



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁĘKA OPATOWSKA

NA LATA 2018-2021 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2025

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las
www.ekostandard.pl
email: ekostandard@ekostandard.pl
tel. 505-006-914, (61) 812-55-89



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak
Aleksandra Garbacz
Paulina Celebias

SPIS TREŚCI

1 Wykaz skrótów	3
2 Wstęp	4
2.1 Podstawa prawna opracowania	4
2.2 Koncepcja Programu Ochrony Środowiska	4
2.3 Cel i zakres opracowania	4
2.4 Metodyka i tok pracy	4
2.5 Ogólna charakterystyka gminy	6
2.5.1 Położenie	6
2.5.2 Demografia	7
2.5.3 Struktura użytkowania gruntów	8
2.5.4 Infrastruktura transportowa	9
3 Streszczenie	11
4 Ocena stanu środowiska	13
4.1 Ochrona klimatu i jakość powietrza	13
4.1.1 Klimat	13
4.1.2 Powietrze atmosferyczne	15
4.1.3 Odnawialne źródła energii	20
4.2 Zagrożenie hałasem	20
4.2.1 Hałas komunikacyjny	21
4.2.2 Hałas przemysłowy	23
4.3 Pola elektromagnetyczne	23
4.4 Gospodarowanie wodami	25
4.4.1 Wody powierzchniowe	25
4.4.2 Wody podziemne	29
4.4.3 Zagrożenie powodziowe	30
4.5 Gospodarka wodno-ściekowa	33
4.5.1 Zaopatrzenie w wodę	33
4.5.2 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	33
4.6 Zasoby geologiczne	35
4.6.1 Złoża surowców mineralnych	37
4.6.2 Tereny osuwisk oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi	39
4.7 Gleby	40
4.7.1 Monitoring chemizmu gleb ornych	40
4.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	40
4.8.1 Odpady komunalne	41
4.8.2 Azbest i wyroby zawierające azbest	43
4.8.3 Zapobieganie powstawaniu odpadów	44
4.9 Zasoby przyrodnicze	45
4.9.1 Formy ochrony przyrody	46
4.9.2 Pomniki Przyrody	48
4.9.3 Lasy	49
4.9.4 Leśny Kompleks Promocyjny lasy rychtalskie	51
4.9.5 Tereny zieleni	52
4.10 Zagrożenia poważnymi awariami	53
4.11 Analiza SWOT	53
4.12 Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Łęka Opatowska	56
5 Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie	58

5.1	Powiązania Programu z innymi dokumentami	58
5.2	Cele i kierunki interwencji Programu	61
5.3	Główne zagrożenia dla realizacji planowanych działań	70
5.4	Harmonogram rzeczowo-finansowy	70
5.4.1	Zadania własne	70
5.4.2	Zadania monitorowane	77
5.5	Źródła finansowania	79
6	System realizacji Programu Ochrony Środowiska	83
6.1	Wprowadzenie	83
6.2	Uczestnicy wdrażania Programu	83
6.3	Wdrażanie i zarządzanie Programem	83
6.4	Instrumenty realizacji Programu	84
6.4.1	Instrumenty prawne	84
6.4.2	Instrumenty finansowe	84
6.4.3	Instrumenty społeczne	85
6.4.4	Instrumenty strukturalne	85
6.5	Monitorowanie	85
6.5.1	Monitoring środowiska	85
6.5.2	Kontrola i monitoring Programu	86
6.5.3	Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska	86
6.6	Ocena i weryfikacja Programu / Sprawozdawczość	88
6.7	Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu	88
	Spis tabel	90
	Spis map	90
	Spis rycin	91

1 WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT - najlepsze dostępne techniki
BDL - Bank Danych Lokalnych (www.stat.gov.pl/bdl)
CEE - Centrum Edukacji Ekologicznej
DPR - Kodeks dobrej praktyki rolniczej
EWG - Europejska Wspólnota Gospodarcza
GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOS - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ - Główny Punkt Zasilający, stacja transformatorowa
GUS - Główny Urząd Statystyczny
GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW-PIB - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy
IUNG - Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa
JCWP - jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd - jednolita część wód podziemnych
JST - Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
KPOP - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
LZWP - Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych
MPZP - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
MRP - Mapy ryzyka powodziowego
MŚ - Ministerstwo Środowiska
MZP - Mapy zagrożenia środowiskowego
NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NGO - organizacje pozarządowe
NSRO - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2014-2020
OSChR - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN - obszar szczególnie narażony na azotany pochodzenia rolniczego
OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków w sieci Natura 2000
OZE - odnawialne źródła energii
OZW - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty; przyszłe Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w sieci Natura 2000
PEM - promieniowanie elektromagnetyczne
PET - tworzywa sztuczne
PGN - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

PIS - Państwowa Inspekcja Sanitarna
PM10 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów
PM2,5 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra
PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska
POliŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POH - Program Ochrony Środowiska przed hałasem
POP - Program Ochrony Powietrza
POŚ - Program Ochrony Środowiska
PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSH - Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PSZOK - punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
PZRP - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
RDF (*refuse derived fuel*) - paliwo z odpadów
RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM - Równoważna liczba mieszkańców
RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SBEiŚ - Strategia Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko - perspektywa do 2020 roku
SDR2015 - średni dobowy ruch w punktach pomiarowych na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 roku
SEAP (*Sustainable Energy Action Plan*) plan działań na rzecz zrównoważonej energii
SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk w sieci Natura 2000
SPA 2020 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
STR - Strategia rozwoju transportu do 2020 roku
SZWRiR - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO - Wojewódzki Plan gospodarki Odpadami
WSS-E - Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
WSO - Wojewódzki System Odpadowy
WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZDR - zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZMiUW - Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZSEiE - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
ZZR - zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

2 WSTĘP

2.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) w art. 17 ust. 1, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, obowiązuje organ wykonawczy gminy Łęka Opatowska do sporządzenia programu ochrony środowiska.

2.2 KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęka Opatowska na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025, zwany dalej Programem ochrony środowiska (lub Programem), przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- Ustawa *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.);
- *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowane przez Ministerstwo Środowiska.

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*.

Ponadto podczas opracowywania Programu ochrony środowiska uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim, powiatowym programie ochrony środowiska oraz innych dokumentach strategicznych przygotowanych dla województwa, powiatu jak i dla gminy Łęka Opatowska.

2.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu *Program Ochrony Środowiska dla gminy Łęka Opatowska na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025*. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy Łęka Opatowska pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku nałożonego na Wójta Gminy Łęka Opatowska oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego, poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego gminy Łęka Opatowska, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

2.4 METODYKA I TOK PRACY

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów. W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w gminie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez gminę oraz z opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, a także raportów z innych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Urząd Marszałkowski, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej itp.).

Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska gminy. Jako rok bazowy przyjęto rok 2016, tzn., że przedstawione w opracowaniu dane pochodzą z pomiarów i zestawień wykonanych w 2016 roku. W przypadku braku danych z 2016 roku posłużono się danymi z poprzednich lat. W miarę dostępności korzystano również z danych z roku kolejnego (2017). Następnie na podstawie oceny i analizy stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów interwencji, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu. Program obejmuje następujące obszary interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenia poważnymi awariami.

Wymienione wyżej obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe), takie, jak.:

- adaptacja do zmian klimatu;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- działania edukacyjne;
- monitoring środowiska.

Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych, kierunków interwencji i działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania zostały określone tak, aby były spójne z celami krajowych dokumentów strategicznych.

Poszczególne zadania zostały wpisane do harmonogramu rzeczowo-finansowego z podziałem na zadania własne samorządu oraz zadania monitorowane przez samorząd, za których realizację odpowiedzialne są inne instytucje.

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do instytucji i służb odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu gminy.

W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem umożliwiającym zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

2.5 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

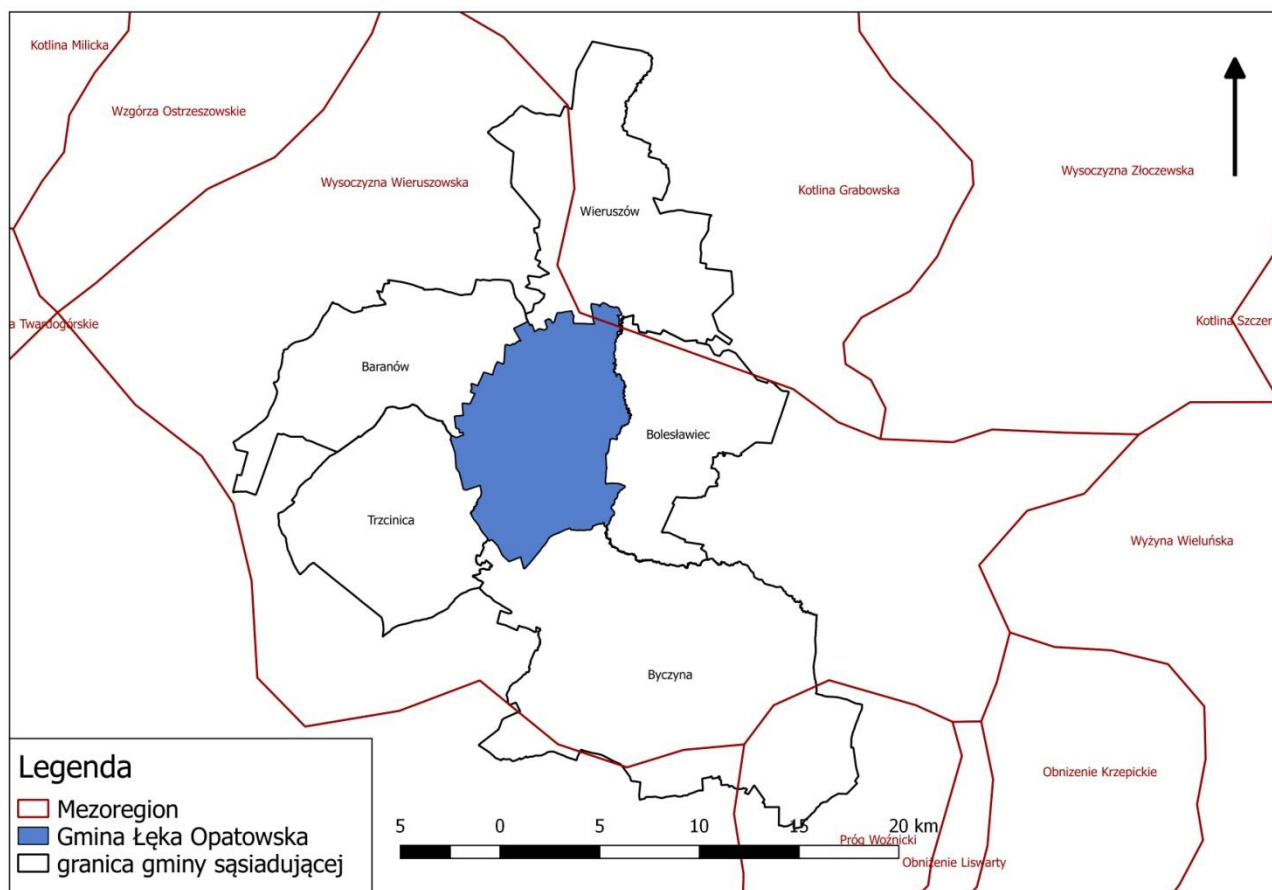
2.5.1 POŁOŻENIE

Gmina wiejska Łęka Opatowska zlokalizowana jest w powiecie kępińskim, w południowej części województwa wielkopolskiego. Gmina graniczy z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

- od północy i wschodu z gminami: Wieruszów, Bolesławiec (powiat wieruszowski);
- od południa z gminami: Byczyna (powiat kluczborski);
- od północy i zachodu z gminami: Baranów, Trzcينica (powiat kępiński).

Powierzchnia gminy wynosi 7 771ha (78km²). Teren gminy podzielony został na 12 sołectw: Biadaszki, Kuźnica Słupska, Lipie, Łęka Opatowska, Marianka Siemieńska, Opatów, Piaski, Raków, Siemianice, Szalonka, Trzebień, Zmyślona Słupska¹.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego gmina Łęka Opatowska leży w makroregionie Nizina Południowowielkopolska w obrębie dwóch mezoregionów: przeważający obszar gminy to Wysoczyzna Wieruszowska (318.24), natomiast niewielki fragment na północy gminy znajduje się na obszarze Kotliny Grabowskiej (318.21)² (Mapa 1.).



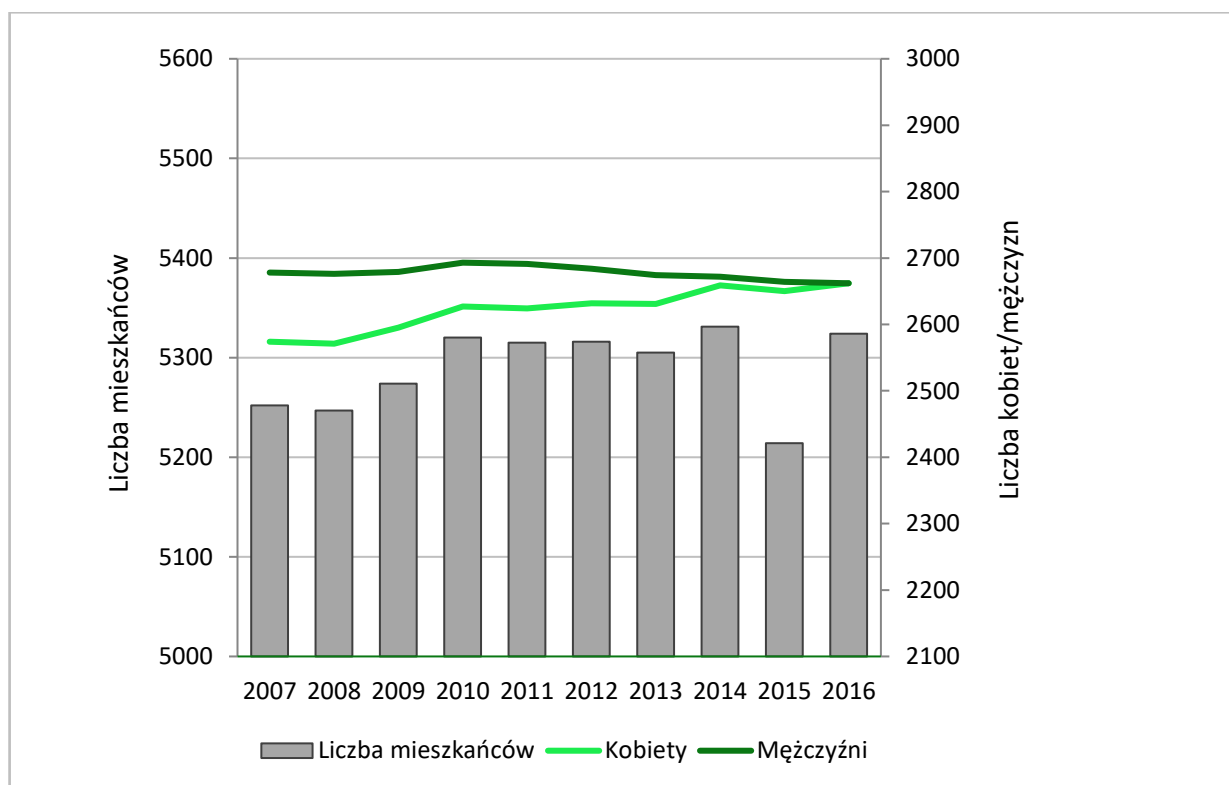
Mapa 1 Położenie gminy Łęka Opatowska w powiecie kępińskim na tle granic mezoregionów
źródło: opracowanie własne

¹ źródło: Urząd Gminy Łęka Opatowska

² Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, 2002, Warszawa, wyd. PWN

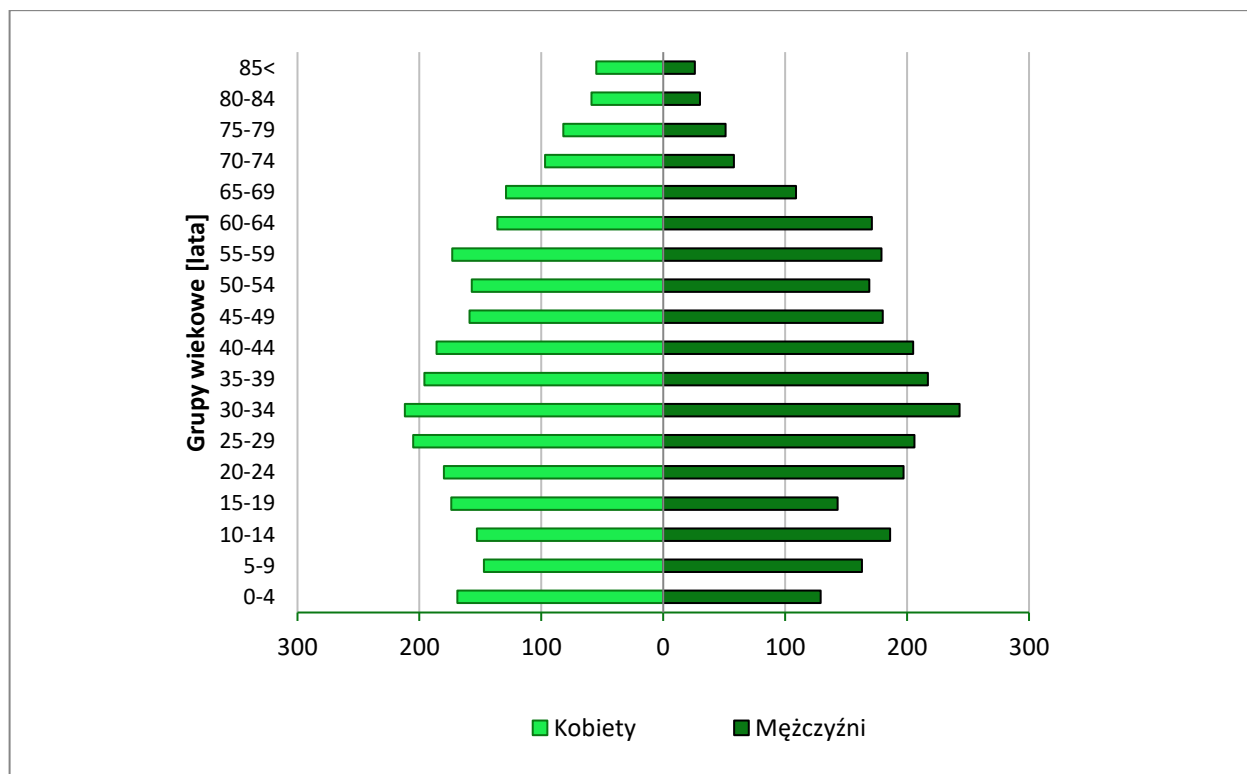
2.5.2 DEMOGRAFIA

Według stanu na rok 2016 gminę zamieszkiwały 5 324 osoby. Średnia gęstość zaludnienia w gminie wynosiła 69 osób/km². W ciągu ostatnich kilku lat liczba mieszkańców ulegała zmianie, co można zaobserwować na poniższej rycinie.



Rycina 1 Liczba mieszkańców gminy Łęka Opatowska na przestrzeni lat 2007-2016
źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

W rozpatrywanym okresie (lata 2007-2016) liczba mężczyzn przeważała liczbę kobiet, jednak w roku 2016 liczba ta osiągnęła tę samą wartość. Na terenie gminy Łęka Opatowska w roku 2016 współczynnik feminizacji wynosił 100, a w roku poprzednim 99.



Rycina 2 Struktura wieku i płci w gminie Łęka Opatowska w 2016 roku
źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

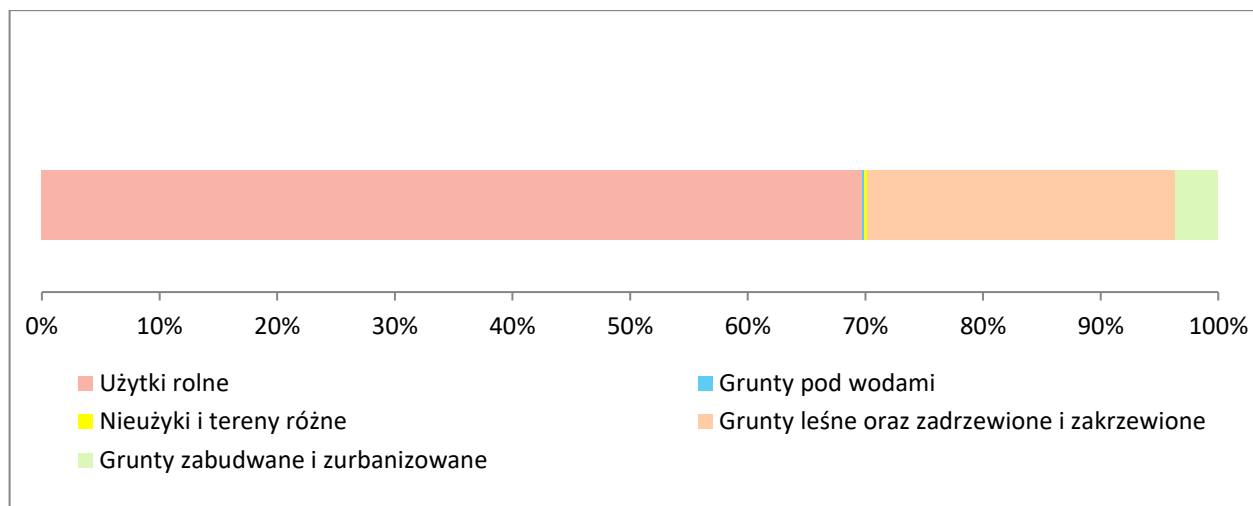
Analiza kształtu piramidy wieku gminy wykazuje także cechy typowe dla społeczeństwa polskiego, z zaznaczającymi się wyraźnymi niżami i wyżami demograficznymi. Wyże demograficzne zaznaczają się w najmłodszym pokoleniu (10-14 lat), w grupie wiekowej 30-34 lat (stanowiącej najliczniejszą grupę wiekową badanej populacji), oraz w grupie wiekowej 55-59 lat. W gminie Łęka Opatowska zaobserwować można wyraźną dysproporcję między liczbą kobiet i mężczyzn w niektórych klasach wieku. Liczba kobiet w wieku senioralnym, która blisko dwukrotnie przewyższa liczbę mężczyzn w tym samym przedziale wiekowym. W 2016 roku na 26 mężczyzn w wieku 85 lat i powyżej przypadało 55 kobiet. Na podstawie omawianej piramidy można również stwierdzić, że w gminie w ostatnich latach rodziło się więcej chłopców niż dziewczynek. W przedziale od 0 do 4 lat na 129 chłopców przypada 169 dziewczynek.

W analizowanym roku 2016 w strukturze ludności dominowała ludność w wieku produkcyjnym, stanowiąca nieco ponad 63% ogółu populacji. Następną grupę stanowiła ludność w wieku przedprodukcyjnym (niecałe 21%), natomiast mieszkańcy w grupie poprodukcyjnej to blisko 16%.

2.5.3 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

Gmina Łęka Opatowska charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem form użytkowania terenu. W skali całego terenu zdecydowanie przeważają użytki rolne (69,71%) oraz tereny zadrzewione i zakrzewione (26,20%) (Rycina 3.).

Grunty zabudowane i zurbanizowane to zaledwie 3,65% powierzchni gminy Łęka Opatowska; większą ich część stanowią drogi (212 ha), natomiast grunty mieszkaniowe i przemysłowe to zaledwie (odpowiednio) 20 i 5 ha. Pozostałe tereny stanowią niecałe 0,44% powierzchni gminy (Rycina 3.). Ogólna powierzchnia użytków rolnych na terenie gminy wynosiła 5 417 ha, z czego grunty orne zajmowały 4 316 ha, pastwiska trwałe - 196 ha, łąki trwałe - 665 ha, a sady - 41 ha.



Rycina 3 Struktura użytkowania gruntów w gminie Łęka Opatowska
źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na rok 2014)

2.5.4 INFRASTRUKTURA TRANSPORTOWA

Sieć komunikacyjną gminy Łęka Opatowska tworzą: droga krajowa, drogi powiatowe, gminne oraz jedna linia kolejowa. Sieć drogowa regionalna uzupełniona jest o bardzo liczne drogi gminne. Ich charakterystyka została przedstawiona w tabelach poniżej.

Tabela 1. Charakterystyka drogi krajowej na terenie gminy Łęka Opatowska

NR DROGI	PRZEBIEG	DŁUGOŚĆ NA TERENIE GMINY
		[km]
11	Kępno-Kluczbork	10,842

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Zgodnie z danymi uzyskanymi od Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu przez teren gminy nie przebiegają drogi wojewódzkie. Biegnie przez niego natomiast 8 dróg powiatowych.

Tabela 2 Charakterystyka dróg powiatowych na terenie gminy Łęka Opatowska

NR DROGI	PRZEBIEG	DŁUGOŚĆ NA TERENIE GMINY
		[km]
5699 P	Opatów-Wieluń	1,370
5701 P	Świba-Opatów	5,510
5694 P	Laski-Zmyślona	3,810
5695 P	Słupia-Łęka Opatowska	4,085

NR DROGI	PRZEBIEG	DŁUGOŚĆ NA TERENIE GMINY
		[km]
5696 P	Łęka Opatowska- Opatów	2,800
5697 P	Siemianice-Kuźnica Słupska	6,960
5698 P	Siemianice-Gola	1,580
5700 P	Raków-Łęka Opatowska	4,490
5702 P	Opatów-Wieruszów	6,257
RAZEM		36,862

źródło: Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie

Stan techniczny nawierzchni dróg określają parametry techniczno-eksploatacyjne, do których zalicza się: stan spękań, równość podłużną, koleiny, stan powierzchni, właściwości przeciwpoślizgowe. Parametry techniczno-eksploatacyjne podlegają następnie ocenie (klasyfikacji). Kryteria oceny wyznaczają trzy poziomy decyzyjne stanu technicznego nawierzchni, dla którego wyróżnia się cztery klasy: A, B, C, D. Klasy stanu technicznego dróg krajowych wg powyższej klasyfikacji przedstawia tabela 3.

Tabela 3 Zależności pomiędzy klasami technicznymi parametrów i ogólną oceną stanu nawierzchni

Poziom pożądaný	Klasa A - stan dobry	Nawierzchnie nowe, odnowione i eksploatowane, dopuszczalne występowanie sporadycznych uszkodzeń, nawierzchnie niewymagające remontów
	Klasa B - stan zadowalający	
Poziom ostrzegawczy	Klasa C - stan niezadowalający	Nawierzchnie ze znaczącymi uszkodzeniami, wymagane zaplanowanie remontu
Poziom krytyczny	Klasa D - stan zły	Nawierzchnie z licznymi i rozległymi uszkodzeniami, wymagany natychmiastowy remont

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Zgodnie z danymi dostarczonymi przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad, oddział w Poznaniu, stan techniczny odcinków drogi krajowej 11 przebiegających przez obszar gminy Łęka Opatowska utrzymuje się na poziomie pożądanym w 95,1% i na poziomie ostrzegawczym w 4,9%. Stan dróg powiatowych określony jest jako dostateczny.

Przez teren gminy Łęka Opatowska przebiega linia kolejowa 272 relacji Kluczbork-Poznań Główny, podległa pod struktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Na obszarze gminy znajduje się stacja w miejscowości Łęka Opatowska. Linia kolejowa obsługuje zarówno ruch pasażerski jak i towarowy. W latach 2014-2015 prowadzono modernizację linii na odcinku Kluczbork-Ostrzeszów.³

³ www.plk-sa.pl

3 STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla gminy Łęka Opatowska na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 zwany dalej Programem, został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.).

Program został przygotowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015).

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska opartą na danych monitoringowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu i Państwowego Instytutu Geologicznego, danych Głównego Urzędu Statystycznego, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska) oraz danych z Urzędu Gminy Łęka Opatowska oraz pozyskanych z innych instytucji.

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska gminy w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii gminy w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*).

Na podstawie diagnozy stanu środowiska gminy oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w gminie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2025 roku.

Przy określaniu celów Programu uwzględnione zostały cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376, z późn. zm.). Ponadto została zapewniona zasada adekwatności i komplementarności celów Programu z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

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

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji w latach 2018-2021: zadań własnych samorządu oraz zadań monitorowanych realizowanych przez instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu gminy.

W Programie zostały wskazane główne źródła finansowania planowanych zadań.

W dokumencie został opisany proces realizacji Programu, na który składają się następujące elementy:

- współpraca z interesariuszami/uczestnikami programu;
- opracowanie treści programu;
- wdrażanie i zarządzanie - instrumenty zarządzania;
- monitorowanie, w tym monitoring środowiska;
- okresowa sprawozdawczość;
- ewaluacja;
- aktualizacja.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: Urząd Gminy Łęka Opatowska, instytucje z zakresu ochrony środowiska i zasobów przyrody, instytucje kontrolujące, zarządy dróg, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe i inne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań dokumentu obejmuje określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Ocena stopnia wdrażania Programu dokonywana będzie z częstotliwością co dwa lata.

Podstawą monitoringu realizacji Programu będzie sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

Organ wykonawczy gminy będzie sporządzać co 2 lata raporty z wykonania Programu, które zostaną przedstawione Radzie Gminy Łęka Opatowska.

Program przyjmuje się na czas do roku 2021. Na okres po 2021 roku będzie należało opracować nowy dokument bądź też zaktualizować dotychczasowy - zgodnie z kolejnymi krajowymi strategiami rozwoju obowiązującymi w obszarze środowiska.

W procesie opracowania Programu został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii.

4 OCENA STANU ŚRODOWISKA

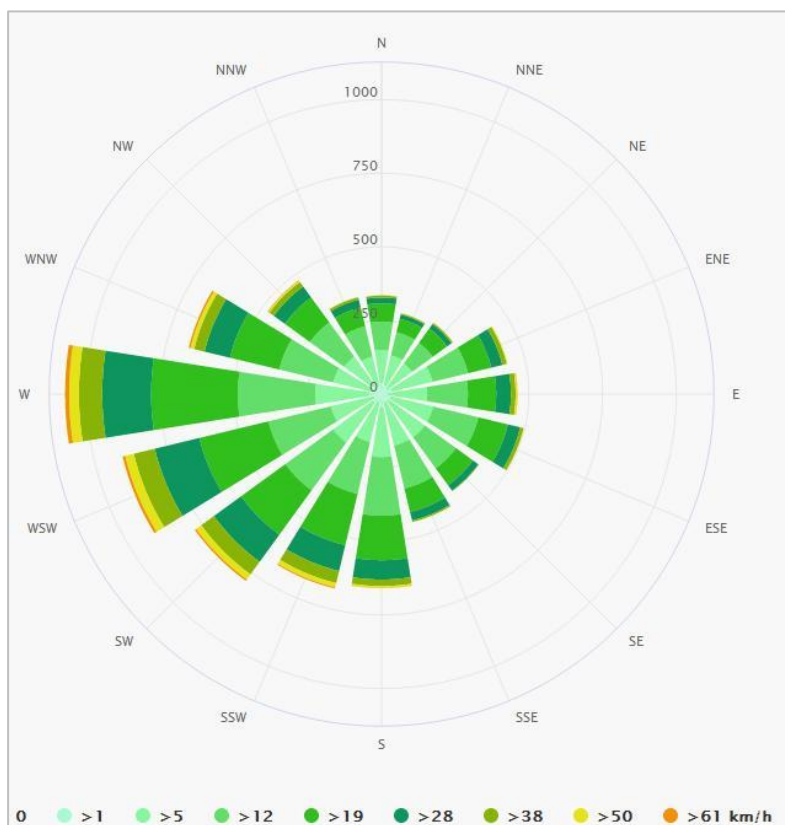
4.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA

4.1.1 KLIMAT

4.1.1.1 WARUNKI KLIATYCZNE^{4 5}

Gmina Łęka Opatowska jest położona w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego, który zgodnie z klasyfikacją klimatów Köppena-Geigera, klasyfikowany jest jako Cfb. Oznacza to klimat oceaniczny z łagodnym latem. Opady deszczu są dość znaczne, nawet w najbardziej suchych miesiącach, a ich średnia suma w ciągu roku wynosi 560mm. Najmniejszymi opadami deszczu cechuje się luty ze średnimi opadami na poziomie 27mm, natomiast najintensywniejsze opady są w lipcu ze średnią 78mm.

Średnia temperatura na terenie gminy wynosi 8,3°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą na poziomie 18,1°C, natomiast najzimniejszym miesiącem jest styczeń, ze średnią temperaturą wynoszącą -2,5°C. Zimy są stosunkowo ciepłe z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą ok. 60 dni. Okres wegetacyjny trwa ok. 210-217 dni, natomiast liczba dni pochmurnych wynosi ok 120-130 dni w roku. Przeważają tu wiatry zachodnie oraz południowo-zachodnie.



Rycina 4 Róża wiatrów dla gminy Łęka Opatowska w ciągu roku
źródło: www.meteoblue.com

⁴ pl.climate-data.org

⁵ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łęka Opatowska, czerwiec 2004

4.1.1.2 TENDENCJE ZMIAN KLIMATU⁶

W ciągu ostatnich dziesięcioleci obserwuje się znaczące tendencje zmian klimatu Polski, które dotyczą również gminy Łęka Opatowska. Od końca XIX wieku notuje się systematyczny wzrost temperatury powietrza, który szczególnie wyraźnie zaznacza się od 1989 roku. Wyraźnych tendencji nie wykazują opady atmosferyczne, charakteryzujące się okresami bardziej lub mniej wilgotnymi. Zmianie ulega z kolei struktura opadów w cieplej porze roku - opady są coraz bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, często wywołują zjawisko powodzi. Zanikają opady poniżej 1 mm na dobę. W ostatnich 60 latach notuje się zwiększenie częstotliwości występowania zjawisk suszy.

W latach 1951-1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, z kolei w latach 1982-2011 - 18 razy. Głównymi przyczynami występowania susz w Polsce są:

- braki opadów atmosferycznych w okresie ponad 10 kolejnych dni z niską temperaturą powietrza w zimie;
- utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury powietrza i silnego nasłonecznienia, przy jednoczesnym braku opadów i słabym wietrze (warunki utrzymujące się od 15 do 20 dni).

Ocieplanie się klimatu wpływa na występowanie groźnych zjawisk pogodowych, takich jak susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne, nawalne deszcze czy opady gradu. Ponadto coraz częściej notuje się tzw. fale upałów, czyli ciągi co najmniej trzech dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$. Tendencję spadkową wykazuje z kolei częstotliwość występowania dni mroźnych z dobową temperaturą maksymalną poniżej -10°C .

4.1.1.3 ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*. Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania (COM(2009)147) oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA 2020 scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności *Strategią Rozwoju Kraju 2020* i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków;
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej;

⁶ Klimada. Adaptacja do zmian klimatu, <http://klimada.mos.gov.pl/>

- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji;
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów;
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień;
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych);
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych;
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej;
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

W przypadku gminy Łęka Opatowska wśród zagrożeń można wyróżnić: wzrost zagrożenia powodziowego, wzrost częstotliwości występowania fal upałów, zmianę struktury opadów atmosferycznych i wzrost częstotliwości występowania opadów nawałnych oraz niską retencję gruntu. W związku z powyższym rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy są następujące:

- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody;
- kształtowanie sieci osadniczej z uwzględnieniem w planach rozwoju zwiększenia obszarów zieleni i obszarów wodnych (mała retencja);
- ochrona oraz nasadzenia roślinności wysokiej;
- wprowadzanie zakazów dotyczących budowy obiektów na terasach zalewowych rzek;
- rozwój systemu odbioru i gromadzenia wód opadowych i roztopowych;
- poprawę stanu sanitarnego powietrza.

4.1.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Jakość powietrza atmosferycznego kształtowana jest w dużej mierze przez emisję zanieczyszczeń wywołaną działalnością człowieka. Funkcjonuje kilka powszechnych klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza. Dzielone są one ze względu na źródło emisji (naturalne, antropogeniczne), sposób powstania (pierwotne, wtórne), sposób wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery (zorganizowane, niezorganizowane), stan skupienia (stałe, ciekłe i gazowe) itp.

Ze względu na sposób emitowania zanieczyszczeń do powietrza można wyodrębnić trzy rodzaje źródeł emisji:

- punktowe – wysokie kominy w dużych obiektach: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach przemysłowych, z których smuga zanieczyszczeń jest wynoszona na znaczną wysokość i ulega rozproszeniu; emisja z tych źródeł jest z reguły ustabilizowana i podlega kontroli;
- liniowe – zespoły źródeł punktowych zlokalizowanych wzdłuż linii prostych, reprezentowane najczęściej przez transport samochodowy, kolejowy i wodny, gdzie emisje z pojedynczych emitatorów (silników spalinowych) sumują się wzdłuż szlaków komunikacyjnych; emisja ze źródeł transportu jest niejednorodna w czasie i przestrzeni i niełatwa do oszacowania;
- powierzchniowe – źródła emisji o wysokości kilku rzędów niższej od zajmowanej powierzchni, do których zalicza się głównie obszary zabudowy mieszkaniowej z indywidualnym ogrzewaniem, ale także tereny rolnicze, składowiska odpadów, hałdy i kopalnie odkrywkowe. Niewielka wysokość źródeł emisji

uniemożliwia wyniesienie zanieczyszczeń i ich rozproszenie, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych są one bardzo uciążliwe dla otaczającego środowiska. Jest to typ emisji trudny do oszacowania ze względu na zależność od wielu czynników, np. temperatury w okresie grzewczym, rodzaju spalanej paliwa, typu ogrzewania a także indywidualnego zapotrzebowania na ciepło.

4.1.2.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo wielkopolskie, w tym i gmina Łęka Opatowska, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Gmina Łęka Opatowska podlega pod strefę wielkopolską.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
 - klasa A1 - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³;
 - klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe;
 - klasa C1 - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w przypadku braku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³;
- dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - klasa D1 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
 - klasa D2 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Klasyfikacja wiąże się z określonymi wymogami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeśli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarze o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie. Strefę wielkopolską w latach 2015 i 2016 dla dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), kadmu (Cd), arsenu (As), niklu (Ni), ołowiu (Pb), benzenu (C₆H₆) i tlenku węgla (CO) zaliczono do klasy A. Do klasy C zaliczono strefę ze względu na poziom benzo(a)pirenu (B(a)P) oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀.

Tabela 4 Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w latach 2015-2016 dla strefy wielkopolskiej

ROK	KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OBSZARZE STREFY											
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2015	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	C	A (D2)
2016	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	C	A (D2)

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015 i 2016, WIOŚ Poznań

Strefa wielkopolska w ocenie za rok 2015 i 2016 otrzymała klasę D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu (O₃) oraz klasę A za nie przekroczenia poziomu docelowego.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadzi badań powietrza na terenie gminy Łęka Opatowska. Ocena jakości powietrza atmosferycznego w gminie dokonywana jest na podstawie modelowania matematycznego dla całej strefy wielkopolskiej.

Podstawowym źródłem emisji benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz PM10 jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach (m. in. butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne), w celach ogrzewania mieszkań/domów i wody. Niezadowalający jest często również stan techniczny kotłowni, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych. Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym - inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej -10°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomu docelowego.

W okresie letnim nie notuje się zazwyczaj przekroczeń dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz PM10. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń zanieczyszczeń.

Tabela 5 Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w latach 2015-2016

ROK	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
2015	A	A	A	D2
2016	A	A	A	D2

Objaśnienia:

dc - poziom docelowy, dt - poziom długoterminowy

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015 i 2016, WIOŚ Poznań

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu. Dla dwutlenku siarki, tlenków azotu strefa otrzymała klasę A, oznacza to, że nie zanotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego. Przekroczenia norm zanotowano dla poziomu celu długoterminowego dla ozonu wyrażonego, jako AOT40. Norma dla poziomu docelowego to AOT40 ≤ 18000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat), dla poziomu długoterminowego norma wynosi natomiast AOT40 ≤ 6000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat).

Zaklasyfikowanie stref do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowalające, konieczna jest aktualizacja programów ochrony powietrza w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Gmina Łęka Opatowska nie ma dedykowanego programu ochrony powietrza, jednak taki dokument został opracowany dla całej strefy wielkopolskiej:

- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P*, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXXIII/853/17 z dnia 24 lipca 2017 roku;
- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon*, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXIX/565/12 z dnia 17 grudnia 2012;
- *Planu działań krótkoterminowych w zakresie benzo(a)pirenu dla strefy wielkopolskiej*, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr V/126/15 z dnia 30 marca 2015 roku.

W 2015 roku uchwalony został *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łęka Opatowska*. Celem utrzymanie niskoemisyjnego rozwoju gospodarczego i zaspakajania potrzeb społeczeństwa, tj. postępu i progresu gospodarczo-społecznego Gminy Łęka Opatowska do roku 2020, następującego bez lub z minimalnym wzrostem zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną.

Do szczegółowych celów strategicznych gminy należą:

- redukcja gazowych i pyłowych zanieczyszczeń powietrza o co najmniej 15%;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych o co najmniej 10%;
- redukcja zużycia energii finalnej o co najmniej 10%, co ma zostać zrealizowane przez podniesienie efektywności energetycznej.

Ponadto gmina zamierza:

- wdrożyć wizję gminy Łęka Opatowska jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny;
- zwiększyć bezpieczeństwo energetyczne odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy;
- ograniczyć emisję CO₂ oraz emisję zanieczyszczeń z instalacji wykorzystywanych na terenie gminy, a także emisji pochodzącej z transportu;
- rozwijać systemy zaopatrzenia w energię zmniejszające występowanie niskiej emisji zanieczyszczeń (w tym emisje pyłów);
- zwiększyć efektywność wykorzystania, wytwarzania oraz dostarczania energii;
- zwiększyć wykorzystanie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- realizować ideę wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią;
- zwiększyć świadomość mieszkańców dotyczącą ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza;
- promować oraz realizować wizję zrównoważonego transportu – z uwzględnieniem transportu publicznego, indywidualnego i rowerowego;
- promować efektywne energetycznie rozwiązania w oświetleniu.

Aby ocenić efekt realizacji powyższych działań jako rok bazowy przyjęto rok 2005 (wybór roku bazowego wynika z faktu możliwości pozyskania wiarygodnych danych dotyczących zużycia energii w tym okresie). Rokiem obliczeniowym był rok 2014. Rokiem docelowym, dla którego zostały opracowane prognozy zarówno w scenariuszu nie zakładającym działań niskoemisyjnych jak i scenariuszu niskoemisyjnym, jest rok 2020.

W celu zdiagnozowania stanu istniejącego przeprowadzono inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, zgodnie z wytycznymi Porozumienia Burmistrzów „How to develop Sustainable Energy Action Plan (SEAP)”. Przeprowadzono badania ankietowe wśród konsumentów energii cieplnej w budynkach komunalnych, usługowych, mieszkalnych, zakładach przemysłowych. W roku obliczeniowym w porównaniu z rokiem bazowym miała miejsce zdecydowanie większa emisja CO₂. Uwzględniono także rodzaj paliw, a w przypadku stosowanie

różnych rodzajów, określono ich udział w zużyciu. Najbardziej znacząca zmiana nastąpiła w sektorze budynków mieszkalnych, gdzie w stosunku do roku bazowego wzrosło wykorzystanie energii elektrycznej, a spadło zużycie węgla kamiennego. Kolejnym ważnym źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery są obiekty użyteczności publicznej, gdzie również wzrasta zużycie energii elektrycznej i spada zużycie węgla kamiennego, pojawiło się jednak również znaczne wykorzystanie gazu ziemnego, które nie było notowane w roku bazowym. Brak odpowiedniej termomodernizacji sprawia, że zwiększa się zapotrzebowanie na energię ciepłą, co z kolei wpływa na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

W celu osiągnięcia zamierzonego przez gminę celu należy wprowadzić działania ograniczające zużycie energii finalnej, a co za tym idzie emisję CO₂, skierowane do wszystkich sektorów. Do działań tych należy przede wszystkim:

- wymiana źródeł ogrzewania na mniej emisyjne;
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, w tym budynków Ochotniczej Straży Pożarnej i oświatowych;
- termomodernizacja budynków mieszkalnych;
- budowa lub montaż instalacji OZE;
- przebudowanie systemów grzewczych;
- planowanie przestrzenne skierowane na gospodarkę niskoemisyjną;
- zielone zamówienia publiczne;
- edukacja społeczeństwa i promocja efektywności energetycznej odnawialnych źródeł energii, ekologicznego trybu życia;
- rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego;
- promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie;
- transport niskoemisyjny.

Zgodnie z Europejskim Programem Ochrony Klimatu, redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku, o co najmniej 20% w stosunku do roku 1999.

4.1.2.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Powietrze zanieczyszczają wszystkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu w ilościach większych niż ich średnia zawartość. Ogólnie zanieczyszczenia powietrza dzieli się na pyłowe i gazowe. Światowa Organizacja Zdrowia definiuje powietrze zanieczyszczone jako takie, którego skład chemiczny może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, roślin i zwierząt, a także na inne elementy środowiska (wodę, glebę). Zanieczyszczenia powietrza są najbardziej niebezpieczne ze wszystkich zanieczyszczeń, gdyż są mobilne i mogą skazić na dużych obszarach praktycznie wszystkie komponenty środowiska. Charakterystyczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą z następujących źródeł:

- w największym stopniu z sektora energetycznego - paleniska oparte na węglu kamiennym i brunatnym, spalanie tworzyw sztucznych, problem niskiej emisji (emisja powierzchniowa);
- przemysł (emisja punktowa);
- dynamicznie rozwijający się transport samochodowy (emisja liniowa).

Na stan powietrza w gminie Łęka Opatowska mają wpływ zanieczyszczenia z zakładów przemysłowych i usługowych (zanieczyszczenia z procesów energetycznego spalania paliw oraz zanieczyszczenia technologiczne), zanieczyszczenia komunikacyjne, zanieczyszczenia emitowane z palenisk domowych oraz napływ zanieczyszczeń z sąsiednich terenów.

Istniejące na terenie gminy zakłady produkcyjne, mające wpływ na jakość powietrza są zobowiązane zgodnie z warunkami określonymi w posiadanych pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza do dotrzymywania norm poziomów emisji substancji wprowadzanych do powietrza.

W Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń Środowiska, prowadzonym przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, zgromadzono dane o rodzajach zanieczyszczeń i źródle ich

pochodzenia. Wielkości emisji zanieczyszczeń na terenie gminy Łęka Opatowska dla niektórych substancji przedstawiono w poniższej tabeli. W sumie w 2016 roku z terenu gminy Łęka Opatowska wyemitowanych do atmosfery zostało 894,85 Mg zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Dla porównania w roku 2015 wyemitowano 815,58 Mg zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Tabela 6 Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2016 roku z terenu gminy Łęka Opatowska

ROK	ŁADUNEK ZANIECZYSZCZEŃ [Mg]							
	BENZO(A)PIREN	DWUTLENEK SIARKI	DWUTLENEK WĘGLA	TLENEK WĘGLA	DWUTLENEK AZOTU	WĘGLOWODORY ALIFATYCZNE	PYŁY	POZOSTAŁE
2016	0,000196	0,282501	833,923196	20,609479	1,082079	4,278094	11,291964	24,459699

źródło: Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

4.1.3 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Według ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku *o odnawialnych źródłach energii* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1148, z późn. zm.), odnawialne źródła energii (OZE) to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz biopłynów.

Rozwój technologii i zwiększenie udziału energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem wynika z potrzeb ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Ze zobowiązań wynikających m.in. z pakietu klimatycznego 3x20 wynika, że do 2020 roku Polska ma obowiązek uzyskać 15% udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem.

Na terenie gminy Łęka Opatowska nie funkcjonują obecnie duże instalacje OZE⁷. Gmina zamierza jednak przystąpić do projektu realizowanego przy współfinansowaniu ze środków z Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego na lata 2014-2020, Oś priorytetowa 3 Energia, Działanie 3.1 Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych. Wstępne założenia projektu zakładają budowę różnych instalacji OZE, w tym kolektorów słonecznych do podgrzewania wody użytkowej, kotłów na biomasę oraz instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych. Wartość dofinansowania na instalację OZE ma wynieść do 85% kosztów kwalifikowanych.⁸

4.2 ZAGROŻENIE HAŁASEM

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE⁹ pojęcie hałasu traktuje szerzej: hałas w środowisku to niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.¹⁰

⁷ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łęka Opatowska na lata 2015-2020

⁸ Urząd Gminy Łęka Opatowska

⁹ Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku

¹⁰ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-halasu>

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Na podstawie ww. definicji Dyrektywy 2002/49/WE hałas środowiskowy można podzielić wg źródła powstawania na:

- komunikacyjny - generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy - generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie.

4.2.1 HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największe zagrożenie, ze względu na rozległy obszar poddany oddziaływaniu, a także liczbę osób narażonych, stanowi obecnie hałas komunikacyjny, w szczególności związany z poruszającymi się samochodami.

Na terenie gminy Łęka Opatowska do głównych źródeł hałasu komunikacyjnego należą:

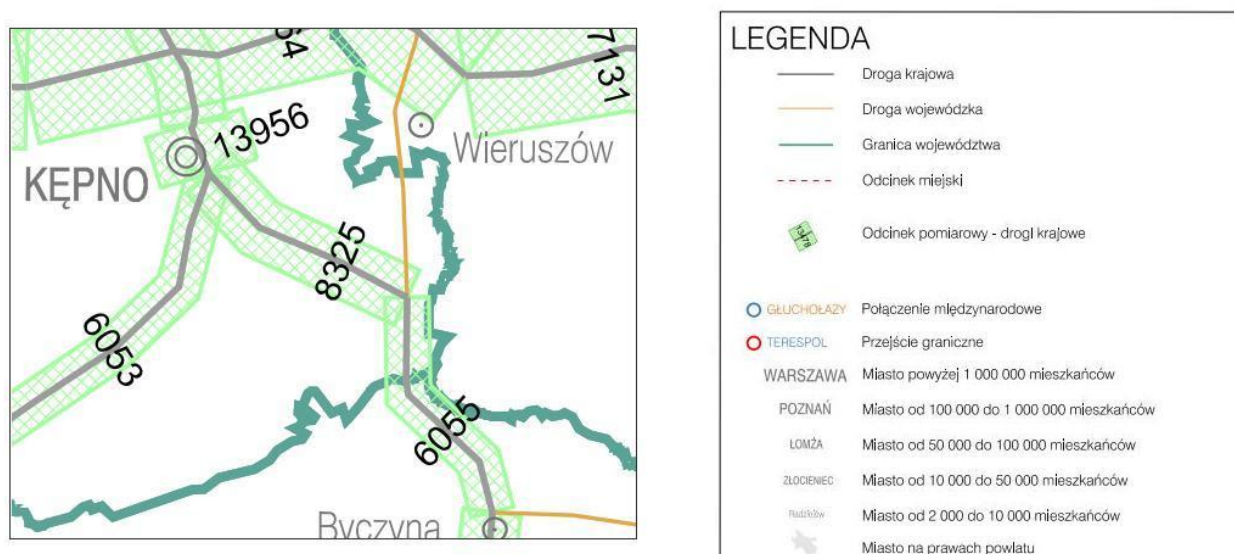
- odcinek drogi krajowej nr 11 o długości 10,842 km;
- drogi powiatowe oraz gminne;
- eksploatowana linia kolejowa nr 272.

Największe obciążenie ruchem notuje się na drogach krajowych. Według Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego w 2015 roku na drodze krajowej na terenie gminy obciążenia ruchem wyniosło 7 190 pojazdów/dobę (przy średniej dla województwa wielkopolskiego - 4 250 pojazdów/dobę). Największe natężenie odnotowano na odcinku Kępno-Opatów – 8 325 pojazdów/dobę.

Tabela 7 Średni dobowy ruch na drodze krajowej w punktach pomiarowych zlokalizowanych w gminie Łęka Opatowska

NR DROGI	NR PUNKTU POMIAROWEGO	NAZWA ODCINKA	SDR 2015	RODZAJOWA STRUKTURA RUCHU POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH						
				MOTOCYKLE	SAMOCHODY OSOBOWE, MIKROBUSY	LEKKIE SAMOCHODY CIĘŻAROWE(DOSTAWCZE)	SAMOCHODY CIĘŻAROWE		AUTOBUSY	CIĄGNIKI ROLNICZE
							BEZ PRZYCZEPY	Z PRZYCZEPĄ		
			[pojazdów / dobę]							
11	90501	Kępno-Opatów	8 325	39	5 027	764	417	2 035	31	12
11	41101	Opatów-Byczyna	6 055	22	3 172	596	358	1 874	24	9

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Generalny Pomiar Ruchu w 2015 roku



Mapa 2 Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na terenie gminy Łęka Opatowska i okolic
źródło: Generalny Pomiar Ruchu, 2015, GDDKiA

4.2.1.1 HAŁAS DROGOWY

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi, w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonują obowiązkowo:

- starostowie - dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- zarządcy dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeśli eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego środowiska na obszarach nieobjętych procesem opracowania map akustycznych, tj. na terenie miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz na terenach położonych przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 8 200 pojazdów na dobę.

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} (poziom dziennie-wieczorno-nocny) wynosi - w zależności od przeznaczenia terenu

- od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika L_N (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu $L_{Aeq D}$ w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy ($L_{Aeq N}$) wynosi od 45 dB do 60 dB¹¹.

Na terenie gminy Łęka Opatowska nie były wykonywane pomiary hałasu ani przez Starostwo Powiatowe ani przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Drogi krajowe w granicach gminy nie zostały ujęte w opracowaniu GDDKiA odnośnie natężenia ruchu gdyż ruch na odcinkach w czasie opracowywania map był mniejszy niż 3 mln. pojazdów rocznie tj. SDR było mniejsze niż 8219.

4.2.1.2 HAŁAS KOLEJOWY

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do około 80m od osi torów. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, położenia torowiska (nasyp, wąwóz, teren płaski).

Hałas kolejowy w gminie Łęka Opatowska ma jednak znaczenie marginalne i nie stanowi problemu ekologicznego.

4.2.2 HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń/zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu.

Rozróżniamy:

- hałas punktowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni;
- hałas wtórny - źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna;
- hałas dodatkowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na terenie gminy Łęka Opatowska funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Do najważniejszych podmiotów gospodarczych w gminie należy Idźczak Meble, fabryka mebli Stoltech, Gabi, TOM-POL Meble, Gortex, REM Kępno sp. z o.o., CALITAN Furniture Factory Sp. z o.o. PIASKI Fabryka Mebli Henryk Kaczorowski oraz Zakład Mięsy Piotr Rachel Sp. z o.o. Ze względu na coraz to nowsze technologie oraz zaostrzające się przepisy prawne, dotyczące norm emisji oraz dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, hałas związany z przemysłem na terenie gminy nie jest uciążliwy.

4.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Na pojęcie pola elektromagnetycznego, zgodnie ze ustawą *Prawo ochrony środowiska*, składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

¹¹ źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2017 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112, z późn. zm.)

Źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku są przede wszystkim stacje bazowe GSM/UMTS/CDMA/LTE, nadajniki RTV, linie i stacje elektroenergetyczne. Źródłami promieniowania elektromagnetycznego są również urządzenia codziennego użytku, tj. telewizory, monitory, mikrofalówki, telefony komórkowe i inne. Często urządzenia te znacznie bardziej oddziałują na zdrowie ludzi niż np. nadajniki GSM czy linie wysokiego napięcia. Oprócz sztucznych źródeł promieniowania występują również źródła naturalne, takie jak promieniowanie słoneczne i promieniowanie ziemskie.

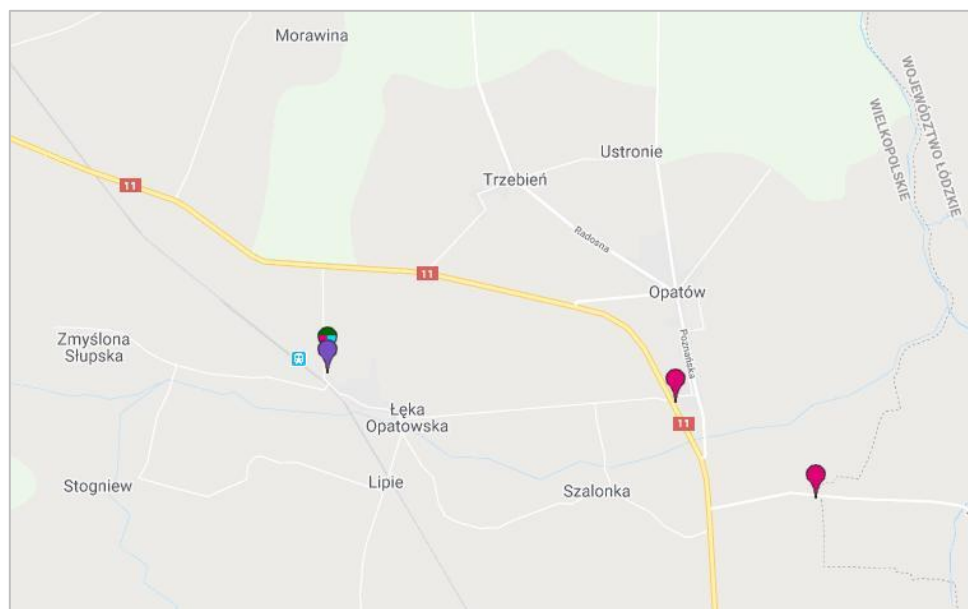
Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221 poz. 1645).

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy;
- w pozostałych miastach;
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

W latach 2014-2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Łęka Opatowska. Corocznie takie pomiary są prowadzone na terenie województwa wielkopolskiego, gdzie w 2016 roku w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Wartość dopuszczalna wynosi 7,0 V/m.



Mapa 3. Rozmieszczenie stacji telefonii komórkowych na terenie gminy Łęka Opatowska
źródło: www.beta.btsearch.pl

4.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie, wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu. Obecnie, na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. poprzez pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczną retencję, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także poprzez oddziaływanie na klimat. Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami presji są ładunki biogenów i zanieczyszczenia docierające do wód ze zlewni i wraz z opadami atmosferycznymi. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

W celu prawidłowego gospodarowania wodami tworzy się Plany gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. Gmina Łęka Opatowska leży na obszarze dorzecza Odry. Obowiązujący obecnie zaktualizowany *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 6 grudnia 2016 r. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967).

4.4.1 WODY POWIERZCHNIOWE^{12 13}

Sieć wodna gminy Łęka Opatowska jest słabo rozwinięta. Przez gminę płynie rzeka Proсна, wraz z dopływami: rzeką Pomianką, Niesób oraz Pratwą. Przepływa ona przez gminę na długości około 11 km, stanowiąc jednocześnie granicę administracyjną między gminą Łęka Opatowska, a gminą Bolesławiec z województwa łódzkiego.

Wody stojące na terenie gminy zajmują bardzo niewielkie powierzchnie. Są to przede wszystkim mniejsze zbiorniki wodne zaliczane do obiektów małej retencji wodnej: stawy, śródpolne oczka wodne, odcięte niewielkie starorzecza w dolinie Proсны oraz wyrobiska poeksploatacyjne wypełnione wodą.

4.4.1.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Badania stanu wód wykonywano w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego. Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należało osiągnąć dobry stan wszystkich wód.

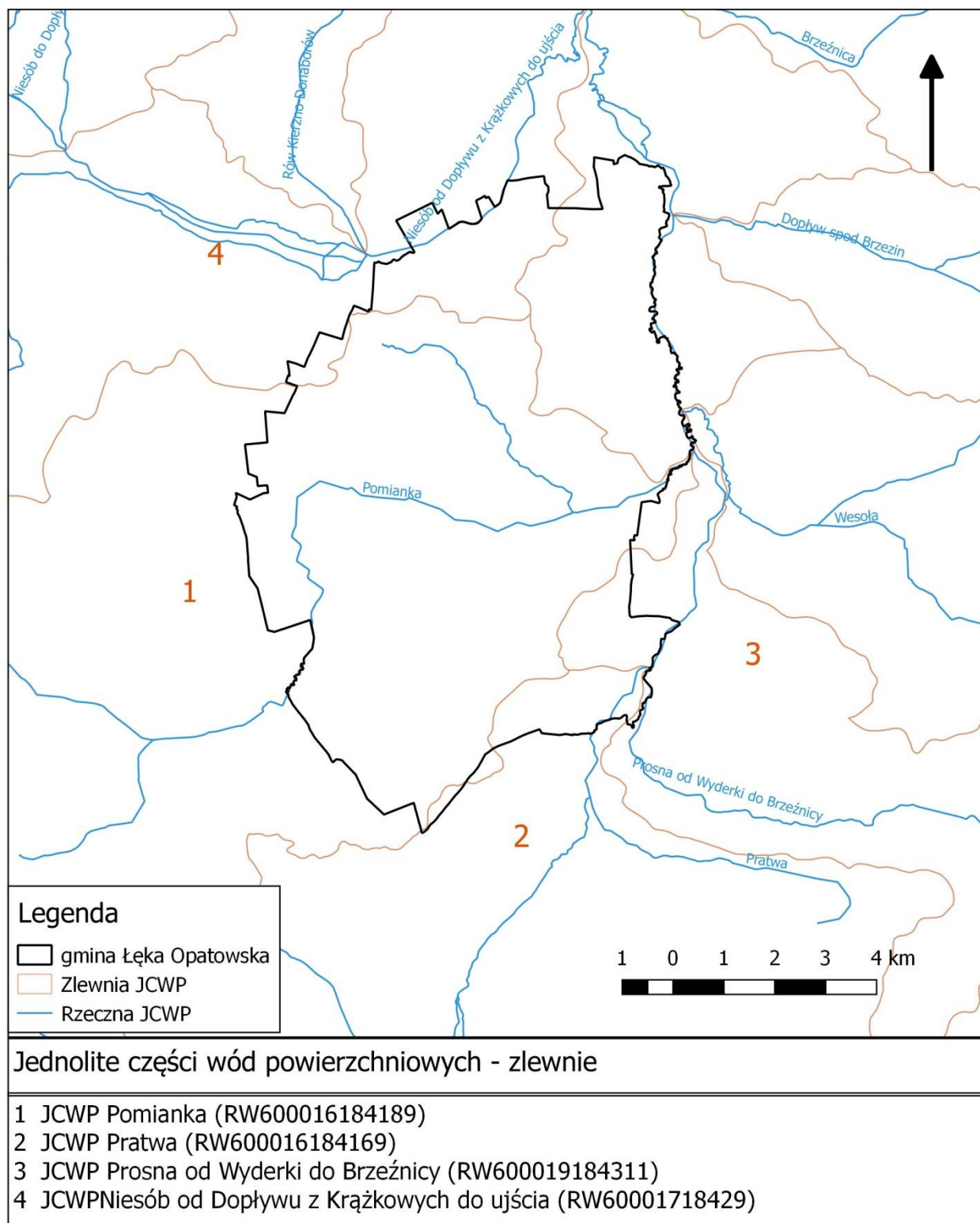
Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, obszar gminy Łęka Opatowska mieści się w granicach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- JCWP Oles w Dolinie Pomianki (RW600016184189),
- JCWP Pratwa (RW600016184169),
- JCWP Proсна od Wyderki do Brzeźnicy (RW600019184311),
- JCWP Baranów (RW60001718429).

Lokalizacja gminy względem jednolitych części wód powierzchniowych zaprezentowana została na mapie 3. Z kolei w tabeli 8. scharakteryzowano jednolite części wód powierzchniowych z terenu gminy wraz ze wskazanymi derogacjami.

¹² Państwowe Gospodarstwo Wodne, Wody Polskie

¹³ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łęka Opatowska, czerwiec 2004



Mapa 4 Gmina Łęka Opatowska na tle jednolitych części wód powierzchniowych
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Tabela 8 Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych z terenu gminy Łęka Opatowska

L.P.	NR JCWP I NAZWA	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
1.	JCWP Pomianka (RW600016184189)	16	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny	niezagrożona	nie dotyczy	2015	nie dotyczy
2.	JCWP Pratwa (RW600016184169)	16							
3.	JCWP Prosna od Wyderki do Brzeźnicy (RW600019184311)	19	sztucznie zmieniona część wód	dobry	dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	2021	W zlewni JCWP występują presje: nierozpoznana presja, presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.
4.	JCWP Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia (RW60001718429)	17		zły					

Objaśnienia:

Typ abiotyczny JCWP: **16** - potok nizinny lessowy lub gliniasty || **17** - potok nizinny piaszczysty || **21** - wielka rzeka nizinna
25 - ciek łączący jeziora

źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

4.4.1.1.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH PŁYNĄCYCH

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Zarówno stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ichtiofauna) oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód klasyfikuje się nadając im jedną z pięciu klas jakości.

Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości określonych aktualnym rozporządzeniem Ministra Środowiska.

W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocena ostateczna jednolitej części wód położonej w obszarze chronionym polega na porównaniu wyników oceny uzyskanej w punkcie reprezentatywnym oraz oceny wykonanej w punkcie (punktach) monitoringu obszarów chronionych. Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód determinowana jest zawsze przez gorszy z uzyskanych stanów. Ocenę stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

W latach 2014-2017 nie były prowadzone badania wód powierzchniowych na terenie gminy Łęka Opatowska, natomiast w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020 zaplanowano prowadzenie badań monitoringowych JCWP Pomianka (RW600016184189) w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym Pomianka-Opatów na rok 2018 i 2020. JCWP Pomianka została zakwalifikowana do wód niezagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych obejmujące gminę Łęka Opatowska były jednak oceniane podczas badań monitoringowych w latach 2010-2015. Badaniem objęto następujące punkty pomiarowo-kontrolne: Pratwa-Siemianice w gminie Łęka Opatowska, Prosna Mirków oraz Niesób-Kuźnica Skakawska w gminie Wieruszów w województwie łódzkim. Syntetyczną ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się w granicach gminy Łęka Opatowska

NAZWA OCENIANEJ JCWP	Pratwa	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy	Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia
NAZWA PUNKTU POMIAROWO-KONTROLNEGO	Pratwa-Siemianice	Prosna-Mirków	Niesób - Kuźnica Skakawska
PROGRAM MONITORINGU	MO	MO	MO
KLASA ELEMENTÓW BIOLOGICZNYCH	II	II	II
KLASA ELEMENTÓW HYDROMORFOLOGICZNYCH	I	II	II
KLASA ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH	II	II	II
KLASA ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH - SPECYFICZNE ZANIECZYSZCZENIA SYNTETYCZNE I NIESYNTETYCZNE	-	I	-

NAZWA OCENIANEJ JCWP	Pratwa	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy	Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	dobry	dobry	dobry
STAN CHEMICZNY	-	dobry	-
OCENA STANU JCW	dobry	dobry	dobry

Objaśnienia:

1. Typ abiotyczny: **21** - wielka rzeka nizinna
2. Program monitoringu: **MO** - monitoring operacyjny || **MOC** - monitoring obszarów chronionych
3. Klasa elementów biologicznych: **I** - stan bardzo dobry /potencjał maksymalny || **II** - stan dobry/potencjał dobry || **III** - stan/potencjał umiarkowany || **IV** - stan/potencjał słaby || **V** - stan/potencjał zły
4. Klasa elementów hydromorfologicznych: **I** - stan bardzo dobry/potencjał maksymalny || **II** - stan dobry/potencjał dobry
5. Klasa elementów fizykochemicznych: **I** - stan bardzo dobry/potencjał maksymalny || **II** - stan dobry/potencjał dobry || **PSD/PPD** - poniżej stanu/potencjału dobrego
6. Stan chemiczny: **DOBRY** - stan dobry || **PSD_sr** - poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenia średnioroczne || **PSD_max** - poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenia maksymalne

źródło: Monitoring rzek w latach 2010-2015, WIOŚ Poznań

4.4.2 WODY PODZIEMNE

Wody podziemne w okolicach gminy Łęka Opatowska są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę dla ludności oraz źródło uzupełniające dla celów produkcyjnych. Zasoby wód podziemnych występują w piętrze wodonośnym czwartorzędowym, na dwóch poziomach wgłębnym: mioceńskim i mezozoicznym.

Ze względu na ochronę największych zasobów wód podziemnych wyznaczone zostały Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) gromadzące strategiczne zasoby kraju. Na terenie objętym granicami gminy Łęka Opatowska znajduje się częściowo jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych - Zbiorniki nr 311 Zbiornik Rzeki Prosny. Podstawowe dane charakteryzujące Główny Zbiornik Wód Podziemnych na terenie gminy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie gminy Łęka Opatowska

GZWP	NAZWA ZBIORNIKA	WIEK UTWORÓW	POWIERZCHNIA ZBIORNIKA	TYP ZBIORNIKA	MIĄŻSZOŚĆ OSADÓW
			[km ²]		[m]
311	Zbiornik rzeki Prosny	czwartorzędowy	344,9	porowy	10-30

źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG

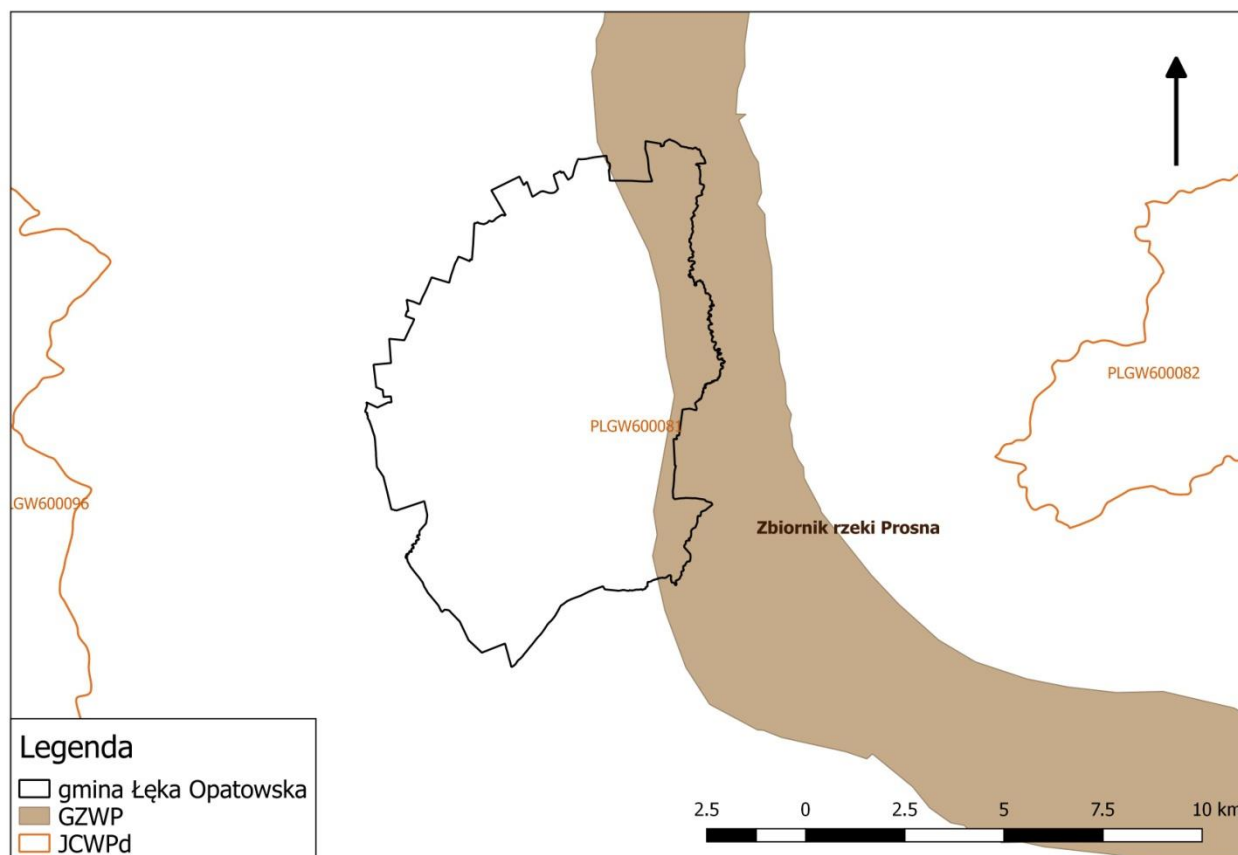
4.4.2.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Obszar gminy Łęka Opatowska w całości znajduje się w obrębie JCWPd nr 81. Stratygrafia zbiornika oznaczona jest na okres czwartorzędu, kred i jury, natomiast typ zbiornika jako porowo-szczelinowy. W latach 2016-2017 nie prowadzono monitoringu JCWPd na terenie gminy Łęka Opatowska, jednak zbiornik nr 81 był przebadany w roku 2016 na terenie powiatów ostrowskiego, kaliskiego, ostrzeszowskiego, pleszewskiego oraz jarocińskiego. Klasa jakości wód wahała się od II do IV klasy. Najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowany był

w miejscowości Grabów nad Prosną (ok. 40km od gminy Łęka Opatowska), gdzie końcowa jakość wód podziemnych została zaliczona do klasy III.

W latach 2014-2017 Państwowy Instytut Geologiczny w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie prowadził badań jakości wód podziemnych na terenie gminy Łęka Opatowska.



Mapa 5 Gmina Łęka Opatowska na tle jednolitych części wód podziemnych oraz GZWP

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

4.4.3 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Powódź w rozumieniu art. 16 pkt. 42 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.) to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

W gminie Łęka Opatowska zagrożeniem powodziowym objęte są tereny położone po obu stronach rzeki Prośna, która w przypadku wysokiego stanu wód, może spowodować realne zagrożenie powodzi. W zabezpieczeniu przeciwpowodziowym ogromną rolę odgrywa utrzymanie drożności koryt rzecznych, którą można poprawić poprzez likwidację odsypisk i namulisk, wycinkę drzew rosnących w korytach rzek oraz remont zniszczonych elementów zabudowy regulacyjnej.

W celu wdrożenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) wymagane było przygotowania map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Mapy te zostały opracowane w ramach projektu *Informatyczny System Ośłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami* (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu, na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

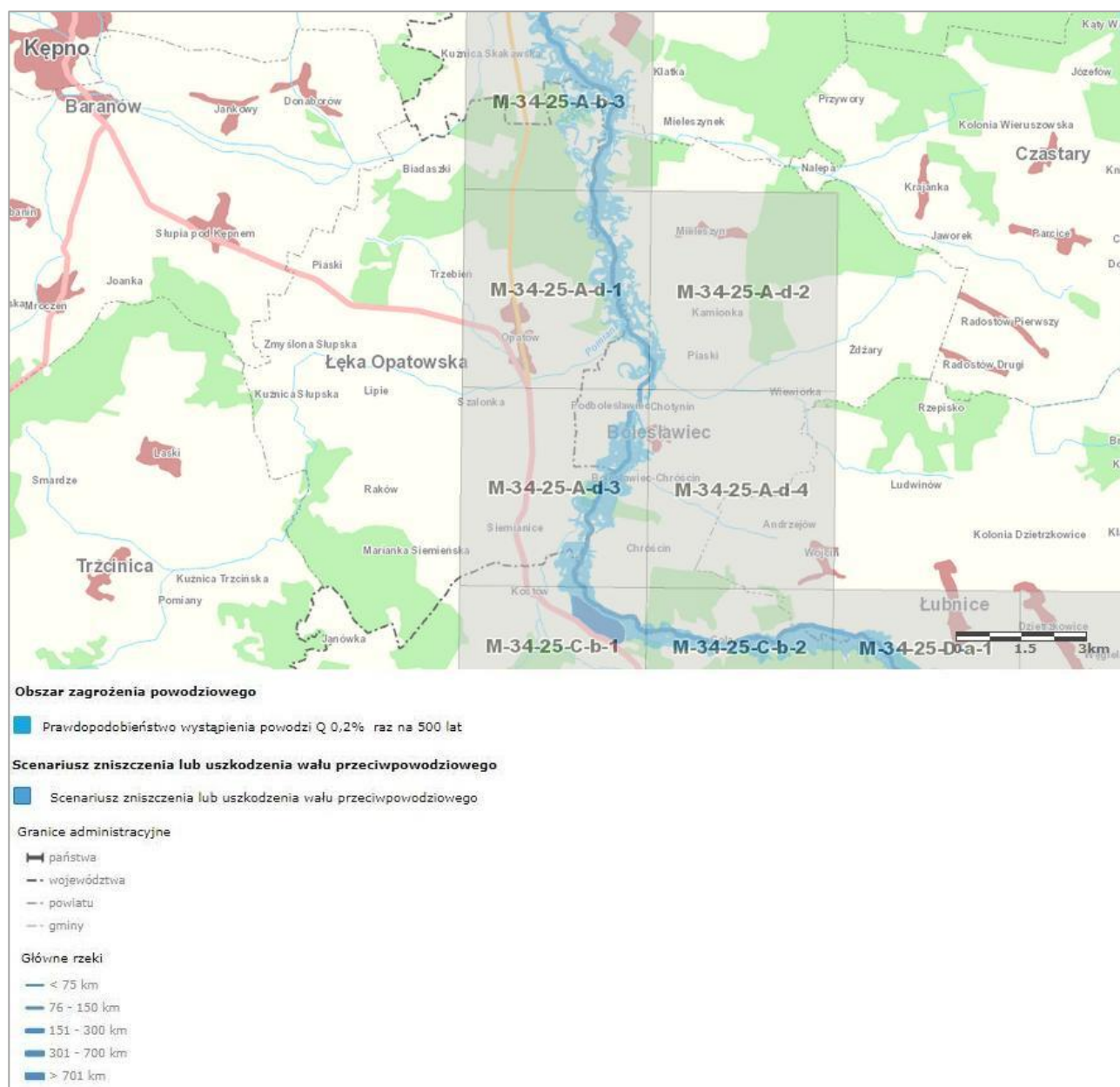
Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego oraz informacjami udostępnionymi przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu obszar gminy Łęka Opatowska znajduje się:

1. częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 ust. 34 lit. a) ustawy *Prawo wodne*¹⁴, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q = 1 \%$);
2. częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 ust. 34 lit. b) ustawy *Prawo wodne*, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q = 10 \%$);
3. częściowo na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q = 0,2 \%$);
4. częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 ust. 34 lit. c) ustawy *Prawo wodne*, tj. obszarze między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym;
5. częściowo na obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazane jest m.in. gromadzenie ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, lokalizowanie nowych cmentarzy. W okresie prognozowanego wezbrania wód na tych obszarach obowiązuje również zakaz rolniczego wykorzystania ścieków.

Na mapie 6. przedstawiono obszar gminy Łęka Opatowska, który został objęty wykonaniem map zagrożenia i map ryzyka powodziowego, wraz ze scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału powodziowego w granicach gminy.

¹⁴ ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1121)



Mapa 6 Teren gminy Łęka Opatowska objęty arkuszami map ryzyka i zagrożenia powodziowego wraz ze scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego w granicach gminy
źródło: ISOK - Informatyczny System Osłony Kraju, <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Na terenie gminy Łęka Opatowska nie występują wały przeciwpowodziowe ani zbiorniki retencyjne będące w administracji Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Kaliszu.

4.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2016 roku 97,9% ludności gminy korzystało z sieci wodociągowej, natomiast z sieci kanalizacyjnej korzystało stosunkowo niewiele osób – jedynie 38,4%. W porównaniu do roku 2015 wartości te nieznacznie wzrosły, sieci wodociągowej korzystało tyle samo osób, a z sieci kanalizacji sanitarnej 38,3%. Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej w roku 2016 wynosiła 43,18%.

Gmina Łęka Opatowska jest najgorzej skanalizowaną gminą powiatu kępińskiego.

4.5.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności. Według Danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2016 roku w gminie Łęka Opatowska pobrano z sieci wodociągowej 360 dam³ wody. Dla porównania w roku poprzednim (2015) pobrano 363,2 dam³ wody, co oznacza, że zużycie wody względem roku poprzedniego w niewielkim stopniu zmalało. W 2016 roku ok 54% ujętej wody stanowiła woda pobrana w gospodarstwach domowych.

W systemie wodociągowym gminy Łęka Opatowska eksploatowane są cztery ujęcia wody, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11 Komunalne ujęcia wody na terenie gminy Łęka Opatowska

NAZWA UJĘCIA	LOKALIZACJA	WYDAJNOŚĆ	OBSŁUGIWANE MIEJSCOWOŚCI
		[m ³ /rok]	
Studnia nr 4 dla Łęki Opatowskiej	Trzebień	744,0	Łęka Opatowska, Kuźnica Słupska, Zmyślona Słupska, Lipie
Studnia nr 1 i 1A	Marianka Siemieńska	274,0	Marianka Siemieńska, Siemienice, Szalonka, Raków, Klasak, Granice
Studnia nr 1	Trzebień	274,0	Trzebień, Biadaszki, Piaski
Studnia nr 1 i 2	Opatów	286,0	Opatów

źródło: Urząd Gminy Łęka Opatowska

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego sieć wodociągowa w gminie w roku 2016 miała długość 66 km, czyli o 2,1 km więcej niż w roku poprzednim. Do budynków prowadziło 1 240 i 1 257 szt. przyłączy, odpowiednio dla roku 2015 i 2016. Liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosiła 5 201 osób w 2015 r., a w roku kolejnym 5 213 użytkowników.

W 2016 roku średnie zużycie wody na 1 mieszkańca wynosiło 36,8 m³/dobę, a rok wcześniej 47,5 m³/dobę. Na terenie gminy średnio zarówno w roku 2015, jak i w 2016 sprzedano z wodociągu 0,9 dam³ wody w czasie doby, z czego w 2015 roku 0,7 dam³ wody dobowo trafiło do gospodarstw domowych, a w roku następnym wartość ta zmalała do 0,5 dam³ w ciągu doby.

4.5.2 ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Zgodnie z definicją zawartą w ustawach: *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121, z późn. zm.) oraz *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) za ścieki uważa się m.in. wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze oraz wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni.

W zależności od pochodzenia ścieki dzieli się na: ścieki bytowe, komunalne i przemysłowe. Zanieczyszczenia niesione w ściekach obejmują substancje nieorganiczne (mineralne) i organiczne rozpuszczone oraz w formie koloidów, zawiesin i emulsji. W przeciętnym gospodarstwie domowym ilość wyprodukowanych ścieków zwykle nie przekracza 5 m³ w ciągu doby.

Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego sieć kanalizacji sanitarnej w gminie Łęka Opatowska ma długość 28,5 km, a prowadzi do niej 505 przyłączy. W 2016 roku z kanalizacji sanitarnej korzystało 2 046 użytkowników, a liczba ta wzrosła o 13 w stosunku do roku poprzedniego.

Na terenie gminy funkcjonuje jedna komunalna oczyszczalnia ścieków (Tabela 12.). Administratorem tej oczyszczalni jest Urząd Gminy Łęka Opatowska, a oczyszczone ścieki trafiają do rzeki Pomianki.

Na przestrzeni ostatnich lat nastąpiła znaczna poprawa jakości oczyszczanych ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną.

W 2015 roku na terenie wszystkich komunalnych oczyszczalni ścieków wytworzono 3,569 ton osadów ściekowych, natomiast w roku 2016 wytworzono 3,114 ton osadów.

Tabela 12 Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków z terenu gminy Łęka Opatowska

NAZWA (ADRES)	OBSŁUGIWANY OBSZAR	TYP OCZYSZCZALNI	OBCIĄŻENIE	PRZEPUSTOWOŚĆ
			[RLM]	[m ³ /dobę]
Oczyszczalnia ścieków w Opatowie, ul. Słoneczna 13, 63 – 645 Łęka Opatowska	Łęka Opatowska, Opatów, Lipie, część miejscowości Szalonka	mechaniczno-biologiczny	2340	400

źródło: Urząd Gminy Łęka Opatowska

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowanie sieci kanalizacyjnej jest niekorzystne ekonomicznie wykorzystywane są oczyszczalnie przydomowe lub zbiorniki bezodpływowe, których liczba systematycznie wzrasta. W koniec 2016 roku według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie gminy Łęka Opatowska zarejestrowanych było 806 zbiorników bezodpływowych oraz 37 oczyszczalni przydomowych. W porównaniu do roku 2015 liczba zbiorników zmalała o 81 sztuk, natomiast oczyszczalni przydomowych wzrosła o 8 sztuk.

4.5.2.1 KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Poprzez przystąpienie do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się do spełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG dotyczących systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych. Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitacji na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy *Prawo wodne*, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata.

31 lipca 2017 roku Rada Ministrów przyjęła V aktualizację *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. Dotyczy ona 1587 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Uchwałą nr XXIII/644/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 31 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Łęka Opatowska, gmina Łęka Opatowska wyznaczono aglomerację Łęka Opatowska (Dz. Urz. Woj. Wielk. Nr 176 poz. 4063). Aglomerację tworzą miejscowości: Łęka Opatowska, Opatów, Lipie oraz Szalonka, znajdujące się w granicach gminy Łęka Opatowska. Równoważną liczbę mieszkańców aglomeracji (w rozumieniu ładunku substancji organicznych biologicznie rozkładalnych, wyrażonych jako wskaźnik pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT5) w ilości 60 g tlenu na dobę) ustalono na poziomie 2 334. Ścieki komunalne z obszaru aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Opatowie. Obszar i granice aglomeracji wyznaczono na mapie w skali 1:25 000 stanowiącej załącznik do przedmiotowej uchwały. Po uchwaleniu przedmiotowej uchwały utraciło moc rozporządzenie nr 203/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 18 października 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Łęka Opatowska (Dz. Urz. Woj. Wiel. Nr 176 poz. 4063).

Zgodnie z ustawą *Prawo wodne* aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Tabela 13 Charakterystyka aglomeracji na terenie gminy Łęka Opatowska wg stanu na koniec 2016 r.

ID I NAZWA AGLOMERACJI	LICZBA RLM ¹	LICZBA RZECZYWISTYCH MIESZKAŃCÓW W AGLOMERACJI	LICZBA MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SYSTEMU KANALIZACYJNEGO	LICZBA MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH ZE ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH	LICZBA MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SYSTEMÓW INDYWIDUALNYCH (PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW)
PLWL179N Łęka Opatowska	2 334	2 340	2 335	0	5

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2016 r., <http://www.kzgw.gov.pl/>

Zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania KPOŚK za 2016 r. brak jest wartości RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej w kategorii „przemysł” oraz dla RLM czasowo przebywających w aglomeracji. Powyższe dane świadczą o tym, iż prawie wszystkie ścieki w aglomeracji stanowią ścieki socjalno-bytowe. Blisko 90% RLM korzysta z sieci kanalizacyjnej, pozostali z indywidualnych odbiorców ścieków.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej w aglomeracji wg stanu na koniec września 2016 r. wynosiła ogółem 27,6 km, nie ma natomiast sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej. Długość kanalizacji deszczowej to zaledwie 0,2 km.

Całkowita ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji wyniosła 67,4 tys. m³, z czego zbiorczym systemem kanalizacji do oczyszczalni odprowadzono ponad 99 % ścieków.

4.6 ZASOBY GEOLOGICZNE¹⁵

Obszar gminy Łęka Opatowska należy do prowincji Niziny Środkowoeuropejskiej, w makroregionie zachodnim Niżu Polskiego – regionie wielkopolskim.

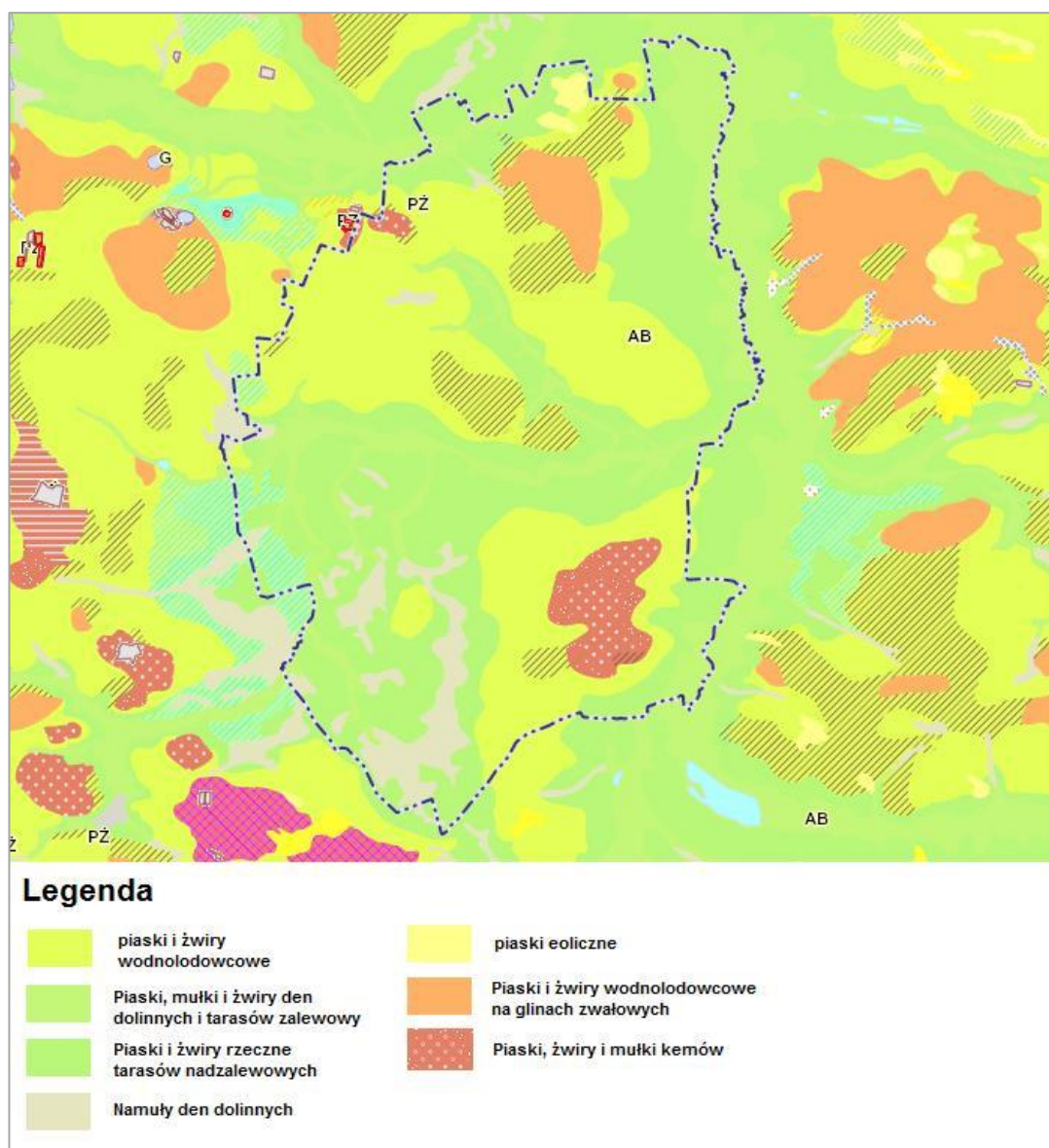
¹⁵ źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łęka Opatowska, czerwiec 2004

Pod względem morfologicznym teren gminy należy do mało urozmaiconych. Rzeźba terenu tworzy krajobraz młodoglacjalny i powstała na skutek ustępującego lądolodu w czasie zlodowacenia środkowopolskiego. W morfologii terenu wyróżnia się wysoczyzna morenowa, a także dolina Proсны i doliny boczne. Wysoczyzna tworzona jest przez falisty obszar wzniesiony na wysokości od 150m n.p.m. do 187m n.p.m., nie wykazujący większych deniwelacji. Dolina Proсны tworzona jest natomiast przez terasy zalewowe, z licznymi starorzeczami i podmokłościami. Dolina Proсны oddzielona jest miejscami od wysoczyzny wyraźną krawędzią kilkumetrowej wysokości. Pozostałe doliny boczne rozcinają wysoczyznę na głębokość od 1,0 – 4,0 m i mają zróżnicowaną szerokość – od kilkudziesięciu do ok. 500 m. Większość z nich ma charakter nieckowaty np. dolina Pomianki lub posiadają wyraźną krawędź oddzielającą je od wysoczyzny jak np. dolina Niesobu.

Obszar gminy Łęka Opatowska pod względem geologicznym znajduje się na terenie jednostki geologiczno-strukturalnej Monoklina Przedsudecka. Jest ona zbudowana ze skał permsko-mezozoicznych: z piaskowców i iłów z okresu dolnej jury, mułowców z okresu środkowej jury, a także z wapieni i margli z okresu górnej jury, które zalegają na pofałdowanych utworach paleozoicznych. Na utworach mezozoicznych zdeponowane są osady trzeciorzędowe oligocenu i neogenu (miocenu i pliocenu), o łącznej miąższości do 200m. Osady w postaci piasków ilastych, mułków i węgla brunatnego były akumulowane w obniżeniu, które powstało w czasie orogenezy alpejskiej. Strop iłów plioceńskich nie wykazuje dużych deniwelacji i stanowi bezpośrednie podłoże czwartorzędu.

Utwory czwartorzędowe powstały w procesie akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej, rzecznej, jeziornobagiennej i eolicznej o miąższości do 100m, a ich sedymentacja trwała od czasu zlodowacenia środkowopolskiego do holocenu. Powierzchnia wysoczyzny falistej budowana jest przez gliny zwałowe, a ich otoczenie stanowią rozległe obszary występowania piasków i zastoisk mułków. Dolina Proсны utworzona jest z madów i piasków, miejscami ze żwirów.

Warunki gruntowe gminy są mocno zróżnicowane. W podłożu wysoczyzny występują utwory bezpośredniej akumulacji lodowca: gliny i gliny piaszczyste. Większość zalegających w podłożu piasków i żwirów to grunty średniozagęszczone i zagęszczone o zmiennej miąższości. Niedużą miąższością charakteryzują się osady holocenne, reprezentowane przez piaski próchniczne i namuły organiczne.



Rycina 5 Pokrywa geologiczna gminy Łęka Opatowska

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Systemu Informacji Przestrzennej Urzędu Gminy Łęka Opatowska (<http://lekaopatowska.e-map.net/>)

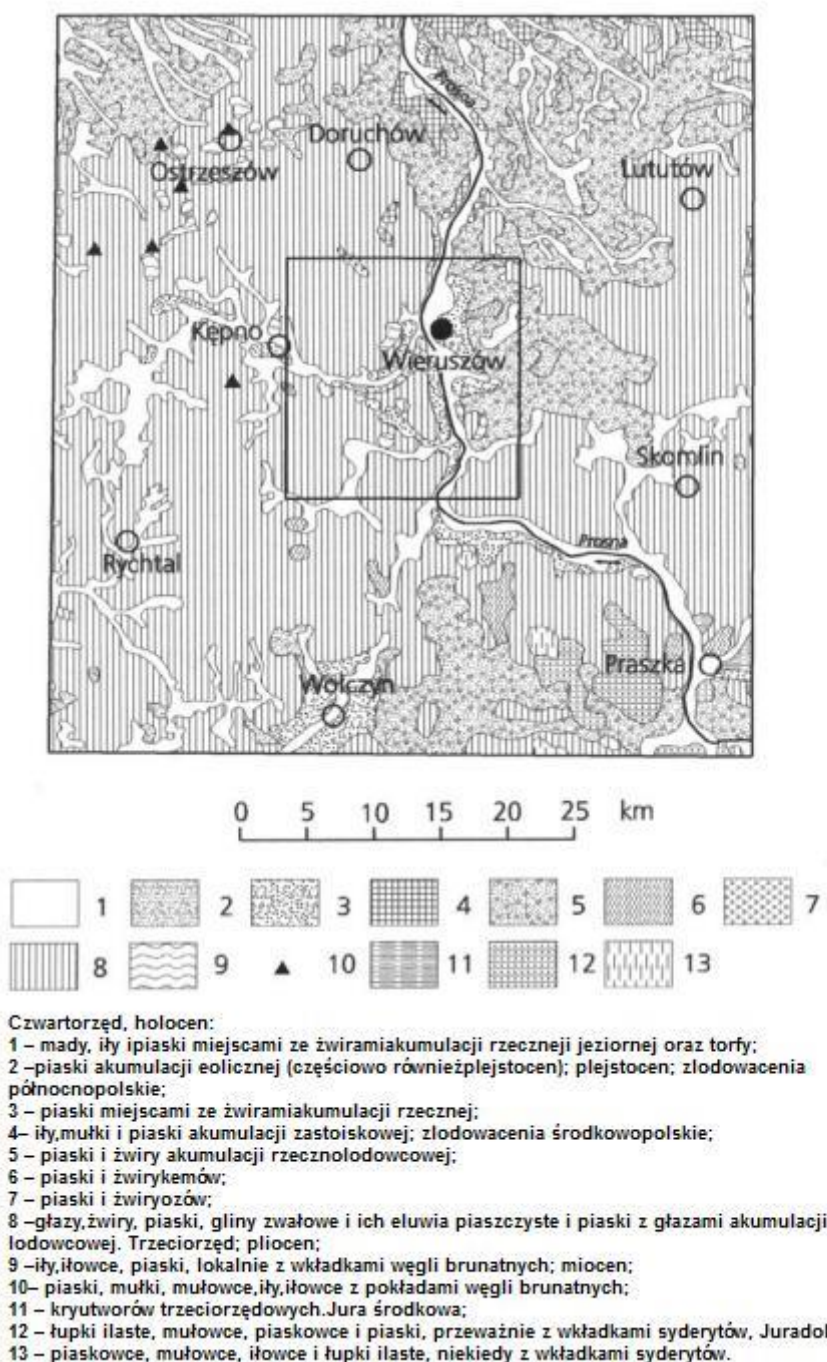
4.6.1 ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH

Gmina Łęka Opatowska jest bardzo uboga pod względem zasobności w surowce mineralne, na jej obszarze nie ma udokumentowanych złóż kopalin.

Na terenie gminy Baranów, przy granicy z gminą Łęka Opatowska, jest zlokalizowane złożo Młynarka I, będące złożem zagospodarowanym, gdzie eksploatowane są piaski i żwiry, a wydobycie na rok 2016 wynosi 6 tys. ton.

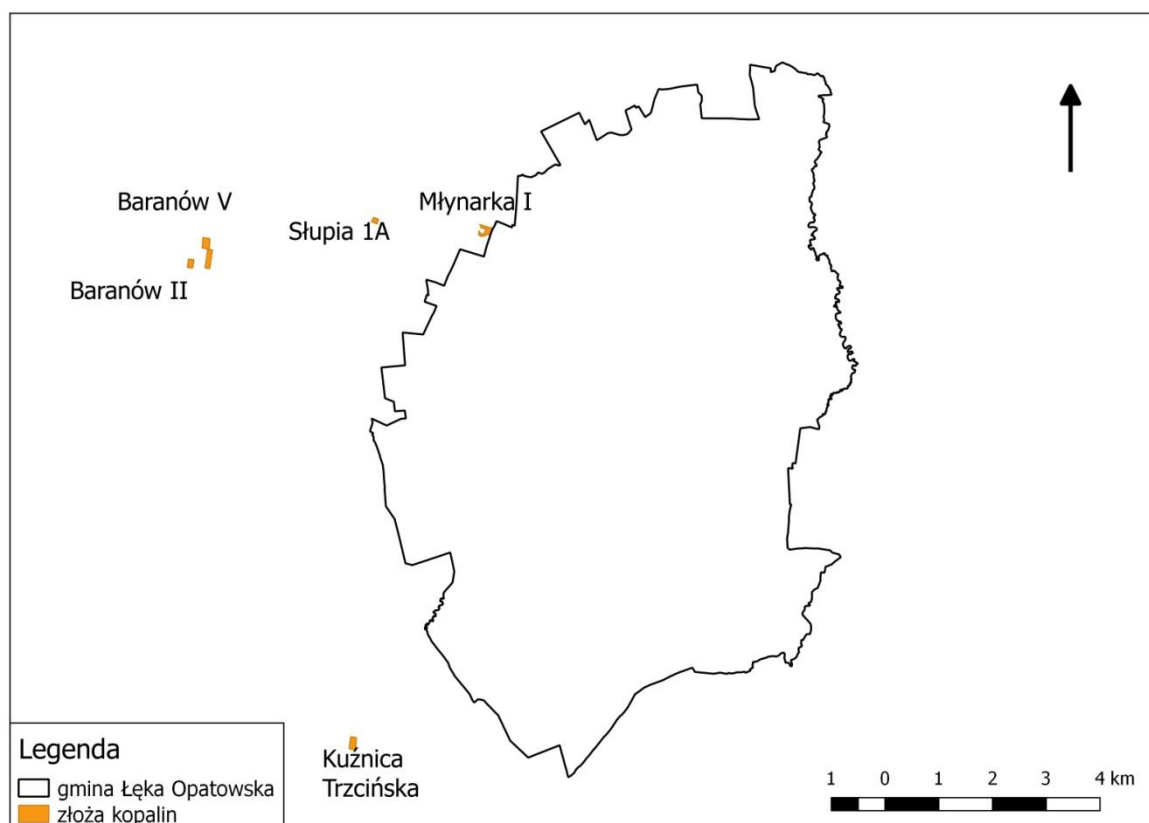
Mimo braku złóż na terenie gminy, możliwe jest wyznaczenie obszarów perspektywicznych, związanych z występowaniem czwartorzędowych osadów piaszczystych i piaszczysto-żwirowych oraz trzeciorzędową formacją burowęglową.¹⁶

¹⁶ Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000, arkusz Wieruszów (731), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007



Mapa 7 Położenie arkusza Wieruszów na tle szkicu geologicznego regionu

źródło: Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000, arkusz Wieruszów(731), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007



Mapa 8 Złóża kopalin w pobliżu gminy Łęka Opatowska

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

4.6.2 TERENY OSUWISK ORAZ TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełzowania, odpadania, osiadania, spełzowania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości.

Istotnym czynnikiem powstawania osuwisk są również czynniki antropogeniczne, za które uznać należy stan zagospodarowania terenu, formy jego użytkowania czy stan szaty roślinnej. Osuwiska są szczególnie częste w obszarach o sprzyjającej im budowie geologicznej, gdzie warstwy skał przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych występują naprzemiennie. Miejsca występowania osuwisk to naturalne stoki i zbocza dolin i zbiorników wodnych, obszary źródłowe rzek (gdzie erozja wsteczna zwiększa spadek terenu), skarpy wykopów i nasypów oraz wyrobisk. Zarządzanie tymi właśnie czynnikami jest jedną z podstaw zapewnienia ochrony przeciwośuwiskowej na terenach potencjalnie zagrożonych tym rodzajem degradacji. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

Na terenie gminy Łęka Opatowska nie występują osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi.

4.7 GLEBY^{17,18}

Na terenie gminy Łęka Opatowska gleby powstały w czasie zlodowacenia środkowopolskiego. Pokrywę glebową tworzą głównie gleby piaskowe: rdzawe, bielcowe, płowe, i brunatne, które powstały na ubogich skałach macierzystych. Ponadto, gleby tworzą pyły i gliny, występujące w środkowej i południowej części gminy. Gleby tu występujące są średnio i słabo przepuszczalne dla wód opadowych. W południo-wschodniej części gminy występują gleby płowe odgórnie oglejone. W obniżeniach terenu, a także w dolinach rzek Proсны i Pomianki występują gleby pochodzenia organicznego, takie jak torfy i mady, zagospodarowane głównie jako użytki zielone.

Za główne przyczyny przekształceń gleb uznaje się rozwój urbanizacji, a także przemysłu i komunikacji. Na terenie gminy w dużym stopniu zachodzi przekształcanie mechaniczne gleb spowodowane zabudową terenu lub jej wymieszanie z np. gruzem.

Na obszarze gminy występują głównie gleby średnie i słabe. Ich udział procentowy względem całkowitej powierzchni gminy wygląda następująco:

- gleby klasy I – 0%;
- gleby klasy II – 0%;
- gleby klasy III – ok. 10%;
- gleby klasy IV – ok. 26%;
- gleby klasy V – ok. 20%;
- gleby klasy IV – ok. 13%;
- pozostałe (grunty bezklasowe, zabudowane, rowy itp.) – ok. 25%.

4.7.1 MONITORING CHEMIZMU GLEB ORNYCH

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2015, jednak dane uzyskane podczas tych badań są jeszcze opracowywane.

W ramach krajowej sieci, na którą składało się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w województwie wielkopolskim wytypowano do badań 17 punktów pomiarowych.

Na terenie gminy Łęka Opatowska nie zlokalizowano żadnego punktu badawczego. W powiecie kępińskim badania chemizmu gleb zostały przeprowadzone w miejscowościach Miechów (gmina Perzów) oraz w miejscowości Donaborów (gmina Baranów) - zlokalizowanej niecałe 2 km w linii prostej od granicy gminy Łęka Opatowska.

4.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Odpady komunalne zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach* (Dz. U. z 2018 r. poz. 21 z późn. zm.) to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

¹⁷ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łęka Opatowska, czerwiec 2004

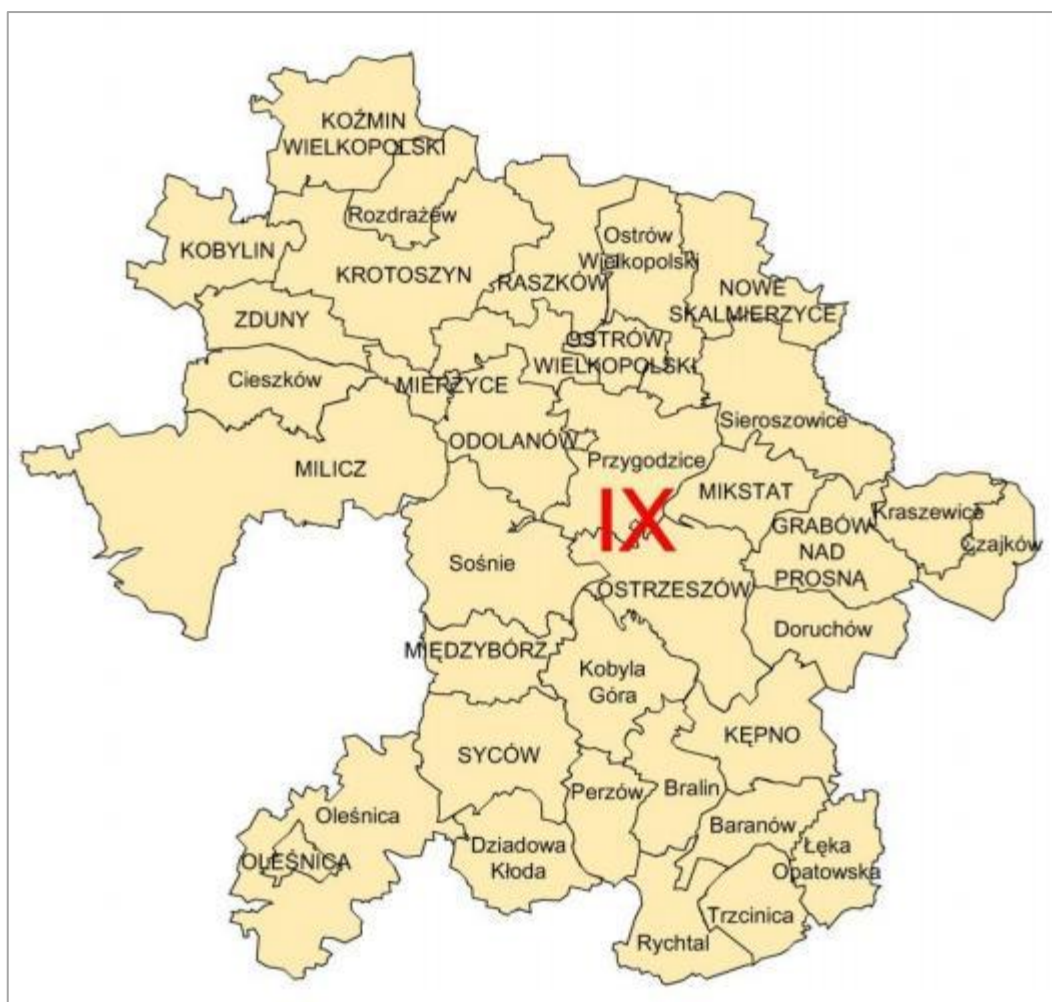
¹⁸ Starostwo Powiatu Kępińskiego

4.8.1 ODPADY KOMUNALNE

Gmina Łęka Opatowska wchodzi w skład IX regionu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wielkopolskim. Regiony zostały wydzielone w *Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022*. Województwo wielkopolskie podzielono na 10 regionów, w których wyznaczono regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.

Region gospodarki odpadami komunalnymi to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar zamieszkiwany co najmniej przez 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być też gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców.

Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii.



Mapa 9 Gminy wchodzące w skład RGOK IX
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 - 2022 wraz z planami inwestycyjnymi

Na terenie gminy Łęka Opatowska nie jest zlokalizowana żadna regionalna lub zastępcza instalacja do przetwarzania odpadów. Instalacje RIPOK obsługujące Region IX województwa wielkopolskiego znajdują się w miejscowości Olszowa w gminie Kępno i są to:

- instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych;
- kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów zbieranych selektywnie;
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

W Olszowej jest również zlokalizowany Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), z którego mogą korzystać mieszkańcy gminy. Do punktu można oddawać odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, a także odpady problemowe, takie jak lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, baterie oraz akumulatory.

Na terenie gminy zlokalizowany jest punkt zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w oczyszczalni ścieków w Opatowie.

W 2016 roku odebrano z terenu gminy Łęka Opatowska 1 221,15 Mg odpadów komunalnych, podczas gdy w roku 2015 odebrano 1084,1Mg odpadów. Większość z nich stanowiły zmieszane odpady komunalne – odpowiednio 73 % i 77%. Pozostałe odpady to odpady opakowaniowe: z tworzyw sztucznych, szklane oraz mieszane (11,1%), zużyte opony (0,6%) oraz m.in. odpady wielkogabarytowe i odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Roczne koszty w 2016 roku poniesione przez gminę Łęka Opatowska w związku z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych wyniosły 381 269,78zł. Do tej kwoty w każdym roku należy doliczyć również koszty związane z zarządzaniem systemem gospodarowania odpadami (zakup materiałów biurowych, oprogramowania, korespondencji, wynagrodzeń, szkoleń). Na opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi wpływ mają wpłaty mieszkańców gminy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz zaległości z tytułu nie wniesionych opłat za lata wcześniejsze.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w roku 2016 w gminie Łęka Opatowska osiągnięto następujące poziomy:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania: 0% (dopuszczalny przez przepisy prawa poziom w roku 2016 to maksimum 45%);
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: 40,40% (wymagany przepisami prawa poziom w roku 2016 to minimum 18%);
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: 100%.

Tabela 14 Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Łęka Opatowska w 2015 i 2016 roku [Mg/rok]

KOD ODPADÓW	NAZWA ODPADU	2015	2016
15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach			
15 01 - Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)			
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	110,9	135,3
15 01 07	Opakowania ze szkła	94,7	114,48
16 - Odpady nieujęte w innych grupach			
16 01 - Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)			
16 01 03	Zużyte opony	2,0	7,26

KOD ODPADÓW	NAZWA ODPADU	2015	2016
20 - Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie			
20 01 - Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)			
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,1	0
20 02 - Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)			
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	0,9	0
20 03 - Inne odpady komunalne			
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	834,4	897,11
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	41,1	67,0
		1084,1	1221,15

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Łęka Opatowska za rok 2016
Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Łęka Opatowska za rok 2015

4.8.2 AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od roku 1997 w Polsce obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest, wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Na obszarze gminy Łęka Opatowska wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych i gospodarczych, głównie w postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji budynków: W01 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie i W02 - płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Biorąc pod uwagę wpływ czasu i naturalne procesy zużycia, stan tych elementów będzie się w miarę upływu lat pogarszał, a problem zgodnego z prawem zagospodarowania odpadów azbestowych będzie z roku na rok narastał. Prognozę ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest oparto o założenia *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. Ustalono, że zewidencjonowana ilość wyrobów zawierających azbest zostanie usunięta do 2032 roku w sposób systematyczny.

Zgodnie z danymi Bazy Azbestowej blisko 95% wyrobów azbestowych znajduje się w posiadaniu osób fizycznych, również osoby fizyczne przekazują te wyroby do unieszkodliwienia. W roku 2016 osoby prawne nie przekazywały wyrobów azbestowych do unieszkodliwienia.

Tabela 15 Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łęka Opatowska

ZINWENTARYZOWANE [kg]			UNIESZKODLIWIONE [kg]			POZOSTAŁE DO UNIESZKODLIWIENIA [kg]		
OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE
1 651 596	1 576 483	75 113	5 992	5 992	0	1 645 604	1 570 491	75 113

źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl

4.8.3 ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zgodnie z dyrektywą ramową o odpadach (dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy, będącą kluczowym aktem prawa Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarki odpadami, dążeniem wspólnoty jest stworzenie *społeczeństwa recyklingu*, którego celem będzie *unikanie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów*.

Art. 29 dyrektywy stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. Państwa członkowskie zostały zobowiązane do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów do dnia 12 grudnia 2013 roku. W programach ustala się cele zapobiegania powstawaniu odpadów, określa istniejące środki zapobiegawcze i ocenia użyteczność przykładów środków wskazanych w załączniku IV dyrektywy ramowej o odpadach lub innych stosownych środków, a także określa odpowiednie właściwe jakościowe lub ilościowe poziomy odniesienia dla przyjętych środków zapobiegania powstawaniu odpadów, w celu nadzorowania i oceny postępu w zakresie tych środków.

Ogólne ramy zapobiegania powstawaniu odpadów na poziomie krajowym ustala przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 roku *Krajowy plan gospodarki odpadami 2022* (M.P. z 2016 r. poz. 784). Głównym celem *Krajowego planu gospodarki odpadami 2022* jest zatem zapobieganie powstawania odpadów, a następnie, zgodnie z przyjętą hierarchią, ich zagospodarowanie. *Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów* ma natomiast za zadanie uszczegółowienie w jednym dokumencie działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów zarówno na poziomie krajowym jak i na poziomie województw. W związku z tym na szczeblu krajowym i wojewódzkim podejmowane są przede wszystkim następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie;
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania;
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów;
- podniesienie stawek opłat za zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych;
- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych;
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych.

2 grudnia 2015 roku Komisja Europejska przyjęła pakiet dotyczący gospodarki odpadami i obiegu zamkniętego, w którym jednym z kluczowych elementów jest wspólny cel dla całej Unii Europejskiej dotyczący wzrostu poziomu recyklingu odpadów do 2030 roku (opakowaniowych do 75%, komunalnych do 65%). Ustalono także wiążący cel zakładający ograniczenie ilości wszystkich składowanych odpadów do maksymalnie 10% do

2030 roku. W ramach pakietu przewiduje się m.in. wprowadzanie przez Państwa członkowskie obligatoryjnego selektywnego zbierania bioodpadów.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji związane jest z rozwojem i budową linii technologicznych do ich przetwarzania, w tym:

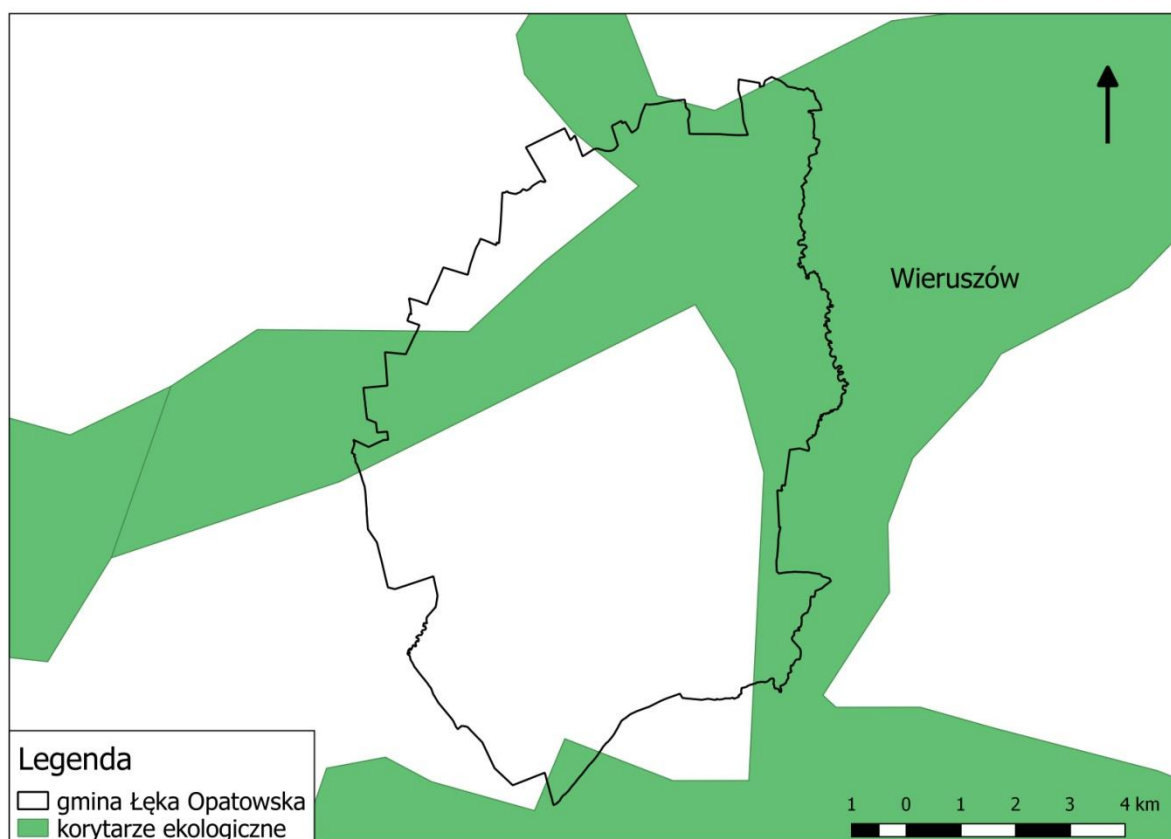
- kompostowni odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji do fermentacji odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych z komponentem przekształcania odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz RDF, z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

Na terenie gminy Łęka Opatowska nie ma czynnych instalacji takich jak: spalarnie, biogazownie, czy sortownie.

4.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody¹⁹.

¹⁹ źródło: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)



Mapa 10 Korytarze ekologiczne na terenie gminy Łęka Opatowska
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Obszar gminy Łęka Opatowska nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale funkcjonuje dzięki licznym powiązaniom z otaczającymi go elementami przyrodniczymi tworząc spójny system. Na system ten składają się obszary węzłowe powiązane ze sobą i z regionalnym systemem przyrodniczym za pomocą korytarzy ekologicznych. Na mapie 10. zaprezentowano rozkład korytarzy ekologicznych na terenie gminy Łęka Opatowska.

4.9.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY^{20 21}

Na terenie gminy Łęka Opatowska występują tylko cztery obszary chronione, w tym obszar chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Prośny. Obszar ten obejmuje niemal całą powierzchnię gminy.

Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) oraz inne akty prawne wyznaczające poszczególne formy ochrony przyrody oraz opracowane dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody *Plany zadań ochronnych* zawierają szczegółowy opis działań możliwych lub koniecznych do realizacji na poszczególnych terenach oraz listy zakazów obowiązujących w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody wraz z możliwymi odstępstwami od tych zakazów.

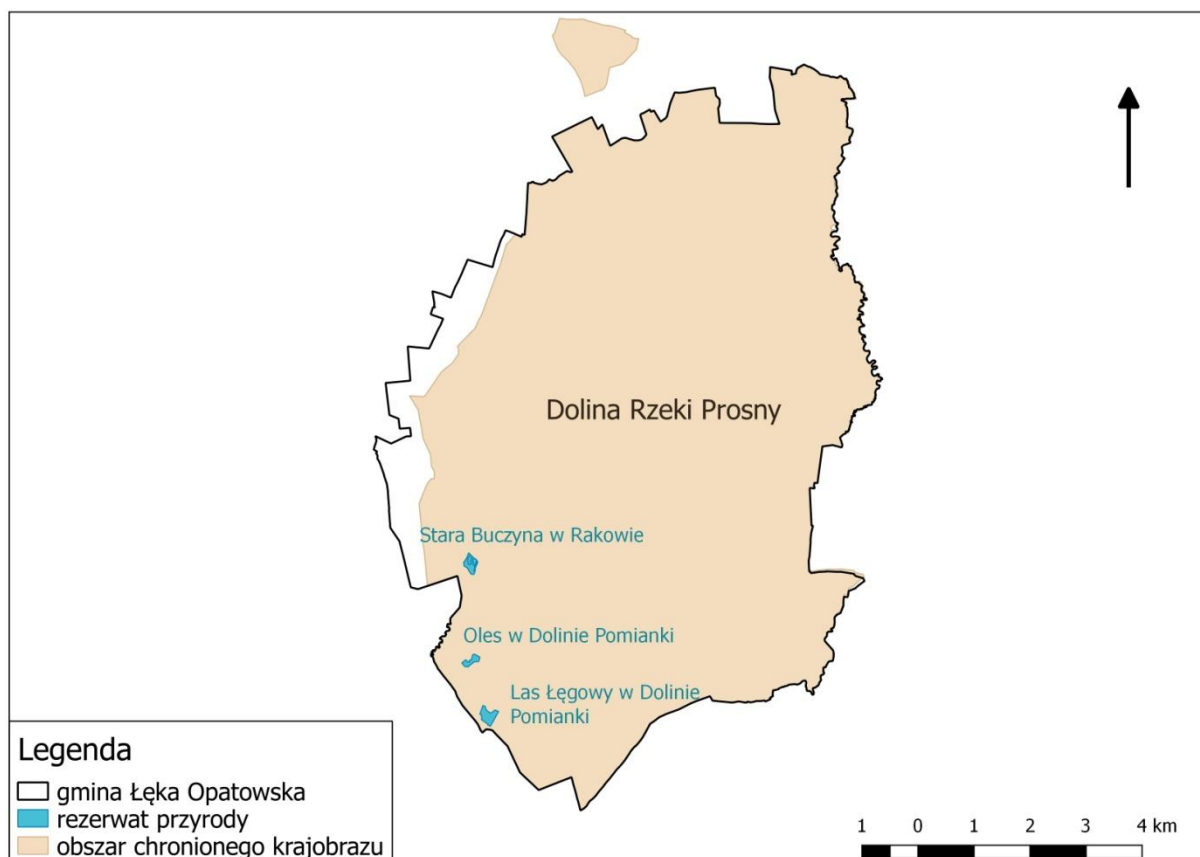
4.9.1.1 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

²⁰ <http://regionwielkopolska.pl>

²¹ [http://CentralnyRejestrFormOchronyPrzyrody\(crfof.gdos.gov.pl\)](http://CentralnyRejestrFormOchronyPrzyrody(crfof.gdos.gov.pl))

Na terenie gminy Łęka Opatowska zlokalizowany jest jeden obszar chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Prosny.



Mapa 11 Formy ochrony przyrody na terenie gminy Łęka Opatowska
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINA RZEKI PROSNY

Obszar ten utworzony został na mocy Rozporządzenia nr 65 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1996 roku w sprawie ustalenia obszaru chronionego krajobrazu "Dolina rzeki Prosny" na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Notecka zajmuje powierzchnię 94 400 ha i rozciąga się na terenie gmin: Łęka Opatowska (powiat kępiński), Sieroszewice (powiat ostrowski), Brzeziny (powiat brzeziński), Kraszewice (powiat bełchatowski), Grabów nad Prosną, Doruchów i Czajków (powiat ostrzeszowski), Wieruszów i Bolesławiec, Łubnice (powiat wieruszowski).

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Prosny pokryty jest licznymi lasami, głównie sosnowymi, poprzecinanymi polami uprawnymi, łąkami oraz stawami rybnymi. Rzeką Prosna charakteryzuje się regularnym występowaniem na przemian brzegów wklęsłego i wypukłego, co stanowi szczególny walor krajobrazowy. Brzegi koryta rzeki porastane są przez łąki zboczowe oraz zarośla wiklinowe. Obszar ten cechuje występowanie wielu różnych naturalnych i seminaturalnych zbiorowisk roślinnych, w których można spotkać dużą liczbę gatunków chronionych, między innymi grzybień biały (*Nymphaea alba*), grąźel żółty (*Nuphar lutea*), czy kruszynę pospolitą (*Frangula alnus*). Wśród fauny można zaobserwować miejsca lęgowe takich gatunków jak jastrząb zwyczajny (*Accipiter gentilis*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), czajka zwyczajna (*Vanellus vanellus*), dąbek zwyczajny (*Upupa epops*) czy kobuz (*Falco subbuteo*).

4.9.1.2 REZERWATY PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na terenie gminy Łęka Opatowska są zlokalizowane trzy rezerwaty przyrody: Stara Buczyna w Rakowie, Oles w Dolinie Pomianki oraz Las Łęgowy w Dolinie Pomianki. Wszystkie te rezerwaty zostały utworzone na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 roku (M.P. z 1972 r. Nr 5, poz. 33), wszystkie także są rezerwatami leśnymi, o typie fitocenotycznym. Ich charakterystyka została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 16 Charakterystyka rezerwatów przyrody na terenie gminy Łęka Opatowska

L.P.	NAZWA	POWIERZCHNIA		TYP EKOSYSTEMU	PRZEDMIOT OCHRONY	PLAN OCHRONY
		Rezerwat [ha]	Otulina [ha]			
1.	Stara Buczyna w Rakowie	3,51	1,62	Leśny i borowy	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, fitocenozy leśnych, reprezentujących związki <i>Fagion sylvaticae</i> i <i>Carpinion betuli</i> , z przewagą starodrzewu bukowego, występujących na krańcu naturalnego zasięgu buka, wraz z zachodzącymi w nich naturalnymi procesami.	-
2.	Oles w Dolinie Pomianki	3,09	-		Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie olsu porzeczkowego	-
3.	Las Łęgowy w Dolinie Pomianki	6,04	-		Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ekosystemu łągi jesionowo-olszowego, rozumianego jako integralny i dynamiczny układ wszystkich roślin, grzybów (w tym porostów) i zwierząt tworzących sieć wzajemnych powiązań i związanych z szeregiem mikrosiedlisk w obrębie lasu. Szczególną ochroną objęte są mszaki porastające rozkładające się drewno na dnie lasu (flora epiksyliczna) i korę żywych drzew (flora epifityczna).	Tak - ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Wielkopolskiego nr 10/07 z dnia 12 marca 2007 roku (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 45, poz. 1106)

źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl/>

4.9.2 POMNIKI PRZYRODY²²

Na terenie gminy Łęka Opatowska ustanowiono 2 pomniki przyrody, mające na celu ochronę grupy drzew odznaczających się sędziwym wiekiem i wielkością.

Drzewa stanowiące pomniki to: platan klonolistny, wiąz szypułkowy, buk pospolity, klon zwyczajny, klon jawor, lipa drobnolistna, cis pospolity oraz dąb szypułkowy.

Charakterystykę pomników przyrody przedstawiono w tabeli poniżej.

²² źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, www.crfop.gdos.gov.pl

Tabela 17 Pomniki przyrody na terenie gminy Łęka Opatowska

L.P.	OBIEKT PODDANY OCHRONIE	NAZWA GATUNKOWA	LOKALIZACJA
1.	Grupa drzew	platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>), wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>), buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>), klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>), lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>), przy pałacu cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>)- forma krzewiasta o powierzchni ok 90m2	Park w Siemianicach
2.		Trzy dęby szypułkowe (<i>Quercus robur</i>)	Pole prywatne w Rakowie

źródło: Baza Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl>,

4.9.3 LASY^{23 24}

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt.

Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru²⁵. Poziom lesistości w Polsce w 2016 roku wynosił 29,4%, natomiast gmina Łęka Opatowska charakteryzuje się lesistością na poziomie 25,2%. Jest to wartość wyższa niż w od poziomu lesistości powiatu kępińskiego (19,6%) oraz niższa od poziomu lesistości w województwie wielkopolskim (25,7%).

Nadzór nad lasami publicznymi Skarbu Państwa w powiecie kępińskim sprawuje Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu – Nadleśnictwo Syców. Z kolei nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa prowadzony jest przez starostę, w tym przypadku Starostę Kępińskiego, zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 roku *o lasach* (Dz. U. z 2017 r. poz. 788, z późn. zm.).

Powierzchnia lasów w gminie Łęka Opatowska wynosiła w 2016 roku według danych Głównego Urzędu Statystycznego 1 962,96 ha.

Tabela 18 Powierzchnia lasów na terenie gminy Łęka Opatowska według formy własności w latach 2015-2016

ROK	LASY OGÓŁEM	LASY PUBLICZNE			LASY PRYWATNE
		OGÓŁEM	SKARBU PAŃSTWA	GMINNE	
	[ha]				
2015	1 962,96	1 877,96	19,31	0,20	85,00
2016	1 954,60	1 871,60	12,95	0,20	83,00

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

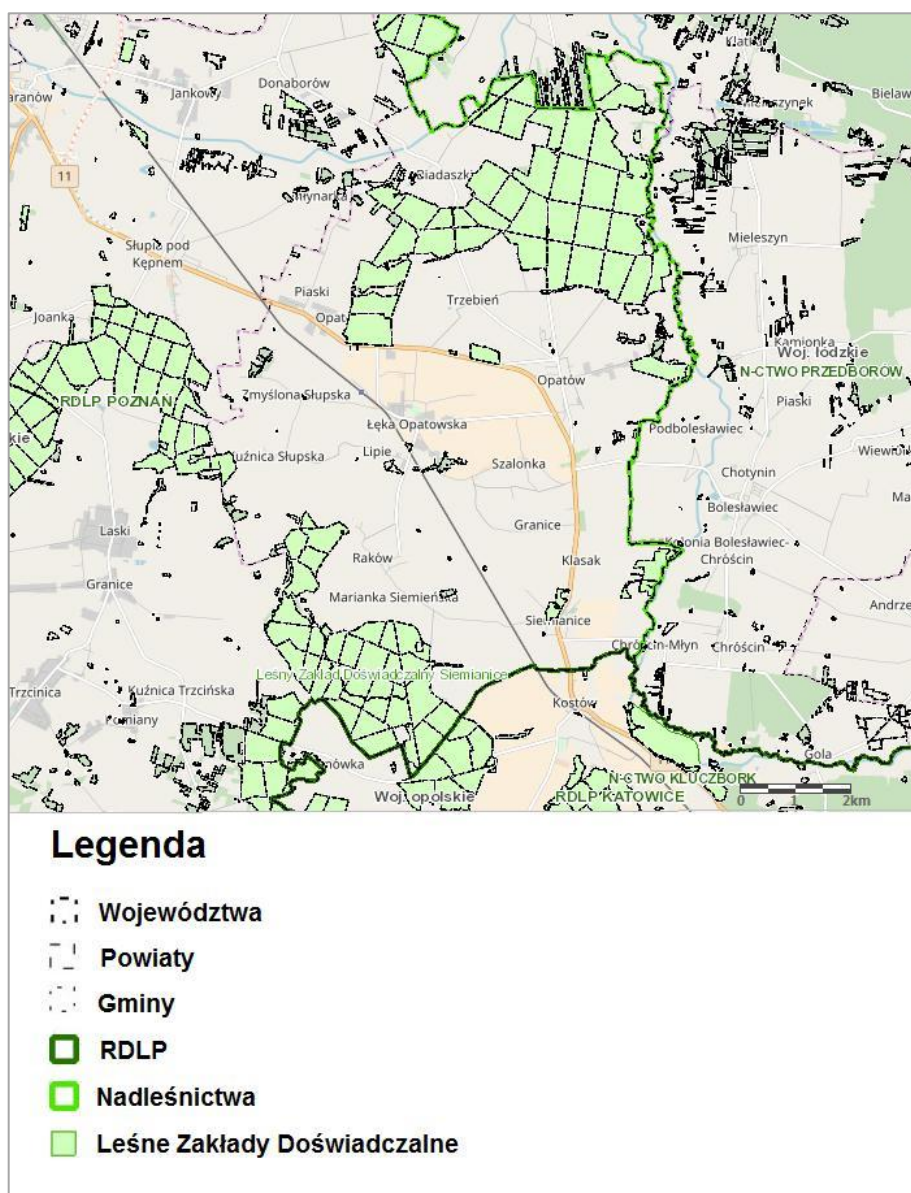
²³ źródło: Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile, www.pila.lasy.gov.pl

²⁴ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łęka Opatowska, czerwiec 2004

²⁵ Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003

Na terenie gminy lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 1 954,60 ha, co stanowi ponad 25% w stosunku do całkowitej powierzchni gminy. Lasy Państwowe zajmują łącznie 1871,60ha i w całości należą do Leśnego Zakładu Doświadczalnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę leśną na powierzchni 5 917,0924ha, a całość tych gruntów wchodzi w skład jednego obrębu leśnego Laski, podzielonego na 6 leśnictw. Administracyjnie Nadleśnictwo położone jest na terenie trzech powiatów: kępińskiego w woj. wielkopolskim (3 297,7226ha), kluczborskiego w woj. opolskim (2 609,2098ha) i wieruszowskiego w woj. łódzkim (10,16ha).

Dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest tutaj grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum*, który zajmuje ok 38% powierzchni leśnej. Znaczny jest tu także udział środkowoeuropejskiego acidofilnego lasu dębowego *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (ok. 23%), łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum* (ok. 10%), subatlantyckiego boru sosnowego świeżego *Leucobryo-Pinetum* (ok. 10%) i acidofilnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum* (ok. 10%). Udział pozostałych potencjalnych zbiorowisk roślinnych nie przekracza 5%. Przeciętny wiek drzewostanu określony został na 68 lat.



Mapa 12 Lokalizacja lasów na terenie gminy Łęka Opatowska
Źródło: Bank Danych o Lasach

4.9.5 TERENY ZIELENI

Tereny zieleni to tereny otwarte, pokryte roślinnością, świadomie komponowane oraz wydzielone i ukształtowane zgodnie z planami zabudowy miast i osiedli. Spełniają one zazwyczaj wielofunkcyjne zadania w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska i klimatu oraz pełnią funkcje społeczno-usługowo-rekreacyjne na rzecz mieszkańców. Tereny zieleni występują w obszarach zurbanizowanych jako miejskie tereny zieleni i wypoczynku lub na terenach ekstensywnych, związane wówczas z wiejską siecią osadniczą, terenami produkcyjnymi, rejonami wypoczynku cotygodniowego i okresowego.

Do terenów zieleni zalicza się parki leśne, parki, zieleńce, stadiony i place sportowe, ogrody dziecięce, ogrody działkowe, cmentarze, zadrzewienia uliczne itp. Większość tych terenów (jak zieleńce, parki) to zieleń dostępna dla wszystkich, tzw. zieleń publiczna, część natomiast ma charakter zieleni zamkniętej, z której korzysta ograniczona liczba osób (jak np. ogrody działkowe, ogrody przy szpitalach, fabrykach, szkołach).

Ogólna powierzchnia terenów zielonych w gminie (z wyłączeniem lasów gminnych) stanowiła 26,27ha (0,34% ogólnej powierzchni gminy).

Tabela 19 Tereny zieleni w gminie Łęka Opatowska w 2016 roku

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNE	PARKI SPACEROWO-WYPOCZYNKOWE		ZIELEŃCE		ZIELEŃ ULICZNA	TERENY ZIELENI OSIEDLOWEJ	CMENARZE		LASY GMINNE
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]
2015	2	7,70	2	3,50	9,50	0,06	3	3,30	0,20
2016	2	7,70	2	3,50	9,50	2,27	3	3,30	0,20

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w gminie Łęka Opatowska w latach 2015-2016 nie wykonano żadnego nasadzenia w ramach funkcjonujących terenów zieleni osiedlowej, natomiast w roku 2016 wycięto 80 drzew i 400 krzewów.

Tabela 20 Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów na terenach zieleni urządzonej w gminie Łęka Opatowska w latach 2015-2016

LOKALIZACJA	NASADZENIA				UBYTKI			
	DRZEWA [szt.]		KRZEWY [szt.]		DRZEWA [szt.]		KRZEWY [szt.]	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Gmina Łęka Opatowska	0	0	0	0	14	80	0	400

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Powyższe informacje dotyczą wyłącznie ubytków i nasadzeń drzew i krzewów na terenach zieleni osiedlowej, towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej, pełniące funkcję wypoczynkową, izolacyjną i estetyczną. Zgodnie z definicją stosowaną przez Główny Urząd Statystyczny teren zieleni osiedlowej stanowią trawniki, kwietniki, a także kompozycje zieleni o charakterze parkowym, z elementami nasadzeń drzew i krzewów. Do powierzchni terenu zieleni osiedlowej wliczane są również tereny boisk, placów do gier itp. obiektów porośniętych zielenią, o ile nie są one wydzielone do użytku publicznego.

Niemniej jednak na terenie powiatu prowadzi się również sadzenie drzew i krzewów (zadrzewienia) na terenach publicznych i prywatnych poza lasami i terenami zieleni w miastach i wsiach, które pełnią funkcje produkcyjne i ochronne. Według definicji Głównego Urzędu Statystycznego nasadzenia w formie zadrzewień występują wzdłuż tras komunikacyjnych (zadrzewienia przydrożne), cieków wodnych, wśród upraw rolnych (zadrzewienia śródpolne, śródłąkowe, śródłąkowo-pastwiskowe), przy domach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (zadrzewienia przyzagrodowe) oraz w obrębie i przy zakładach przemysłowych (np. na zwałach, hałdach i wyrobiskach). Do zadrzewień nie zalicza się: lasów i gruntów leśnych, gruntów przeznaczonych prawomocnymi decyzjami do zalesienia, sadów, plantacji oraz szkółek drzew i krzewów, cmentarzy, urządzonej zieleni komunalnej w miastach i wsiach (parki miejskie, lasy komunalne, zieleńce użyteczności publicznej), obszaru morskiego pasa nadbrzeżnego, ogrodów działkowych, nieruchomości otaczających obiekty zabytkowe.

W 2016 roku na terenie powiatu w ten sposób nasadzono 168 szt. drzew i 12 szt. krzewów.

4.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w gminie Łęka Opatowska jest niskie, ze względu na brak zakładów o dużym bądź o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

Na terenie gminy mogą występować zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg rośnie ryzyko zagrożenia. Za potencjalne źródło awarii można uznać ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw, jako miejsca wypadków drogowych i potencjalnego zagrożenia skażeniem produktami ropopochodnymi gleb i wód. Zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie gminy Łęka Opatowska stanowią ponadto zagrożenie pożarowe i wybuchowe.

W latach 2015-2016 na terenie gminy Łęka Opatowska nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii, ani poważne awarie²⁸.

4.11 ANALIZA SWOT

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska gminy Łęka Opatowska, dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii gminy w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Poniżej w tabeli zamieszczono analizę SWOT dla obszarów przyszłej interwencji.

²⁸ źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu

Tabela 21. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– minimalne zanieczyszczenie powietrza zanieczyszczeniami pyłowymi z zakładów przemysłowych – edukacja ekologiczna	– niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych – problemy z zachowaniem normy benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀ – niedotrzymanie celu długoterminowego dla poziomu ozonu – brak dedykowanego programu ochrony powietrza
SZANSE	ZAGROŻENIA
– rozwijanie wykorzystywania energii odnawialnej – zwiększenie zainteresowania wykorzystaniem alternatywnych źródeł energii – dostępność środków na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska	– nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe – transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy, stanowi zagrożenie dla ludności i środowiska przyrodniczego

ZAGROŻENIE HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– niewielka liczba obiektów charakteryzująca się nadmiernym hałasem przemysłowym – systematyczna poprawa stanu technicznego dróg – brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu	– narastający problem hałasu komunikacyjnego związany ze zwiększającym się udziałem transportu indywidualnego – występowanie obszarów zagrożenia hałasem komunikacyjnym – wzrost zagrożenia związanego z transportem ciężkim
SZANSE	ZAGROŻENIA
– rozwój rozwiązań technicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu – lokalizacja nowych budynków z dala od obiektów uciążliwych akustycznie	– brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego – wzrost natężenia ruchu pojazdów ze względu na dobrą lokalizację komunikacyjną gminy (odcinek drogi krajowej nr 11)

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego	– duża liczba źródeł pól elektromagnetycznych i ich koncentracja na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
– poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii) – inwentaryzacja źródeł promieniowania	– rozwój telefonii komórkowej – wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (telewizja, radio, Internet)

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych – rozwinięta sieć hydrograficzna na terenie gminy – zidentyfikowane tereny zagrożone powodzią	– zły stan niektórych wód większości powierzchniowych – zagrożenie powodziowe w północno-wschodniej części gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
– zainteresowanie inwestorów szczególnie indywidualnych terenami atrakcyjnymi przyrodniczo – racjonalne gospodarowanie wodą – opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	– zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu powodzi – urbanizacja - zwiększenie się powierzchni zabudowanej – eutrofizacja wód

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– dobry stopień zwodociągowania – wysoka jakość wody użytkowej – wysoki odsetek mieszkańców korzystający z sieci wodociągowej i stały wzrost długości tego typu infrastruktury w ostatnich latach	– niewystarczający stopień skanalizowania gminy – duża dysproporcja między stopniem zwodociągowania a skanalizowania gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
– budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione przez użytkowników indywidualnych – ciągły rozwój systemów kanalizacyjnych	– zrzut zanieczyszczeń do wód spoza terenu gminy – nieszczelne szamba

ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– brak występujących ruchów masowych – stopniowe zwiększanie powierzchni zalesionych i zadrzewionych na terenie gminy	– brak udokumentowanych złóż kopalin
SZANSE	ZAGROŻENIA
– wsparcie dla rolników wprowadzających uprawy ekologiczne oraz bezpłatne doradztwo rolnicze – programy rolno-środowiskowe oraz zalesieniowe	– rozwój obszarów zurbanizowanych – zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z ruchem tranzytowym

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– brak występujących ruchów masowych – rekultywacja gruntów zdewastowanych – stopniowe zwiększanie powierzchni zalesionych i zadrzewionych na terenie gminy	– brak monitoringu lokalnego stanu jakości gleb – brak prowadzonych badań w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska
SZANSE	ZAGROŻENIA
– wsparcie dla rolników wprowadzających uprawy ekologiczne oraz bezpłatne doradztwo rolnicze – programy rolno-środowiskowe oraz zalesieniowe	– rozwój obszarów zurbanizowanych – niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin – zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z ruchem tranzytowym

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych – stosunkowo mała ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych	– nie wszyscy mieszkańcy gminy prowadzą selektywną zbiórkę odpadów – niedostateczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy – brak punktu PSZOK na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
– rozwój systemu gospodarki odpadami – funkcjonowanie programów UE wspierających rozwój infrastruktury ochrony środowiska	– niebezpieczeństwo niewywiązania się z obowiązku osiągnięcia odpowiednich poziomów redukcji składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– duża liczba obszarów prawnie chronionych na terenie gminy – dość wysoki odsetek lesistości – lasy w dobrym stanie sanitarnym – wysoka bioróżnorodność – wysoka atrakcyjność przyrodnicza i turystyczna	– emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw w celach grzewczych i transportu – brak obszarów z sieci Natura 2000
SZANSE	ZAGROŻENIA
– rozwój turystyki i funkcji kulturalnych opartych o dziedzictwo historyczne i kulturowe regionu – rozwój różnych form rekreacji w oparciu o wykorzystanie zasobów naturalnych	– nasilająca się presja turystyki na środowisko – zanieczyszczenie środowiska odpadami, trafiającymi do niego w sposób niekontrolowany – niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym (konflikty w zakresie powstawania przedsięwzięć na obszarach chronionych)

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie gminy – brak na terenie gminy zakładów stwarzających duże lub zwiększone ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR, ZDR)	– degradacja środowiska naturalnego i utrata walorów przyrodniczo-krajobrazowych – niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne
SZANSE	ZAGROŻENIA
– rozwój przedsiębiorczości opartej na nieuciążliwych ekologicznie nowoczesnych technologiach – możliwość wspierania projektów prośrodowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe – zapobieganie klęskom żywiołowym, np. poprzez systemy ostrzegania przeciwpożarowego, zakup sprzętu ratowniczego i gaśniczego	– niebezpieczeństwo nasilania się różnic interesów między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym – zagrożenie pożarowe – wysokie koszty wdrożenia programów ochrony środowiska – pogorszenie stanu finansów publicznych skutkujące ograniczeniem nakładów inwestycyjnych

źródło: opracowanie własne

4.12 GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA GMINY ŁĘKA OPATOWSKA

Jako podsumowanie diagnozy stanu środowiska gminy w tabeli poniżej zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska gminy z podziałem na obszary przyszłej interwencji. Identyfikacja zagrożeń stanowi jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2021 roku.

Tabela 22 Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Łęka Opatowska

OBSZAR INTERWENCJI	PROBLEM/ZAGROŻENIE	CEL POPRAWY
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	- przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: - przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu oraz PM_{2,5} i PM₁₀ - przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu - mały udział wykorzystania OZE w produkcji energii	- dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
ZAGROŻENIE HAŁASEM	przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu, głównie komunikacyjnego	- dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu - zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji	utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
GOSPODAROWANIE WODAMI	- zły stan wód powierzchniowych płynących i stojących - zagrożenie powodziowe	- osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód - zwiększenie retencji wodnej - bezpieczeństwo powodziowe
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	niski odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	zwiększenie liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej
GLEBY I ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH	- występowanie terenów wymagających rekultywacji - brak udokumentowanych złóż kopalin - zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem tranzytowym - słaba jakość gleb	- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych - zwiększenie udziału terenów zielonych w ogólnej powierzchni gminy
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	- niewystarczająca jakość selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - nieprzestrzeganie przez wszystkich mieszkańców zasad segregacji odpadów - niedostateczne usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	- ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, w tym: - nieprzekraczanie dopuszczalnych poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - osiąganie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło; inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe)
ZASOBY PRZYRODNICZE	- presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo - presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo	- zachowanie różnorodności biologicznej - zwiększenie terenów leśnych w ogólnej powierzchni gminy
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych	utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii

źródło: opracowanie własne

5 CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1 POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z ustawą *Prawo Ochrony Środowiska* Program powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376, z późn. zm.). W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności celów Programu z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przy określaniu celów dla gminy Łęka Opatowska rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
 - Strategia Rozwoju Kraju 2020;
 - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.”;
 - Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
 - Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
 - Strategia „Sprawne Państwo 2020”;
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
 - Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020;
 - Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020;
 - Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- krajowe dokumenty sektorowe:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020;
 - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
 - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020;
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
 - Krajowy plan gospodarki odpadami;
 - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:
 - Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020;
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego;
 - Programy ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
 - Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020;
 - Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020;
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017;
 - Program Ochrony Środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020;
- powiatowe dokumenty strategiczne i programowe;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kępińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024.

Uwzględniono również dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe: Globalna Agenda 21, Strategia Europa 2020, Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, Pakiet energetyczno-klimatyczny.

STRATEGIA "BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO - PERSPEKTYWA DO 2020 R."

Kluczowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.* Celem głównym Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cele szczegółowe i kierunki interwencji Strategii, które rozpatrywano przy definiowaniu celów Programu są następujące:

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
 - Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
 - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
 - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią;
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
 - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej;
 - Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii;
 - Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich;
 - Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne;
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
 - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
 - Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki;
 - Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych;
 - Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia BEiŚ nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Kwestie ochrony gleb czy problem hałasu zostały szczegółowo ujęte odpowiednio w *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020* (SZRWRiR) oraz *Strategii rozwoju transportu do 2020 roku* (SRT). Poniżej wskazano cele ww. dokumentów, które rozpatrywano przy ustalaniu celów Programu.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2012-2020

Długookresowy cel główny działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa zdefiniowano w strategii w następujący sposób: *poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju*. Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez działania przypisane do pięciu celów szczegółowych:

- wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
- poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
- bezpieczeństwo żywnościowe;
- wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;
- ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Z punktu ochrony środowiska, w tym ochrony gleb najistotniejszy jest cel: *ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich*:

- Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybactwem;
 - Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin;
 - Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej;
 - Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi;
 - Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie;
- Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
 - Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego;
 - Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne;
 - Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami;
- Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom:
 - Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu;
 - Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno żywnościowym;
 - Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie;
 - Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu;
 - Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno spożywczych;
- Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych;
 - Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi;
 - Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa;
 - Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów;
- Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
 - Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU

Cel główny: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym:

- Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:
 - Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej;
 - Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

W SRT wskazano cel szczegółowy, jakim jest ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko, rozwój transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). Realizacja celu oparta będzie na wspieraniu m.in.:

- różnorodności gałęziowej i komplementarności środków transportu w obrębie systemu połączeń krajowych i międzynarodowych;
- rozwiązań organizacji transportu najmniej zanieczyszczających środowisko;
- zarządzania popytem na ruch transportowy;
- wdrażania nowoczesnych technologii transportowych redukujących negatywne oddziaływanie transportu na środowisko.

W SRT do 2020 w związku z wyzwaniem wynikającym z konieczności ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko założono:

1. Kierunki interwencji o charakterze organizacyjno-systemowym:
 - Wspieranie rozwiązań powodujących zmniejszenie transportochłonności gospodarki;
 - Promowanie efektywności energetycznej:
 - rozwój transportu intermodalnego w przewozie ładunków,
 - promowanie energooszczędnych środków transportu skutkujące m.in. zmniejszeniem zależności sektora transportu od paliw bazujących na nieodnawialnych źródłach energii;
 - Inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną, poprzez m.in. wspieranie projektów z zakresu transportu przyjaznego środowisku (transport kolejowy, transport morski oraz żegluga śródlądowa);
 - zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób,
 - promocję ruchu pieszego, rowerowego.
2. Kluczowe działania o charakterze inwestycyjnym:
 - modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej (liniowej i punktowej) odpowiadającej unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ekologicznym (m.in. poprzez uwzględnianie przepisów odnośnie ochrony obszarów cennych przyrodniczo oraz ochrony gatunkowej, w tym sieci Natura 2000, ochrony środowiska morskiego oraz nadmorskiego);
 - unowocześniania taboru wszystkich gałęzi transportu (pojazdów oraz innych niezbędnych urządzeń i wyposażenia) w celu doprowadzenia go do stanu odpowiadającego unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ochrony środowiska;
 - wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem transportowym w poszczególnych gałęziach oraz interoperacyjnych, przyczyniających się do zmniejszenia presji środowiskowych.

5.2 CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU

W oparciu o diagnozę stanu środowiska gminy Łęka Opatowska, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, w tabeli poniżej zaproponowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji:

- **1. ochrona klimatu i jakości powietrza** – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń

- powietrza: osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)piranu oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- **2. zagrożenie hałasem** – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
 - **3. pola elektromagnetyczne** – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
 - **4. gospodarowanie wodami** – cele: zwiększenie retencji wodnej; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
 - **5. gospodarka wodno-ściekowa** – cel: poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej;
 - **6. zasoby geologiczne** – cel: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kapalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
 - **7. gleby** – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
 - **8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
 - **9. zasoby przyrodnicze** – cel: zachowanie różnorodności biologicznej;
 - **10. zagrożenie poważnymi awariami** – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

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

- **11. edukacja** – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;
- **12. monitoring środowiska** – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART - powinny być skonkretyzowane (*specific*, określone możliwie konkretnie), mierzalne (*measurable*, z przypisanymi wskaźnikami), akceptowalne (*achievable*, akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia), realne (*realistic*, możliwe do osiągnięcia), terminowe (*time-bound*, z przypisanymi terminami).

Tabela 23. Cele i kierunki interwencji Programu

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀ osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	modernizacja energetyczna, w tym termomodernizacja budynków w celu poprawy efektywności energetycznej, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów, budownictwo pasywne	gmina / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe / deweloperzy / właściciele budynków
		poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii	podmioty gospodarcze
		modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-ściekowej	przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa i modernizacja dróg	gmina / powiat / GDDKiA Poznań
		monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	gmina / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd	gmina
	osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM _{2,5} i PM ₁₀ ; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu	programy ochrony powietrza (POP) i ich aktualizacje	Samorząd Województwa
	rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	gmina / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe / właściciele budynków
		uwzględnienie w MPZP zapisów dotyczących korzystania z odnawialnych źródeł energii	gmina
		promocja OZE	gmina
	rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	zmiana sposobu ogrzewania z piecy indywidualnych na centralne ogrzewanie z kotłowni lokalnych	spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		rozbudowa sieci ciepłowniczych	gmina
	termomodernizacja	termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych	gmina / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe / właściciele budynków

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Ochrona klimatu i jakości powietrza cd.			
dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM2,5 oraz PM10 osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	budowa dróg/ścieżek rowerowych	gmina
		promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	gmina
		aktualizacja planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego	gmina
	ograniczenie emisji niskiej modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	modernizacje kotłowni, modernizacja kogeneratorów; wymiana kotłów opalanych węglem na wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa)	gmina / właściciele budynków
		rozwój sieci gazowej, gazyfikacja	gmina
	rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne	gmina / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego/drogowego	gmina
		zastosowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym; rozwój wykorzystania ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, świateł ostrzegawczych)	gmina
	rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	gmina
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji powstałych zagrożeń	gmina
Zagrożenia hałasem			
dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	ochrona przed hałasem	programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) i ich aktualizacje	Samorząd Województwa
		wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany; budowa obwodnic miast	WZDW Poznań
		budowa ekranów akustycznych	WZDW Poznań
		zieleń osłonowa, izolacyjna	gmina
		przebudowa ulic i pomiary hałasu	gmina

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Zagrożenia hałasem cd.			
zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas	zmniejszanie hałasu	stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej sieci drogowej	WZDW Poznań
		modernizacja nawierzchni dróg	gmina
		kontrole prędkości	odpowiednie służby
Pola elektromagnetyczne			
utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	wprowadzenie do MPZP zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	gmina
		ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	gmina
Gospodarowanie wodami			
zwiększenie retencji wodnej ograniczenie wodochłonności gospodarki	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody zwiększenie retencji wodnej	wstępna ocena ryzyka powodziowego; mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	RZGW Poznań
		plany utrzymania wód w regionach wodnych	RZGW Poznań
		inwestycje dot. urządzeń ochrony przed powodzią i retencji wodnej	WZMiUW Poznań
		budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych/ przeciwpowodziowych	gmina
		konserwacja rzek, kanałów, rowów	spółki wodne/ właściciele gruntów
	zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	weryfikacja: map zagrożenia powodziowego (MZP), map ryzyka powodziowego (MRP), przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)	RZGW Poznań
		inwestycje dot. urządzeń ochrony przed powodzią	WZMiUW Poznań
		utrzymanie wałów przeciwpowodziowych	WZMiUW Poznań / gmina
		plany operacyjne ochrony przed powodzią oraz plany zarządzania kryzysowego	gmina
		uwzględnianie w MPZP obszarów zagrożenia powodziowego	gmina

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Gospodarowanie wodami cd.			
zwiększenie retencji wodnej	ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	monitoring wód podziemnych	WIOŚ Poznań
ograniczenie wodochłonności gospodarki	optymalizacja zużycia wody	programy obniżania strat wody	gmina / podmioty gospodarcze
		działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	gmina / placówki oświatowe
osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	weryfikacja wykazów wód dla regionu wodnego	RZGW Poznań
		identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w regionie wodnym	RZGW Poznań
		opracowanie projektu warunków korzystania z wód dla wybranych zlewni	RZGW Poznań
		zadania wskazane do realizacji w aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju	RZGW Poznań
Gospodarka wodno-ściekowa			
poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej	zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	budowa/ rozbudowa sieci wodociągowych	gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa / modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		inteligentne systemy zarządzania siecią wodociągową	gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
	rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	budowa/modernizacja kanalizacji sanitarnej	gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa/modernizacja kanalizacji deszczowej	gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków	gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		podczyszczanie wód opadowych	gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		inteligentne systemy zarządzania siecią kanalizacyjną	gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Gleby i zasoby geologiczne			
ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	wprowadzanie odpowiednich zapisów do MPZP	gmina
	zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych	ochrona złóż przed zabudową poprzez uwzględnienie złóż w MPZP	gmina
dobra jakość gleb rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	wykonywanie badań glebowych	właściciele gruntów
		rekultywacja terenów zdegradowanych, przemysłowych, poeksploatacyjnych	gmina / podmioty gospodarcze / właściciele gruntów
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	gmina
		zakup pojemników i kontenerów na odpady	gmina
	budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	zakup kontenerów / pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	gmina
		budowa/modernizacja PSZOK	gmina
	minimalizacja ilości składowanych odpadów	działania edukacyjne dla mieszkańców	gmina / placówki oświatowe
	gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	demontaż i utylizacja azbestu	właściciele budynków / gmina
		zagospodarowanie osadów ściekowych	przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
Zasoby przyrodnicze			
zachowanie różnorodności biologicznej	przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	ustanawianie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ Poznań
		realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ Poznań
		współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami Natura 2000	gmina

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Zasoby przyrodnicze cd.			
zachowanie różnorodności biologicznej	ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody	RDOŚ Poznań
		ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja)	gmina
		tworzenie nowych form ochrony przyrody	gmina
	ochrona gatunkowa	doraźna realizacja działań ochrony czynnej	RDOŚ Poznań
		program ochrony kasztanowców	gmina
		usuwanie barszczu Sosnowskiego	gmina
		program ochrony starych drzew na terenach zurbanizowanych	gmina
	trwale zrównoważona gospodarka leśna	realizacja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa
		utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	gmina / Nadleśnictwa
		sporządzanie i aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta / gmina
		nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta
	stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	zalesianie luk, nieużytków oraz niewielkich fragmentów terenów rolniczych, powodujących defragmentację obszarów leśnych	Nadleśnictwa
		ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne	właściciele gruntów / gmina
	ochrona krajobrazu	konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne parków, terenów rekreacyjnych, zieleni miejskiej	właściciele / gmina
	tworzenie zielonej infrastruktury	zieleń drogowa, osłonowa, izolacyjna	gmina / zarządy dróg

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Zagrożenia poważnymi awariami			
utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii	minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej	wprowadzenie systemu alarmowania / ostrzegania dla mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	gmina
		modernizacja punktów alarmowych	gmina
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń	gmina
Edukacja			
świadome ekologicznie społeczeństwo	zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	organizacja wystaw i konferencji; produkcja materiałów na potrzeby organizowanych akcji, kampanii edukacyjnych, konferencji; prowadzenie zajęć edukacyjnych; prowadzenie ośrodków edukacji przyrodniczej; konsultacje społeczne dokumentów z zakresu ochrony środowiska, gospodarki wodnej, ochrony przyrody; popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych regionu; działania informacyjno-edukacyjne;	Samorząd Województwa / RDOŚ Poznań / Nadleśnictwa / gmina / placówki oświatowe
		akcje informacyjno-edukacyjne; okólniki, ulotki; konkursy o tematyce ekologicznej / przyrodniczej; budowa ścieżek edukacyjnych, budowa centrów edukacji przyrodniczej; rajdy rowerowe, pikniki ekologiczne; zielone szkoły; akcje o tematyce ekologicznej (np. „sprzątanie świata”, „dzień ziemi”)	gmina / Nadleśnictwa / placówki oświatowe
Monitoring środowiska			
zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska	monitoring jakości powietrza; monitoring jakości wód; monitoring hałas; monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ Poznań
		monitoring zamkniętych składowisk odpadów	gmina
		opracowanie raportów o stanie środowiska, raportów z monitoringu	WIOŚ Poznań
	kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Poznań

źródło: opracowanie własne

5.3 GŁÓWNE ZAGROŻENIA DLA REALIZACJI PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

Do głównych zagrożeń jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie (do 2021) należą:

- brak lub niewystarczające środki własne na realizację zadań;
- nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji;
- długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków UE);
- długotrwałe procedury przetargowe;
- długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych (lokalizacyjnych, środowiskowych);
- zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji Programu - skutkujące brakiem konieczności realizacji pewnych zadań czy zmianą kompetencji;
- opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji - przyczyny: nieefektywne planowanie, błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, zmiany w regulacjach prawnych, przypadki losowe i nieprzewidziane zdarzenia (awarie, znaleziska archeologiczne, znaleziska w postaci materiałów wybuchowych) itp.

5.4 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

5.4.1 ZADANIA WŁASNE

Poniżej zamieszczony został harmonogram zadań własnych gminy Łęka Opatowska planowanych do realizacji w latach 2018-2021.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu.

Tabela 24 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Łęka Opatowska

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa Publicznego Żłobka Samorządowego z oddziałem przedszkolnym w Łęce Opatowskiej	Gmina Łęka Opatowska	2018	2 300 000,00	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze zewnętrzne
	Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Siemianicach o 2 sale lekcyjne i bibliotekę wraz z wymianą źródła ciepła	Gmina Łęka Opatowska	2018 - 2019	1 200 000,00	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
	Modernizacja SUW w Łęce Opatowskiej oraz w Trzebieniu	Gmina Łęka Opatowska	2018-2021	Brak danych	Budżet gminy
	Instalacje OZE	Gmina Łęka Opatowska	2018	10 676 713,78	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
	Budowa ścieżek rowerowych	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Gmina Łęka Opatowska
	Ograniczenie niskiej emisji	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Fundusz zewnętrzne
	Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Gmina Łęka Opatowska Spółka Oświetlenie uliczne i drogowe w Kaliszu	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Spółka Oświetlenie uliczne i drogowe w Kaliszu
	Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
Zagrożenie hałasem	Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem – postrzeganie odległości lokalizacji obiektów mieszkaniowych dla pasa drogowego	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
	Modernizacja nawierzchni dróg	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
Pola elektromagnetyczne	Uwzględnienie w MPZP zagadnień pola elektromagnetycznego (pozostawienie w sąsiedztwie linii wysokich napięć wolnych przestrzeni)	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Nie dotyczy
	Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Nie dotyczy
Gospodarowanie wodami	Utrzymanie zbiorników retencyjnych/przeciwpowodziowych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Konserwacja systemów melioracji szczegółowej wraz z rowami	Gmina Łęka Opatowska Spółka Wodna	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostek realizujących
	Remonty przepustów pod drogą gminną w miejscowości Lipie	Gmina Łęka Opatowska	2019-2020	Brak danych	Budżet gminy
	Kanalizacja deszczowa przy wykonywaniu dróg z nawierzchnią asfaltową	Gmina Łęka Opatowska	2018- ...	Brak danych	Budżet gminy

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
	Odwadnianie terenów i modernizacja systemów odwodnieniowych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Wyposażenie magazynu przeciwpowodziowego	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Plany operacyjne ochrony przed powodzią oraz plany zarządzania kryzysowego	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Uwzględnienie w MPZP obszarów zagrożenia powodziowego	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Edukacja rolników w zakresie ochrony wód	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Realizacja wytycznych powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Realizacja wytycznych powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Przeprowadzenie działań formalno – prawnych w zakresie ujęcia w MPZP zalewowych w dolinie Prosną	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, przepompowniami ścieków, zasilaniem energetycznym dla miejscowości Raków, Marianka Siemieńska Gmina Łęka Opatowska.	Gmina Łęka Opatowska	2018-...	6 338 178,00	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Budowa kanalizacji sanitarnej w Siemianicach	Gmina Łęka Opatowska	2020- ...	22 794 220,00	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Budowa Kanalizacji na odcinku Łęka Opatowska - Piaski	Gmina Łęka Opatowska	2018- ...	Brak danych	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych na terenie gminy Łęka Opatowska	Gmina Łęka Opatowska	2018 - ...	Brak danych	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Budowa studni – nowego ujęcia wraz z bodową sieci wodociągowej do stacji SUW Marianka Siemieńska	Gmina Łęka Opatowska	2019 -...	Brak danych	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowych, w tym sieci azbestowych	Gmina Łęka Opatowska	2018 -...	Brak danych	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania wód w Łęce Opatowskiej oraz Trzebieńcu	Gmina Łęka Opatowska	2018 -...	Brak danych	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Budowa/ modernizacja kanalizacji deszczowej na terenie gminy	Gmina Łęka Opatowska	2018 - ...	Brak danych	Budżet gminy Środki zewnętrzne

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
	Rozbudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Łęka Opatowska	2018 - ...	Brak danych	Budżet gminy Środki zewnętrzne
	Dotacje do przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Budowa oczyszczalni przyzagrodowych na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych bądź bardzo trudna do realizacji ze względów technicznych (ukształtowanie terenu) zgodnie ze wskazaniami „Koncepcji gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Łęka Opatowska” – wsparcie finansowe dla rolników realizujących oczyszczalnie przyzagrodowe	Gmina Łęka Opatowska. Indywidualni właściciele	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostek realizujących Środki zewnętrzne
	Zewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania	Gmina Łęka Opatowska	2018 - ...	Brak danych	NFOŚiGW Budżet gminy
	Wdrożenie programów ochrony wód powierzchniowych w układzie zlewniowym rzek (Prosna, Pomianka)	RZGW WZMiUW w Poznaniu Powiat kępiński Gmina Łęka Opatowska	-	Brak danych	Środki jednostek realizujących Środki zewnętrzne
Zasoby geologiczne	Ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów w MPZP	Gmina Łęka Opatowska	-	Brak danych	Budżet gminy
	Wyeliminowanie niekonwencjonalnej eksploatacji surowców naturalnych	Gmina Łęka Opatowska WIOŚ	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostek realizujących
	Uwzględnienie w studium uwarunkowań oraz planie zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż i objęcie ich ochroną	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	-
Gleby	Założenie i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb lub ziemi	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	-
	Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina Łęka Opatowska, Rolnicy indywidualni	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostek realizujących
	Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	ODR Gmina Łęka Opatowska, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostek realizujących
	Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb	ODR Gmina Łęka Opatowska, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostek realizujących
	Propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych	ODR Gmina Łęka Opatowska, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostek realizujących

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
	Wspieranie przedsięwzięć mających na celu tworzenie i rozwój gospodarstw ekologicznych oraz wspieranie rolnictwa integrowanego	Gmina Łęka Opatowska, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostek realizujących NFOŚiWG, WFOŚiGW
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Właściciele indywidualni
	Zakup pojemników i kontenerów na odpady	ZZO Olszowa	-	Brak danych	Środki jednostki realizującej
	Zakup pojemników/kontenerów do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	ZZO Olszowa	-	Brak danych	Środki jednostki realizującej
	Budowa PSZOK	Gmina Łęka Opatowska	-	Brak danych	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
	Budowa instalacji do przetwarzania odpadów	Gmina Łęka Opatowska	-	Brak danych	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
	Promocja budowy przydomowych kompostowników	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Działania edukacyjne dla mieszkańców	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Demontaż azbestu i unieszkodliwienie odpadów azbestu	Gmina Łęka Opatowska	-	Brak danych	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
	Zagospodarowanie osadów ścieków	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
Zasoby przyrodnicze	Ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja)	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Zakup budek lęgowych dla gatunków chronionych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Program ochrony kasztanowców	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Zasiedlenie gatunkami zwierzyny drobnej	Koła łowieckie	-	Brak danych	Środki jednostki realizującej
	Usuwanie barszczu Sosnowskiego	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Program ochrony starych drzew na terenach zurbanizowanych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostki realizującej
	Plany urządzania lasów	Powiat kępiński	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostki realizującej
	Nadzór na lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Powiat kępiński	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostki realizującej

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
	Sadzenie drzew miododajnych	Środki jednostki realizującej	2018	17 500,00	Budżet państwa Budżet gminy
	Konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne parków	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne terenów rekreacyjnych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Utrzymanie czystości w miejscach o większym natężeniu ruchu turystycznego	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy
	Utrzymanie czystości w miejscach o większym natężeniu ruchu turystycznego na terenach leśnych	Nadleśnictwo	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki jednostki realizującej
	Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
	Przestrzegania procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	-
	Lokalizacja obiektów rekreacyjnych i turystycznych podporządkowana wymogom ochrony środowiska przyrodniczego	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Budżet gminy Fundusze zewnętrzne
	Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, celem wskazania cennych przyrodniczo siedlisk, które należy wyłączyć np. z zalesienia	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	-
	Przeciwdziałanie wypalaniu traw	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	-
Zagrożenie poważnymi awariami	Doposażenie jednostek straży pożarnej	Gmina Łęka Opatowska	-	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Zakup sprzętu ratowniczego gaśniczego, sorbentów	Gmina Łęka Opatowska	-	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Wprowadzenie systemu alarmowania/ostrzegania dla mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	Gmina Łęka Opatowska	-	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska
	Monitoring SUW-ów i oczyszczalni ścieków	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska
Edukacja	Organizacja wystaw i konferencji	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Produkcja materiałów na potrzeby organizowanych akcji, kampanii edukacyjnych, konferencji	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Konsultacje społeczne z zakresu dokumentów w zakresie ochrony środowiska, gospodarki wodnej, ochrony przyrody	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
	Popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych regionu	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Działania informacyjno-edukacyjne	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Akcje informacyjno-edukacyjne	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Konkursy o tematyce ekologicznej/przyrodniczej	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Rajdy rowerowe, rolkowe	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Pikniki ekologiczne	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
	Akcje o tematyce ekologicznej („Sprzątanie świata”, „Dzień ziemi”)	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska Środki zewnętrzne
Monitoring środowiska	Monitoring składowisk odpadów komunalnych	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska
	Monitoring jakości wód	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska
	Monitoring powietrza oraz poziomu hałasu	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	Gmina Łęka Opatowska
	Obserwacje opadów atmosferycznych	Gmina Łęka Opatowska Powiat kępiński	Zadanie ciągłe	Brak danych	-
	Opracowanie raportów o stanie środowiska	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	-
	Opracowanie raportów z monitoringu	Gmina Łęka Opatowska	Zadanie ciągłe	Brak danych	-

Objaśnienia:

PROW 2014-2020 - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

WRPO 2014-2020 - Wielkopolski Regionalny Program operacyjny na lata 2014-2020

źródło: opracowanie własne

5.4.2 ZADANIA MONITOROWANE

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do instytucji oraz organów odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu gminy Łęka Opatowska. Ankiety zostały przygotowane w formie harmonogramu rzeczowo-finansowego zadań planowanych do realizacji przez poszczególne jednostki w latach 2018-2021.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poniżej zamieszczony został harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań realizowanych przez różnego rodzaju instytucje oraz jednostki samorządu terytorialnego.

Tabela 25. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych - instytucje

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi krajowej nr 11 na odcinku Szalonka-Granice	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	2018-2019	b.d.	środki własne
	Budowa drogi S11 Kępno - A1		do 2025	3 718 080,3	środki własne
	Modernizacja dróg krajowych		2021-2024	b.d.	środki własne, inne środki
	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Poznaniu	do 2020	b.d.	środki własne, inne środki
Gospodarowanie wodami	Remonty jazów i progów na rzece Prośnie oraz na Kanale Bernardyńskim	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu	do 2021	10 010 000	budżet państwa
	Zabudowa wyrw brzegowych oraz ubezpieczeń skarp na rzece Prośnie		do 2021	4 350 000	budżet państwa
	Naprawa progu betonowego oraz likwidacja wyrwy brzegowej		do 2021	350 000	budżet państwa
	Utrzymanie w należytym stanie technicznym koryt cieków naturalnych (w tym wykonanych urządzeń wodnych t. budowle regulacyjne) i usuwanie szkód powodziowych w obrębie cieków wodnych	Właściciel wody, zarządca cieków wodnych	do 2020	b.d.	środki własne, inne środki
	Prowadzenie stałego monitoringu wód	WIOŚ w Poznaniu	do 2020	b.d.	środki własne, inne środki
Gleby	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, GIOŚ	2021-2024	b.d.	środki własne, inne środki
Zasoby przyrodnicze	Realizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości na terenie powiatu kępińskiego	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	2021-2024	b.d.	środki własne, inne środki

Objaśnienia:

POIiŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

źródło: opracowanie własne

5.5 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Finansowanie działań Programu spoczywa na jednostkach uczestniczących w jego realizacji. Podstawowym źródłem finansowania zadań wskazanych w Programie będą środki własne oraz fundusze zewnętrzne. Dodatkowych źródeł finansowania zadań poszczególne jednostki mogą szukać wśród funduszy unijnych (np. fundusze strukturalne, Fundusz Spójności), środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, kredytów bankowych oraz dotacji z budżetu centralnego.

Poniżej scharakteryzowano najważniejsze źródła środków zewnętrznych na finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska.

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ (NFOŚiGW)²⁹

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który powstał w 1989 roku jest głównym ogniwem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dysponując największym potencjałem finansowym. Narodowy Fundusz jest ważnym narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska w Polsce. Służą temu stabilne przychody, doświadczone kadry oraz wypracowane formy współpracy z beneficjentami.

Narodowy Fundusz oferuje pożyczki, dotacje oraz inne formy dofinansowania projektów realizowanych m.in. przez samorządy, przedsiębiorstwa, podmioty publiczne, organizacje społeczne a także osoby fizyczne. W sektorze finansów publicznych Narodowy Fundusz jest również największym w Polsce partnerem międzynarodowych instytucji finansowych w obsłudze środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska.

Zakres finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej został określony w art. 400a ust. 1 oraz art. 410a ust. 4-6 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU (WFOŚiGW)³⁰

Podstawą oferty Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu są preferencyjne pożyczki. Wysokość pożyczki może wynieść do 80% kosztu całkowitego przedsięwzięcia. Jej spłata może zostać rozłożona na okres do 15 lat z możliwością 18 miesięcy karencji w spłacie. Oprocentowanie pożyczki jest uzależnione od typu podmiotu oraz charakteru realizowanego przedsięwzięcia i wynosi od 0,2 do 0,8 stopy redyskonta weksli (SRW). Fundusz udziela również dotacji w formie pomocy bezzwrotnej: przeznaczonych głównie na realizację zadań o charakterze nieinwestycyjnym (m.in. edukacja ekologiczna, ochrona przyrody). Standardowo wynoszą one do 50% kosztu całkowitego przedsięwzięcia, ale w uzasadnionych przypadkach poziom ten może być wyższy. Kolejną propozycją są dopłaty do kredytów komercyjnych zaciąganych w bankach. Zasady przyznawania pomocy regulują dokumenty Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu: „Lista przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW w Poznaniu”, „Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu” oraz „Szczegółowe warunki dofinansowania zadań ze środków WFOŚiGW w Poznaniu. Klasyfikacja kosztów - Oprocentowanie pożyczek - Częściowe umorzenia.”

Zakres finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zostały określony w art. 400a ust. 1 pkt. 1-9a i 11-42 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska*.

²⁹ źródło: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, www.nfosigw.gov.pl (dn. 16.04.2018 r.)

³⁰ źródło: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, www.wfosgw.poznan.pl (dn. 16.04.2018 r.)

PROGRAM PRIORYTETOWY WFOŚIGW W POZNANIU: PIECYK 2017

Celem Programu jest poprawa efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym poprzez modernizację lub wymianę źródła ciepła w budynkach jednorodzinnych lub lokalach mieszkalnych na obszarze województwa wielkopolskiego, a w konsekwencji ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla (CO₂). Na realizację celu Programu przeznaczono kwotę w wysokości do 5 mln zł.

Program realizowany będzie w latach 2017-2020, przy czym umowy pożyczki będą zawierane do końca 2018 roku, natomiast wypłata środków będzie następować do końca 2020 roku. Termin zakończenia realizacji przedsięwzięcia objętego pomocą finansową wynosi maksymalnie 12 miesięcy od daty zawarcia umowy pożyczki. Beneficjentami Programu są osoby fizyczne.

Programem zostaną objęte następujące przedsięwzięcia:

- modernizacja lub wymiana źródła ciepła wraz z ewentualną modernizacją lub wymianą instalacji c.o. i c.w.u., w tym zakup i montaż:
 - kotłów olejowych;
 - kotłów gazowych;
 - kotłów gazowo-olejowych;
 - ogrzewania elektrycznego;
 - wymiennika ciepła lub węzła cieplnego;
 - kotłów na paliwa stałe

przy czym, w przypadku kotłów opalanych paliwami stałymi - muszą one spełniać następujące warunki:

- posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 303-5:2012 *Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie* lub równoważną, wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą;
- spełniać wymagania klasy 5.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Program, zgodnie z projektem *Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2014-2020* (NSRO), stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Dzięki zachowanej spójności i równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Głównymi beneficjentami nowego programu będą podmioty publiczne, w tym jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorcy, w szczególności duże firmy. Jego budżet to 27 513,9 mln euro z Funduszy Europejskich, czyli 114,94 mld zł.

Głównym celem Programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

WIELKOPOLSKI REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY NA LATA 2014-2020

Głównym celem programu operacyjnego jest zwiększenie konkurencyjności gospodarczej oraz wzmocnienie spójności społecznej w województwie wielkopolskim. Ponadto realizacja programu ma przyczynić się do zredukowania dysproporcji społecznych w regionie. Równocześnie jest odzwierciedleniem polityki rozwoju

prowadzonej przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego, której podstawę stanowi Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020.

Programem objęto wszystkie sfery życia społeczno-gospodarczego, w tym również związane z poprawą stanu środowiska przyrodniczego, nadając im wysoki, czwarty priorytet. Cel główny priorytetu IV to *Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zachowanie i ochrona środowiska jak i promowanie efektywnego gospodarowania zasobami*. Cel ten osiągnąć będzie poprzez następujące cele szczegółowe:

- zmniejszenie zagrożenia zjawiskami przyrodniczymi i ograniczanie skutków katastrof;
- poprawa gospodarki odpadami;
- poprawa gospodarki wodno-ściekowej;
- poprawa stanu dziedzictwa kulturowego;
- ograniczenie degradacji środowiska przyrodniczego i wzmocnienie różnorodności biologicznej;
- zrównoważony rozwój miast.

PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH NA LATA 2014-2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Program będzie realizowany w latach 2014-2020 na terenie całego kraju. Postawą realizacji założeń strategicznych Programu, będą działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach czterech sześciu priorytetów:

- Priorytet 1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich;
- Priorytet 2. Zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności wszystkich rodzajów rolnictwa we wszystkich regionach oraz promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami;
- Priorytet 3. Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie;
- Priorytet 4. Odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów powiązanych z rolnictwem i leśnictwem;
- Priorytet 5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach, rolnym, spożywczym i leśnym;
- Priorytet 6. Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Wszystkie te działania będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej.

PROGRAM LIFE

Program LIFE jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody. Program LIFE podzielony jest na trzy komponenty tematyczne na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska;

oraz trzy komponenty tematyczne na rzecz klimatu:

- graniczenie wpływu człowieka na klimat;
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu;
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Obecny Program LIFE - program działań na rzecz środowiska i klimatu, obejmujący perspektywę finansową 2014-2020, jest kontynuacją instrumentu finansowego LIFE+ funkcjonującego w latach 2007-2013. Od 2008 roku rolę Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE pełni Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który wspiera polskich wnioskodawców proponując nowatorski i jedyny w Europie program dodatkowego współfinansowania projektów. Standardowe dofinansowanie projektu LIFE przez Komisję Europejską wynosi do 60% wartości kosztów kwalifikowanych, a w przypadku projektów przyrodniczych służących gatunkom i siedliskom priorytetowym do 75 %. Wnioskodawcy, którzy chcą, by Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej włączył się finansowo w realizację projektu mogą składać do Funduszu osobne wnioski o udzielenie dofinansowania przedsięwzięć LIFE ze środków krajowych. Beneficjent może więc łącznie ze środków Komisji Europejskiej i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uzyskać dofinansowanie przedsięwzięcia nawet do wysokości 95% kosztów kwalifikowanych.

6 SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1 WPROWADZENIE

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- zasady realizacji Programu;
- instrumenty zarządzania;
- monitoring;
- struktura zarządzania Programem;
- sprawozdawczość z realizacji Programu;
- harmonogram realizacji;
- działania w zakresie zarządzania.

Zarządzanie Programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

6.2 UCZESTNICY WDRAŻANIA PROGRAMU

Podstawową zasadą realizacji Programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia Programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w Programie z uwagi na pełnioną przez nie rolę. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem;
- podmioty realizujące zadania Programu;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu;
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki wdrożenia Programu.

Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków.

Bezpośrednim realizatorem Programu będą podmioty gospodarcze, instytucje i jednostki samorządowe planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program, jak również Urząd Gminy Łęka Opatowska jako prowadzący inwestycje w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą Programu będzie społeczeństwo gminy.

W procesie planowania uwzględniany jest również szeroki udział społeczeństwa, polegający na konsultacjach treści dokumentu ze społeczeństwem poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii. Możliwość udziału społeczeństwa musi być zapewniona na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405, z późn. zm.).

6.3 WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

Program ochrony środowiska dla gminy wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy Łęka Opatowska. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację Programu odpowiedzialne są władze gminy.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: poszczególne wydziały Urzędu Łęka Opatowska, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe i inne.

Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami oraz powiatami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami, np. w zakresie gospodarki odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

6.4 INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ochrony środowiska gminy. Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustawy *Prawo ochrony środowiska*, ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, ustawy *o ochronie przyrody*, ustawy *o odpadach*, *Prawo geologiczne i górnicze*, *Prawo budowlane*. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

6.4.1 INSTRUMENTY PRAWNE

Do instrumentów prawnych należą m.in.:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane;
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych;
- pozwolenia wodno-prawne;
- zezwolenia na wycinkę drzew;
- decyzje dotyczące odpadów;
- decyzję środowiskowe.

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, znaczenia nabiera właściwe funkcjonowanie systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które są podstawowym narzędziem wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju. Istotne jest, aby ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, jak i dokumentów tworzących ramy dla realizacji tych przedsięwzięć była przeprowadzona w sposób rzetelny i poprawny oraz zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

6.4.2 INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki);

- administracyjne kary pieniężne;
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna;
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy;
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych oraz innych.

6.4.3 INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programów Ochrony Środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowiskowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu. Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- pracowników administracji;
- samorządów mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- członków organizacji pozarządowych;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych;
- właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

6.4.4 INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dotyczy rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

6.5 MONITOROWANIE

6.5.1 MONITORING ŚRODOWISKA

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska (czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu) poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań. Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie

w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeby realizacji polityki ochrony środowiska państwa.

W gminie Łęka Opatowska monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa wielkopolskiego i prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

6.5.2 KONTROLA I MONITORING PROGRAMU

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska winny obejmować określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, żeby ocena stopnia wdrażania Programu dokonywana była z częstotliwością co dwa lata. W ramach tego procesu należy na bieżąco monitorować postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a po dwóch latach dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie a ich wykonaniem oraz analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu.

6.5.3 MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji Programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie

pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;

- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Tabela 26 Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	ROK	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położony jest powiat	WIOŚ	2016	PM _{2,5} / PM ₁₀ / B(a)P
	emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów: - pyłowych - gazowych	UM	2016	11,29 Mg 883,55 Mg
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	2016	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	liczba (odsetek) JCWP rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	WIOŚ	2016	25%
	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS	2016	360 dam ³
	zużycie wody na 1 mieszkańca	GUS	2016	67,9 dam ³
	zużycie wody na potrzeby przemysłu	GUS	2016	0 dam ³
	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi: - ogółem - nieoczyszczone	GUS	2016	67 dam ³ 0,0 dam ³
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	długość sieci wodociągowej	GUS	2016	66 km
	długość sieci kanalizacyjnej	GUS	2016	28,5 km
	odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	2016	97,9%
	odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	2016	38,4%
	ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną	GUS	2016	0 dam ³
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	GUS	2016	2340
	liczba oczyszczalni ścieków: - ogółem - z podwyższonym usuwaniem biogenów	GUS	2015	1 0
GLEBY	ilość terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości ziemi i gleby	RDOŚ	2016	0

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	ROK	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	gmina	2016	1221,15 Mg
	istniejące dzikie wysypiska odpadów: - liczba - powierzchnia	GUS	2016	0 szt. 0 ha
	liczba regionalnych instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez składowanie	WIOŚ	2016	0
	liczba regionalnych instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem	WIOŚ	2016	0
ZASOBY PRZYRODNICZE	lesistość	GUS	2015	25,2%
	powierzchnia: - gruntów leśnych - lasów	GUS	2015	2 027,49 ha 1 0954,60 ha
	liczba pomników przyrody	RDOŚ	2016	2 szt.
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	liczba poważnych awarii	WIOŚ	2016	0

źródło: opracowanie własne

6.6 OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU / SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska określonych w celu realizacji polityki ochrony środowiska w niniejszym Programie ochrony środowiska, winna być realizowana co 2 lata poprzez sporządzenie przez Wójta Gminy Łęka Opatowska raportów z wykonania Programu.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska. Do oceny należy wykorzystać wskaźniki określone w rozdz. 6.5. Dokonywana w ramach systemu monitoringu ocena realizacji Programu ilustrować będzie zaawansowanie podjętych działań i umożliwi dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

Opracowane przez organ wykonawczy gminy Łęka Opatowska raporty, winny być przedkładane Radzie Gminy Łęka Opatowska w cyklu dwuletnim.

6.7 UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (*ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*).

W celu popularyzacji założeń zawartych w niniejszym dokumencie proponuje się zamieszczenie, obok pełnego tekstu Programu, w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy Łęka Opatowska, streszczenia, które będzie bardziej dostępne dla mieszkańców gminy nieposiadających fachowej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska.

Również sporządzane co 2 lata raporty z realizacji Programu powinny być zamieszczane na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Gminy Łęka Opatowska w celu upowszechniania aktualnych danych o stanie środowiska w gminie Łęka Opatowska.

SPIS TABEL

Tabela 1. Charakterystyka drogi krajowej na terenie gminy Łęka Opatowska	9
Tabela 2 Charakterystyka dróg powiatowych na terenie gminy Łęka Opatowska	9
Tabela 3 Zależności pomiędzy klasami technicznymi parametrów i ogólną oceną stanu nawierzchni	10
Tabela 4 Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w latach 2015-2016 dla strefy wielkopolskiej	17
Tabela 5 Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w latach 2015-2016	17
Tabela 6 Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2016 roku z terenu gminy Łęka Opatowska	20
Tabela 7 Średni dobowy ruch na drodze krajowej w punktach pomiarowych zlokalizowanych w gminie Łęka Opatowska	21
Tabela 8 Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych z terenu gminy Łęka Opatowska	27
Tabela 9 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się w granicach gminy Łęka Opatowska	28
Tabela 10 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie gminy Łęka Opatowska	29
Tabela 11 Komunalne ujęcia wody na terenie gminy Łęka Opatowska	33
Tabela 12 Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków z terenu gminy Łęka Opatowska	34
Tabela 13 Charakterystyka aglomeracji na terenie gminy Łęka Opatowska wg stanu na koniec 2016 r.	35
Tabela 14 Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Łęka Opatowska w 2015 i 2016 roku [Mg/rok]	42
Tabela 15 Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łęka Opatowska	44
Tabela 16 Charakterystyka rezerwatów przyrody na terenie gminy Łęka Opatowska	48
Tabela 17 Pomniki przyrody na terenie gminy Łęka Opatowska	49
Tabela 18 Powierzchnia lasów na terenie gminy Łęka Opatowska według formy własności w latach 2015-2016	49
Tabela 19 Tereny zieleni w gminie Łęka Opatowska w 2016 roku	52
Tabela 20 Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów na terenach zieleni urządzonej w gminie Łęka Opatowska w latach 2015-2016	52
Tabela 21. Analiza SWOT	54
Tabela 22 Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Łęka Opatowska	57
Tabela 23. Cele i kierunki interwencji Programu	63
Tabela 24 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Łęka Opatowska	71
Tabela 25. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych - instytucje	78
Tabela 26 Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji	87

SPIS MAP

Mapa 1 Położenie gminy Łęka Opatowska w powiecie kępińskim na tle granic mezoregionów źródło: opracowanie własne	6
Mapa 2 Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na terenie gminy Łęka Opatowska i okolic źródło: Generalny Pomiar Ruchu, 2015, GDDKiA	22
Mapa 3. Rozmieszczenie stacji telefonii komórkowych na terenie gminy Łęka Opatowska źródło: www.beta.btsearch.pl	24
Mapa 4 Gmina Łęka Opatowska na tle jednolitych części wód powierzchniowych źródło: opracowanie własne na podstawie danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej	26
Mapa 5 Gmina Łęka Opatowska na tle jednolitych części wód podziemnych oraz GZWP źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego	30
Mapa 6 Teren gminy Łęka Opatowska objęty arkuszami map ryzyka i zagrożenia powodziowego wraz ze scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału powodziowego w granicach gminy źródło: ISOK - Informatyczny System Ostry Kraj, http://mapy.isok.gov.pl/imap/	32
Mapa 7 Położenie arkusza Wieruszów na tle szkicu geologicznego regionu źródło: Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000, arkusz Wieruszów(731), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007	38
Mapa 8 Złoża kopalin w pobliżu gminy Łęka Opatowska źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego	39
Mapa 9 Gminy wchodzące w skład RGOK IX Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 - 2022 wraz z planami inwestycyjnymi	41
Mapa 10 Korytarze ekologiczne na terenie gminy Łęka Opatowska źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska	46
Mapa 11 Formy ochrony przyrody na terenie gminy Łęka Opatowska źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska	47
Mapa 12 Lokalizacja lasów na terenie gminy Łęka Opatowska Źródło: Bank Danych o Lasach	50
Mapa 13 Obszar Leśnego Kompleksu Promocyjnego "Lasy Rychalskie" Źródło: Leśny Zakład Doświadczalny Siemianice	51

SPIS RYCIN

Rycina 1 Liczba mieszkańców gminy Łęka Opatowska na przestrzeni lat 2007-2016 źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl	7
Rycina 2 Struktura wieku i płci w gminie Łęka Opatowska w 2016 roku źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl	8
Rycina 3 Struktura użytkowania gruntów w gminie Łęka Opatowska źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na rok 2014)	9
Rycina 4 Róża wiatrów dla gminy Łęka Opatowska w ciągu roku źródło: www.meteoblue.com	13
Rycina 5 Pokrywa geologiczna gminy Łęka Opatowska Źródło: Opracowanie własne na podstawie Systemu Informacji Przestrzennej Urzędu Gminy Łęka Opatowska (http://lekaopatowska.e-mapa.net/)	37