesie 27 000 zł.

Do działań edukacyjnych prowadzonych w szkołach w 2020 r. zaliczyć należy:

1. Zespół Szkół w Lisewie Malborskim:

- lekcje techniki w klasie VIa, VIb: instalacje i opłaty domowe – 2 godz., domowe urządzenia elektryczne - 2 godz., nowoczesny sprzęt na co dzień - 1 godz.; na każdej z tych lekcji pojawił się temat efektywności energetycznej urządzeń,
- sprzątanie świata- nietypowo z powodu sytuacji związanej z Covid 19 (nagranie filmu edukacyjnego promującego rezygnację z plastiku oraz formy zamienne - klasa 8 zajęcia z biologii); film umieszczony na stronie szkoły.

2. Szkoła Podstawowa w Szymankowie:

- sprzątanie świata - dnia 21 września 2020 roku uczniowie Szkoły Podstawowej im. Edyty Czosińskiej przyłączyli się do akcji Sprzątania Świata 2020 r. pod hasłem „Rezygnuję, Redukuję, Segreguję. Uczniowie wraz z opiekunami wyruszyli „sprzątać świat” w wyznaczonych rejonach na terenie Szymankowa. Akcja miała na celu uświadomienie uczniom, że z roku na rok nasza konsumpcja rośnie przez co rośnie również ilość wytwarzanych odpadów z tworzyw sztucznych. Odpady te należy segregować, aby mogły być poddane recyklingowi i otrzymać „drugie życie” zamiast trafić na wysypisko śmieci. Głównie są to butelki PET po napojach, słomki, kubki, jednorazowe sztuczne plastikowe opakowania kartonowe tzw. tetrapaki oraz jednorazowe reklamówki,
- zajęcia edukacyjne - w klasach O-VIII program nauczania zawierał elementy edukacji ekologicznej. Nauczyciele na zajęciach przekazują uczniom wiedzę z zakresu segregacji śmieci, oszczędzania energii poprzez zakup urządzeń energooszczędnych czy wyrobienia dobrych nawyków np. wyłączania zbędnego oświetlenia.

3. Zespół Szkół w Lichnowach:

- sprzątanie świata - w związku z sytuacją związaną z Covid 19 w tym roku odbyła się w nietypowej formie. Udział wzięły w nim tylko klasy najstarsze VI-VIII. Każda z klas w ramach lekcji biologii wykonywała plakaty a następnie stworzyła klasowy baner na tematy ekologiczne. Banery posłużyły do fotorelacji i wykorzystane zostały do omówienia w klasach na zajęciach. Zgodnie z reżimem sanitarnym każda z klas w innym czasie i miejscu symbolicznie posprzątała teren wokół i przy szkole. Akcję uwieńczona została fotorelacją i prezentacją pozostałym uczniom i mieszkańcom gminy na stronie szkoły,
- zajęcia edukacyjne - podnoszenie świadomości uczniów dotyczące efektywności energetycznej na godzinach wychowawczych - realizowane przez cały rok szkolny.

Zadania edukacyjne kontynuowano w szkołach w 2021 r. czego wyniki są następujące:

1. Szkoła Podstawowa Lisewie Malborskim:

- Lekcje dotyczące ekologii - lekcje techniki w klasie VI - instalacje i opłaty domowe, domowe urządzenia elektryczne, nowoczesny sprzęt na co dzień - na każdej z tych lekcji pojawił się temat efektywności energetycznej urządzeń. Uczniowie klasy 7 i 8 w ramach lekcji chemii uczestniczyli w atrakcyjnym programie EkoEksperymentarium - to zabawna gra dla KAŻDEGO, która uczy i rozwija dobre praktyki ekologiczne. Uczniowie poznawali jak robić zakupy, sprzątać, oszczędzać wodę a wszystko w formie PROSTEJ GRY. Klasa 8 w ramach lekcji biologii poznała odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody oraz propozycje racjonalnego gospodarowania tymi zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.(lekcja dotyczyła poznania przez uczniów uzyskiwania energii z innych źródeł niż paliwa kopalne tj. energia wiatru, wiatru, geotermalna).
- sprzątanie świata - wernisaż prac uczniów przedstawiony w sieci i w szkole na holu. 17-19 września akcja pod patronatem fundacja Nasza Ziemia pod hasłem „Myślę więc nie śmieczę” dla klas 4-8. W kwietniu 2021 w ramach wspólnej akcji Rad Rodziców przy Szkołach Podstawowych w Gminie Lichnowy odbyło się „Sprzątanie Świata”. Uczniowie klasy drugiej w ramach akcji zapoznali się również z książką znajdującą się w bibliotece pt. "Ekoświrek", która w zabawny sposób opowiada w jaki sposób należy dbać o środowisko.

2. Szkoła Podstawowa w Szymankowie:

- sprzątanie świata - 28 Akcja Sprzątanie świata - Polska, została opatrzona hasłem: Myślę, więc nie śmieczę. Akcja „Sprzątanie świata – Polska” jest wspólną lekcją poszanowania środowiska jak również promowaniem ograniczenia wytwarzanych odpadów. W tej akcji brali udział uczniowie kl. IV, VI i VIII, którzy przygotowali plakaty, które zdobiły podczas uroczystości hol I piętra szkoły. Na apelu szkolnym dla uczniów i nauczycieli klasa VIII przedstawiła ciekawostki i nowiki dotyczące rozkładu śmieci oraz sposoby redukcji plastiku w życiu codziennym. Wystąpienie zakończyło się krótką scenką przedstawioną przez uczniów dotyczącą nie śmiecenia i prawidłowej segregacji śmieci. Ze względu na deszczową pogodę w dniu apelu, sprzątno miejscowość Szymankowo 21 września,
- zajęcia edukacyjne - w klasach O-VIII program nauczania zawierał 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. Szkoła Podstawowa w Lichnowach:

- Dni ziemi - z okazji dnia ziemi uczniowie klasy 4-8 dowiedzieli się jak robić zakupy, sprzątać, oszczędzać wodę wszystko w formie gry. 17-19 września odbyła się akcja pod patronatem fundacja Nasza Ziemia w tym roku pod hasłem "Myślę więc nie śmieczę", w ramach której zostały wykonane prace plastyczne wykonane przez uczniów szkoły. Uczniowie szkoły aktywnie uczestniczą włączając się do ogólnopolskiego systemu zbiórki zużytych baterii,
- Zajęcia edukacyjne - przedsięwzięcia były przeprowadzone w ramach zajęć szkolnych.

4. **Urząd Gminy w Lichnowach:** obchody Dnia Ziemi w 2021 - w ramach obchodów Dnia Ziemi w dniach 23.04-24.04.2021 została zorganizowana akcja sprzątnięcia wsi Lisewo Malborskie, Lichnowy oraz Szymankowo Poległa ona na zbiorowym sprzątnięciu 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 100 osób. Odpady zostały posegregowane i pozostawione przy punktach zbiórki odpadów zlokalizowanych na terenie szkół podstawowych. W podziękowaniu za udział w akcji, uczniowie otrzymali na zakończenie roku szkolnego nagrody w postaci książek. Budżet Gminy Lichnowy – 643,36 zł.

Tabela 11. Zestawienie zadań z zakresu ochrony środowiska na terenie Gminy Lichnowy zrealizowanych w latach 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2020, 2021	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA				
1.	OZE - poprawą gospodarki niskoemisyjnej na Żuławach w gminie Lichnowy i Stare Pole - dotacja dla partnera projektu - gmina Stare Pole	2020	1 767 149,83	Realizacja: Gmina Lichnowy
2.	Rozwój odnawialnych źródeł energii – dotacja w ramach realizacji zadania wpisanego w sprawozdaniu budżetowym pod nazwą „OZE Stare Pole”	2021	60 825,37	Realizacja: Gmina Lichnowy
3.	Dotacja celowa dla Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu w Lichnowach na zakup i montaż kotłów grzewczych w świetlicach w Tropiszewie i Borętach	2020	45 510,00	Realizacja: Gmina Lichnowy Kotły opalane miałem węglowym wymieniono na kocioł stalowy z podajnikiem opalany ekogroszkiem o mocy 15 kW w świetlicy w Tropiszewie i kocioł stalowy z podajnikiem opalany pelletem o mocy 20 kW w świetlicy w Borętach.
4.	Przebudowa budynku przy ul. Jesionowej na potrzeby Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej wraz z zakupem wyposażenia	2020	115 369,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
5.	Opracowanie dokumentacji na potrzeby przebudowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Lisewo Malborskie	2021	25 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
6.	Modernizacja dachu budynku Szkoły Podstawowej w Lisewie Malborskim przy ul. 10 Marca 51	2021	42 500,01	Realizacja: Gmina Lichnowy
7.	Modernizacja oświetlenia Szkoły Podstawowej w Lisewie Malborskim	2021	14 145,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
8.	Montaż drzwi wejściowych w sali gimnastycznej w Lisewie Malborskim	2021	13 480,80	Realizacja: Gmina Lichnowy
9.	Wymiana pieca centralnego ogrzewania	2021	75 648,29	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2020, 2021	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	w Szkole Podstawowej w Lichnowach			
10.	Modernizacja elewacji budynku Szkoły Podstawowej w Szymankowie	2021	19 996,16	Realizacja: Gmina Lichnowy
11.	Przebudowa budynku przy ul. Jesionowej w Lichnowach na potrzeby GOPS wraz z zakupem wyposażenia - na potrzeby budynku zamontowano instalację fotowoltaiczną o mocy 7 kW	2021	897 444,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
12.	Opracowanie Planu zaopatrzenia w ciepło, energię i paliwa gazowe wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko, w tym Prognozą na oddziaływania na środowisko	2021	6 150,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
ZAGROŻENIE HAŁASEM				
13.	Modernizacja drogi gminnej nr 191067 w Dąbrowie - na odcinku 120 mb ułożono dwutorowo płyty betonowe wielootworowe o wymiarach 100x75x12,5 cm	2020	18 557,63	Realizacja: Gmina Lichnowy Za kwotę 18 557,63 zł zakupiono materiał. Praca sprzętu i robocizna stanowiły wkład mieszkańców.
14.	Utwardzenie drogi dojazdowej przy boisku sportowym w Lichnowach, działka 407 i 23/4 – płytami betonowych 300x150x15cm na długości 198 mb z 7 wjazdami z płyt betonowych wielootworowych	2020	132 775,82	Realizacja: Gmina Lichnowy
15.	Zakup samochodu – BUS - w celu zabezpieczenia bezpiecznego dowozu dzieci do szkół i poprawy bazy transportowej	2020	109 174,32	Realizacja: Gmina Lichnowy
16.	Pomoc finansowa w formie dotacji celowej dla Powiatu Malborskiego na realizację inwestycji	2021	92 557,00	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2020, 2021	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	"Przebudowa drogi powiatowej Nr 2916G poprzez budowę chodnika na odcinku Lisewo V- Lisewo"			
17.	Przebudowa drogi przy boisku na działkach nr 26/11, 23/1, 2/4, 26/15 w Lichnowach	2021	157 621,30	Realizacja: Gmina Lichnowy
18.	Przebudowa drogi wewnętrznej na działce nr 188 w Lichnowach - płyty drogowe na długości 155 mb	2021	32 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
19.	Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi gminnej wewnętrznej na działce nr 206/3 w Lichnowach	2021	10 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
20.	Pomoc finansowa dla Gminy Nowy Dwór Gdański w formie dotacji celowej na realizację projektu "Pomorskie Trasy Rowerowe – Rowerem przez Żuławy partnerstwo Gminy Nowy Dwór Gdański" w ramach działania - Wsparcie atrakcyjności walorów dziedzictwa przyrodniczego RPO na lata 2014-2020	2021	15 400,73	Realizacja: Gmina Lichnowy
21.	Utworzenie ciągu pieszego w parku, działka nr 43 w Lichnowach - utwardzono kostką brukową ciąg pieszy na pow. 308 m ²	2021	49 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
22.	Przebudowa ulicy Lachowicza w Lichnowach	2021	29 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
23.	Modernizacja ścieżki pieszo-rowerowej na trasie Lichnówki - Lichnowy	2021	54 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
24.	Wybudowanie chodnika w Lisewie o długości 1,01 km	2021	364 540,92	Realizacja: Powiat Malborski (dane Wydziału Infrastruktury i Inwestycji)

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2020, 2021	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE				
25.	Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Lichnowy	2020-2021	koszty administracyjne WIOŚ / GIOŚ	Realizacja: Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku
GOSPODAROWANIE WODAMI / GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA				
26.	Uregulowanie stosunków wodnych działek nr 72/12, 82/8 i 84/2 obręb Lisewo Malborskie - dokumentacja projektowa związana z wykonaniem prac melioracyjnych	2020	4 500,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
27.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Lichnowach działka 20/7 (boisko)	2020	68 901,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
28.	Objęcie udziałów w Centralnym Wodociągu Żuławskim spółka z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim	2020	28 756,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
29.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Szymankowo, Tropiszewo i Starynia w gminie Lichnowy	2020	razem 1 998 376,13	W roku 2020 wydatki wyniosły 1 998 376,13 zł, w tym środki budżetu Unii Europejskiej 1 274 564,15 zł.
30.	Melioracje wodne	2020-2021	2020 = 4 500,00 2021 = 69 741,31	Realizacja: Gmina Lichnowy
31.	Prace melioracyjne na działce nr 72/12 w Lisewie Malborskim	2021	30 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
32.	Objęcie udziałów w Centralnym Wodociągu Żuławskim spółka z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim	2021	19 908,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
33.	Prace melioracyjne w Szymankowie i Lisewie Malborskim wykonane przez Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z oo.	2021	39 741,31	Realizacja: Gmina Lichnowy
34.	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej	2020	67 010,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2020, 2021	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	Lisewo Malborskie			
	Budowa sieci wodociągowej Lichnowy, stadion	2020	31 460,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.
35.	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej Szymankowo ul. Boh. Września 1939	2020	10 465,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.
36.	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej Lisewo Malborskie	2021	83 568,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.
37.	Budowa sieci wodociągowej Lisewo, teren przy boisku szkolnym	2021	31 518,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.
38.	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej Szymankowo ul. Boh. Września 1939	2021	35 519,00	Realizacja: Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o.
39.	Aktualizacja ewidencji zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych, kontynuacja działań w zakresie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania	2020-2021	koszty administracyjne	Realizacja: zadanie realizowane na bieżąco przez pracowników Urzędu Gminy Lichnowy
ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY				
40.	Prowadzenie postępowań administracyjnych w sprawie wydania koncesji na wydobywanie kopaliny (brak decyzji)	2020-2021	koszty administracyjne	Realizacja: Powiat Malborski
41.	Prowadzenie postępowań administracyjnych w sprawie wydania decyzji dotyczących rekultywacji i decyzji uznających rekultywację za zakończoną (brak decyzji)	2020-2021	koszty administracyjne	Realizacja: Powiat Malborski
42.	Przeprowadzenie szkoleń dla rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej	2020-2021	działalność statutowa	Realizacja: Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
43.	Rekultywacja terenu działki 72/12 w Lisewie Malborskim	2020	10 996,20	Realizacja: Gmina Lichnowy
GOSPODARKA ODPADAMI				
44.	Odbiór i utylizacja odpadów	2020-2021	2020 = 918 291,77 2021 = 1 167 013,57	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2020, 2021	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
45.	Utrzymanie PSZOK	2020	2020 = 7 406,04 2021 = 7 595 ,34	Realizacja: Gmina Lichnowy
46.	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	2021	112 267,07	Realizacja: Gmina Lichnowy
47.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest - opady zostały przekazane na składowisko opadów zawierających azbest w miejscowości Dobrów, 28-142 Turzępy oraz do Zakładu Utylizacyjnego Sp. z o.o., ul. Jabłoniowa 55, Gdańsk oraz ECO-POL Sp. z o.o. - usunięto 48,539,00 Mg odpadów.	2020 (wtedy rozliczono zadanie „Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Lichnowy edycja 2019”)	Łączny kwalifikowany zadania wyniósł 15 375,00	100% zostało dofinansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.
48.	„Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Lichnowy – edycja 2021” – usunięto 13 ton wyrobów zawierających azbest	2021	poniesione koszty kwalifikowane 14 889,00	5 925,00 zł – kwota dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku
ZASOBY PRZYRODNICZE				
49.	Kontrola wydawania pozwoleń na wycinkę drzew (wizja lokalna)	2020-2021	koszty administracyjne	Realizacja: zadanie realizowane na bieżąco przez pracowników Urzędu Gminy Lichnowy
50.	Realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwo, 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
51.	Zakup kosiarki dla Szkoły Podstawowej w Lichnowach	2020	11 599,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
52.	Zakup osprzętu do ciągnika - zakupiono piaskarkę WEISSER oraz pług komunalny z lemieszem	2021	23 122,50	Realizacja: Gmina Lichnowy
53.	Zakup kosiarek - zakupiono kosiarkę spalinową	2021	24 956,00	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2020, 2021	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	traktor HUSQVARNA oraz kosiarkę bijakową			
54.	Utworzenie placu zabaw wraz z zagospodarowaniem terenu w Lisewie Malborskim na działce 72/12	2021	35 314,65 plus 20 185,35 suma 55 500,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
55.	Budowa placu zabaw w Lichnowach	2021	5 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
56.	Dotacja celowa dla stowarzyszenia OTOZ Animals Schronisko w Tczewie na realizację zadania w zakresie odłowienia, transportu oraz przyjęcia do schroniska bezdomnych zwierząt	2020-2021	2020 = 22 000,00 2021 = 22 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE				
57.	Prowadzenie rejestru zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (brak w gminie)	2020-2021	koszty administracyjne WIOŚ	Realizacja: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku W Gminie nie ma zakładów ZDR i ZZR
58.	Prowadzenie rejestru poważnych awarii przemysłowych (brak w gminie)	2020-2021	koszty administracyjne WIOŚ	Realizacja: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku Na opisywanym terenie w okresie sprawozdawczym nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe
59.	Pokrycie kosztów utrzymania 4 jednostek terenowych OSP. W ramach bieżącego utrzymania zakupiono paliwo do samochodów oraz części do naprawy sprzętu, zakupiono opony do samochodu MAGIRUS, użytkowanego przez OSP Szymankowo, zakupiono środki do przeprowadzenia konserwacji podwozia samochodu Mitshubishi, użytkowanego przez OSP Lisewo Malborskie, części naprawcze do przeglądu 5-letniego aparatów tlenowych w OSP Lisewo Malborskie, zakupiono dwa komplety ubrań	2020	98 620,03	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2020, 2021	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	<p>bojowych i jeden wyjściowy dla OSP Szymankowo. Ubezpieczono samochody pożarnicze oraz członków OSP. Wykonano przeglądy narzędzi hydraulicznych. Z budżetu udzielono dotację celową w wysokości 1 500 zł dla OSP Lichnowy na dofinansowanie zakupu dwóch sztuk aparatów powietrznych oraz 1500 zł dla OSP Lisewo Malborskie, na zakup bramy garażowej. Wyplacono ekwiwalent za udział w 71 akcjach ratowniczych. Pokryto koszty badań lekarskich członków OSP..</p>			
60.	<p>Zakup nagrody dla laureatów gminnego konkursu bezpieczeństwa (edukacja)</p>	2020	597,95	Realizacja: Gmina Lichnowy
61.	<p>Pokrycie kosztów utrzymania 4 jednostek terenowych OSP. W ramach bieżącego utrzymania zakupiono paliwo do samochodów oraz części do naprawy sprzętu, zakupiono węże hydrauliczne do nożycorozpieraaka użytkowanego przez OSP Lisewo Malborskie, motopompę pływającą dla OSP w Szymankowie, komplet dwóch ubrań specjalnych wraz z uposażeniem dla OSP w Lisewie Malborskim, 5 hełmów strażackich dla OSP w Szymankowie, dwa mundury strażackie wyjściowe dla OSP Lisewo Malborskie oraz zakup umundurowania dla członków ochotników za kwotę 3 000 zł. Ubezpieczono samochody pożarnicze oraz członków OSP. Wyplacono ekwiwalent za udział w akcjach ratowniczych w wysokości 5 721,80 zł. Przeprowadzono badania techniczne pojazdów strażniczych oraz przegląd sprzętu ppoż. Wykonano</p>	2021	72 234,30	Realizacja: Gmina Lichnowy

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2020, 2021	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	badania techniczne butli tlenowych i roczne przeglądy narzędzi hydraulicznych . Pokryto koszty badań lekarskich członków OSP w wysokości 4 372,00 zł.			
62.	Wpłata za Fundusz Celowy Komendy Straży Pożarnej na dofinansowanie zakupu lekkiego samochodu kwatermistrzowskiego dla KPSP w Malborku	2020	8 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
63.	Wpłata za Fundusz Celowy Komendy Straży Pożarnej na dofinansowanie rozbudowy infrastruktury technicznej budynku KW PSP w Gdańsku	2020	40 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
64.	Dotacja celowa dla OSP w Lisewie Malborskim za zakup bramy garażowej	2020	2 500,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
65.	Zakup wyposażenia dla OSP Lichnowy	2020	1 500,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
66.	Wpłata na fundusz celowy Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej na zakup centrali telefonicznej dla KPPSP w Malborku	2021	10 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
67.	Wpłata na fundusz celowy Państwowej Straży Pożarnej na zakup zestawu motopompy przewoźnej	2021	10 000,00	Realizacja: Gmina Lichnowy
68.	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 2020 i 2021 r.: Zarządzenie Nr 22/2021 Wójta Gminy Lichnowy z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia sprawozdania z wykonania budżetu gminy Lichnowy za 2020 rok; Zarządzenie Nr 35/2022 Wójta Gminy Lichnowy z dnia 28 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia sprawozdania z wykonania budżetu gminy Lichnowy za 2021 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 12. Wydatki w poszczególnych działach budżetowych w latach 2020-2021

Wyszczególnienie wydatków w poszczególnych latach	Wielkość wydatków w poszczególnych latach (zł)	
	2020	2021
Dział 010 - Rolnictwo i łowiectwo	2 833 289,55	820 832,82
Dział 400 - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	51 742,90	48 371,80
Dział 600 - Transport i łączność	208 632,11	458 048,44
Dział 630 - Turystyka	0,00	69 400,73
Dział 700 - Gospodarka mieszkaniowa	256 775,06	1 193 978,15
Dział 710 - Działalność usługowa	9 147,48	20 096,80
Dział 750 - Administracja publiczna	2 127 414,26	2 278 730,12
Dział 751 - Urzędy naczelnych organów władzy państwowej, kontroli i ochrony prawa oraz sądownictwa	33 054,00	900,00
Dział 754 - Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	152 209,90	115 384,24
Dział 757 – Obsługa długu publicznego	89 115,69	77 253,96
Dział 801 - Oświata i wychowanie	6 967 419,75	7 911 462,78
Dział 851 – Ochrona zdrowia	87 937,06	83 512,95
Dział 852 - Pomoc społeczna	1 779 560,60	1 910 619,85
Dział 854 - Edukacyjna opieka wychowawcza	104 496,93	125 423,98
Dział 855 - Rodzina	8 337 747,44	7 900 597,70
Dział 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	3 416 906,62	2 070 206,05
Dział 921 - Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	704 161,39	747 819,70
Dział 926 - Kultura fizyczna	58 939,39	69 149,13
ogółem	27 218 550,13	25 901 789,20

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

Wydatki budżetowe Gminy Lichnowy zmniejszyły się z 27,2 mln zł w 2020 r. do 25,9 mln zł w 2021 r. W tym czasie wydatki w Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska zmniejszyły się z 3,4 mln zł w 2020 r. do 2,1 mln zł w 2021 r. Udział wydatków w Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska w ogólnej sumie wydatków wyniósł 12,6 % w 2020 r. i 8,0 % w 2021 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 2020-2021.

Tabela 13. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania programu ochrony środowiska w latach 2020-2021

Lp.	Wskaźniki	2020	2021
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
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 ₂),	A	A
	dwutlenek azotu (NO ₂),	A	A
	tlenek węgla (CO),	A	A
	benzen (C ₆ H ₆),	A	A
	ozon (O ₃),	A (D2)	A (D2)
	pył PM10,	A	A
	pył PM2,5,	A	A
	benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM10,	C	C
metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM10.	A	A	
2.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, gdzie w ocenie uwzględnia się:	klasa:	klasa:
	dwutlenek siarki (SO ₂),	A	A
	tlenki azotu (NO _x),	A	A
	ozon (O ₃)	A (D2)	A (D2)
3.	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej ogółem (%)	<0,1	<0,1
Zagrożenia hałasem			
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	2020	2021
Pola elektromagnetyczne			
6.	Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	brak przekroczeń	brak przekroczeń
Zasoby wodne			
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	nie oceniano
9.	Stan ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 15, 16 i 29	nie oceniano	nie oceniano
10.	Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie Gminy Lichnowy przez PIG-PIB	IV – wody niezadawalającej jakości	IV i V – wody niezadawalającej i złej jakości
Gospodarka wodno – ściekowa i gospodarowanie wodami			
11.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (m ³)	25,7	25,5
12.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej (%)	99,9	99,9
13.	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (km)	56,2	56,4
14.	Liczba czynnych przyłączy wodociągowych (sztuk)	1 320	1 334
15.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym (tys. m ³)	118,4	117,5
16.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej (%)	62,3	62,6
17.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	58,2	58,2
18.	Liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych (sztuk)	591	596
19.	Ścieki komunalne odprowadzone do sieci kanalizacyjnej i oczyszczone w ciągu roku (tys. m ³)	102,1	94,3
20.	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	84	84
21.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	25	25
Zasoby geologiczne i gleby			
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	2020	2021
Gospodarka odpadami			
25.	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku (t)	693,14	759,64
26.	Zmieszane odpady komunalne ogółem na 1 mieszkańca (kg)	150,6	165,2
27.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (%) – został osiągnięty	25 %	nie dotyczy – zmiana przepisów
28.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu (%) – został / nie został osiągnięty	39 %	
29.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (%) – został osiągnięty	88 %	
30.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (%) – został / nie został osiągnięty	nie dotyczy	27 %
Zasoby przyrodnicze			
31.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (ha)	507,0	507,0
32.	Liczba pomników przyrody	7	7
33.	Lesistość (%)	0,6	0,6
34.	Powierzchnia lasów ogółem (ha)	51,39	51,39
Poważne awarie przemysłowe			
35.	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	0	0
36.	Liczba zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	0	0
37.	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 2020-2021 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. Pełne zwodociągowanie opisywanego obszaru.
5. 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.
6. Osiągnięcie w okresie sprawozdawczym wymaganych poziomów w zakresie gospodarki odpadami.
7. Dofinansowanie działań proekologicznych.
8. Prowadzenie szkoleń rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej.
9. W latach 2020-2021 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 2020-2021 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 części Gminy Lichnowy.
4. W punktach monitoringowych na terenie Gminy Lichnowy stwierdzono wody IV lub V klasy tj. wody niezadowolającej lub złej jakości.
5. 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.
6. Brak osiągnięcia w okresie sprawozdawczym wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2020 r.
7. Mała liczba badań monitoringowych lub ich brak (np. w zakresie hałasu drogowego) 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 2020-2021.

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 2022-2023 i nowego programu ochrony środowiska.

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na wrzesień 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 2022 r. poz. 1297),
- 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 2020-2021 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 2020-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	9
Tabela 3. Średnioroczne wartości stężeń zanieczyszczeń na terenie Gminy Lichnowy w latach 2020-2021	10
Tabela 4. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Lichnowy ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych	14
Tabela 5. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Lichnowy	15
Tabela 6. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek i Jezior obejmujących swym zasięgiem Gminę Lichnowy na podstawie wyników za lata 2016-2021	17
Tabela 7. Stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) obejmujących Gminę Lichnowy – dane za lata 2016 i 2019	19
Tabela 8. Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie Gminy Lichnowy przez PIG-PIB w latach 2020-2021	19
Tabela 9. Zestawienie nieruchomości, na których występują potencjale historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi (informacja Wydziału Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Malborku)	22
Tabela 10. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Lichnowy przebadanych w latach 2018-2021	22
Tabela 11. Zestawienie zadań z zakresu ochrony środowiska na terenie Gminy Lichnowy zrealizowanych w latach 2020-2021	39
Tabela 12. Wydatki w poszczególnych działach budżetowych w latach 2020-2021	48
Tabela 13. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania programu ochrony środowiska w latach 2020-2021	50

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa Gminy Lichnowy i okolic	7
Ryc. 2. Granice zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek	14
Ryc. 3. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rzeczne	15
Ryc. 4. Obszary narażone na podtopienia	16
Ryc. 5. Granice Jednolitych Części Wód Podziemnych	18
Ryc. 6. Fragment mapy przedstawiającej zasięg aglomeracji kanalizacyjnej Malbork	20
Ryc. 7. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Lichnowy	24
Ryc. 8. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Lichnowy	24
Ryc. 9. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Lichnowy	24
Ryc. 10. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Lichnowy	25
Ryc. 11. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Lichnowy	25
Ryc. 12. Granice Starożuławskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	32
Ryc. 13. Granice Dolina Dolnej Wisły PLB040003	33