

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY EŁK

na lata 2018-2021 z perspektywą na lata
2022-2025



Spis treści

1.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2.	METODYKA OPRACOWANIA	4
3.	UWARUNKOWANIA PRAWNE	5
4.	SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	6
4.1.	SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM.....	7
4.2.	SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM	21
4.3.	SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM.....	24
5.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	26
6.	OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU	28
6.1.	POŁOŻENIE GMINY	28
6.2.	KLIMAT	29
6.3.	STRUKTURA DEMOGRAFICZNA	30
6.4.	DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO	31
6.5.	INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA	33
6.5.1.	SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA	33
6.5.2.	SIEĆ DROGOWA	34
7.	OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH	34
7.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	34
7.1.1.	STAN WYJŚCIOWY	34
7.1.2.	ANALIZA SWOT.....	37
7.1.3.	ZAGROŻENIA	37
7.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	38
7.2.1.	STAN WYJŚCIOWY	38
7.2.2.	ANALIZA SWOT.....	40
7.2.3.	ZAGROŻENIA	40
7.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	40
7.3.1.	STAN WYJŚCIOWY	40
7.3.2.	ANALIZA SWOT.....	43
7.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	43
7.4.1.	STAN WYJŚCIOWY	43
7.4.1.1.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	43
7.4.1.2.	WODY PODZIEMNE.....	52
7.4.2.	ANALIZA SWOT.....	55
7.4.3.	ZAGROŻENIA	56
7.5.	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	56
7.5.1.	ANALIZA SWOT.....	61
7.5.2.	ZAGROŻENIA	61
7.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	61
7.6.1.	STAN WYJŚCIOWY	61
7.6.1.1.	RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA	61
7.6.1.2.	SUROWCE MINERALNE.....	63

7.6.2.	ANALIZA SWOT.....	64
7.6.3.	ZAGROŻENIA	64
7.7.	GLEBY.....	65
7.7.1.	STAN WYJŚCIOWY	65
7.7.2.	ANALIZA SWOT.....	66
7.7.3.	ZAGROŻENIA	66
7.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	67
7.8.1.	STAN WYJŚCIOWY	67
7.8.2.	ANALIZA SWOT.....	76
7.8.3.	ZAGROŻENIA	76
7.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	76
7.9.1.	STAN WYJŚCIOWY	76
7.9.1.1.	OBSZARY CHRONIONE.....	76
7.9.1.2.	LASY.....	86
7.9.2.	ANALIZA SWOT.....	87
7.9.3.	ZAGROŻENIA	87
7.10.1.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	88
7.10.2.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	89
8.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	90
8.1.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	90
8.1.1.	CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI	90
8.1.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY	99
9.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	107
10.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	114
10.1.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	114
10.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	117
	SPIS TABEL.....	122
	SPIS RYSUNKÓW	123
	SPIS WYKRESÓW	123
	LITERATURA	124

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego (JST) polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy Ełk uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

2. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ), Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), dane statystyczne opracowywane przez Bank Danych Lokalnych (GUS), dane pozyskane z Urzędu Gminy Ełk. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2017.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o najnowsze „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany został procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

3. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1405, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2018 poz. 142, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 788, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1161, ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1566, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 328, ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2017 poz. 2126, ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 21 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1289, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1073, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1789, ze zm.).

4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
 - Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2014,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Programem wodno-środowiskowym kraju,
- programowymi:
 - Programem Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020,
 - Programem Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r.,
 - Strategią Zrównoważonego Rozwoju Gminy Ełk na lata 2014-2020,
 - Projektem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ełk.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiają się następująco:

4.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM

Opracowany dokument jest spójny z dokumentami na szczeblu krajowym, przedstawionymi poniżej.

Narodowy program rozwoju gospodarki niskoemisyjnej (przyjęty 4 sierpnia 2015 r. przez Ministerstwo Gospodarki w wersji projektu do konsultacji społecznych.)

Program wskazuje możliwości osiągnięcia korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju) płynących z działań zmniejszających emisję, osiągniętych między innymi poprzez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, utworzenie nowych miejsc pracy, a w konsekwencji sprzyjających wzrostowi konkurencyjności gospodarki w horyzoncie czasowym do 2050 r. NPRGN będzie kierowany do przedsiębiorców wszystkich sektorów gospodarki, samorządów gospodarczych i terytorialnych, organizacji otoczenia biznesu oraz organizacji pozarządowych, ale również bezpośrednio do każdego obywatela RP, celem kształtowania właściwych postaw i spowodowania aktywności społecznej w tym zakresie. Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Celami szczegółowymi NPRGN są:

- niskoemisyjne wytwarzanie energii,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami,
- rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo,
- transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności,
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

NPRGN obejmuje działania mające na celu zwiększenie efektywności gospodarki oraz zmniejszenie poziomu jej emisyjności we wszystkich etapach cyklu życia tj. od etapu wydobywania surowców poprzez wytwarzanie produktów, transport i dystrybucję aż po użytkowanie produktów i zarządzanie odpadami.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, która formułuje doktrynę polityki energetycznej Polski wraz z długoterminowymi kierunkami działań, w tym prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku została uchwalona przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 roku. Dokument ten określa podstawowe kierunki polskiej polityki energetycznej, są to:

1. Poprawa efektywności energetycznej.
2. Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii.

3. Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej.
4. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.
5. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii.
6. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

W zakresie poprawy efektywności energetycznej szczegółowymi celami są:

1. Zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej, poprzez budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych.
2. Dwukrotny wzrost do roku 2020 produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w technologii wysokosprawnej kogeneracji, w porównaniu do produkcji w 2006 r.
3. Zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyłach i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej.
4. Wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii.
5. Zwiększenie stosunku rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną do maksymalnego zapotrzebowania na moc w szczycie obciążenia, co pozwala zmniejszyć całkowite koszty zaspokojenia popytu na energię elektryczną.

Polityka energetyczna w zakresie wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz ciepła określa, iż głównym celem jest zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. Szczegółowymi celami w tym obszarze są m. in.:

1. Budowa nowych mocy w celu zrównoważenia krajowego popytu na energię elektryczną i utrzymania nadwyżki dostępnej operacyjnie w szczycie mocy osiągalnej krajowych konwencjonalnych i jądrowych źródeł wytwórczych na poziomie minimum 15% maksymalnego krajowego zapotrzebowania na moc elektryczną.
2. Budowa interwencyjnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej, wymaganych ze względu na bezpieczeństwo pracy systemu elektroenergetycznego.
3. Rozbudowa krajowego systemu przesyłowego umożliwiającą zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniającą niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski), jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych.
4. Rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i z rozbudową systemów krajów sąsiednich, pozwalający na wymianę co najmniej 15% energii elektrycznej zużywanej w kraju do roku 2015, 20% do roku 2020 oraz 25% do roku 2030.

5. Modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucyjnych, pozwalająca na poprawę niezawodności zasilania oraz rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii.

6. Modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 roku czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005.

7. Dążenie do zastąpienia do roku 2030 ciepłowni zasilających scentralizowane systemy ciepłownicze polskich miast źródłami kogeneracyjnymi.

Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw ma na celu zwiększenie stopnia uniezależnienia się od dostaw energii z importu, podniesienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego oraz zmniejszenie strat przesyłowych, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz rozwój słabiej rozwiniętych regionów, bogatych w zasoby energii odnawialnej. Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze to:

1. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w bilansie energii finalnej do 15% w roku 2020 oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.
2. Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie udziału biopaliw II generacji.
3. Ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem.

W zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen. Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

1. Zwiększenie dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw płynnych oraz dostawców, dróg przesyłu oraz metod transportu, w tym również poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
2. Zniesienie barier przy zmianie sprzedawcy energii elektrycznej i gazu.
3. Rozwój mechanizmów konkurencji jako głównego środka do racjonalizacji cen energii.
4. Regulacja rynków paliw i energii w obszarach noszących cechy monopolu naturalnego w sposób zapewniający równowagę interesów wszystkich uczestników tych rynków.

Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko - jako główne cele polityki energetycznej państwa w tym obszarze określono:

1. Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
2. Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x do poziomów ustalonych w Traktacie Akcesyjnym.
3. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.

4. Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Polityka energetyczna Polski do 2050 roku – projekt

Perspektywiczna wizja sektora energetycznego w 2050 roku:

- W gospodarce narodowej będzie następował wzrost zapotrzebowania na energię pierwotną i energię elektryczną w Polsce. Prognozy różnią się skalą i tempem wzrostu, jednakże należy przyjąć, że w horyzoncie 2050 r., pomimo znacznego przewidywanego postępu w zakresie efektywności energetycznej zapotrzebowanie będzie rosnąć.
- Ważnym czynnikiem dla kształtowania się bilansu energetycznego jest wysokość cen uprawnień do emisji CO₂ – zaostrzająca się polityka klimatyczna będzie prowadzić do konieczności inwestycji w źródła mniej emisyjne co będzie prowadzić do zmniejszenia emisji do konieczności poniesienia wyższych kosztów inwestycyjnych.
- Węgiel pozostanie podstawą bezpieczeństwa energetycznego Polski w przewidywanym okresie, niemniej jego udział będzie się zmniejszał.
- Wysokie ceny uprawnień do emisji CO₂ zdecydują o opłacalności wymiany bloków węglowych na nowe o wysokiej sprawności, skali wzrostu udziału gazu ziemnego oraz OZE, a także o konkurencyjności energetyki jądrowej.
- Rola odnawialnych źródeł energii będzie uzależniona od osiągnięcia przez OZE ekonomicznej konkurencyjności w porównaniu z innymi technologiami wytwarzania energii. Należy jednak stwierdzić, że udział OZE w bilansie energetycznym będzie wzrastał, także ze względu na realizację polityki klimatycznej Unii Europejskiej.
- Energetyka jądrowa jest uzasadnionym ekonomicznie źródłem wytwarzania energii w większości rozpatrywanych scenariuszy i analiz, w szczególności w przypadku znacznego wzrostu cen uprawnień do emisji CO₂.
- W obecnym stanie wiedzy należy przyjąć, że do znacznego zwiększenia udziału gazu ziemnego w bilansie energetycznym konieczne będzie wspólne zaistnienie dwóch czynników – obniżenia cen tego paliwa (np.: poprzez zwiększenie podaży wynikające ze wzrostu wydobywania krajowego) oraz wzrostu cen uprawnień do emisji CO₂.
- Ze względu na zaawansowaną wiekowo infrastrukturę wytwórczą w horyzoncie prognozy będzie następować wymiana źródeł wytwórczych energii elektrycznej. Ponadto, także ze względu na wzrastający udział energii ze źródeł odnawialnych będzie konieczna rozbudowa infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej.

Program działań wykonawczych na lata 2015-2018

I. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju

I.1. Bezpieczeństwo oraz dywersyfikacja źródeł i kierunków dostaw nośników energii pierwotnej

I.1.1. Odnawialne źródła energii

- Opracowanie propozycji nowych rozwiązań regulacyjnych mających na celu zwiększenie lokalnego wykorzystania biomasy.
- Ujęcie w Studium uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich potencjału morskiej energetyki wiatrowej
- Analiza uwarunkowań rozwoju morskiej energetyki wiatrowej z ewentualnym wskazaniem korzyści gospodarczych dla kraju i regionów nadmorskich oraz potencjalnych barier w rozwoju
- Przygotowanie propozycji zmian legislacyjnych na potrzeby rozwoju technologii morskiej energetyki wiatrowej
- Rozpoczęcie przygotowania programu w zakresie rozwoju OZE w latach 2020-2030

I.1.2. Ropa naftowa

- Zachowanie co najmniej na dotychczasowym poziomie bezpośrednich i pośrednich udziałów Skarbu Państwa w Grupie LOTOS S.A., PKN ORLEN S.A., PPPP Naftoport sp. z o.o.
- Zachowanie przez państwo dotychczasowego poziomu kontroli nad infrastrukturą naftową (rurociągi naftowe i paliwowe, magazyny ropy naftowej i paliw) poprzez utrzymanie 100% udziału Skarbu Państwa w akcjonariacie PERN „Przyjaźń” S.A.
- Przygotowanie przeglądu regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania sektora rafineryjnego i określenie możliwych redukcji obciążeń nakładanych na rafinerie
- Opracowanie analizy potrzeb w zakresie rozwoju infrastruktury paliwowej w Polsce
- Przygotowanie analizy ryzyka cenowego i politycznego w zakresie dostaw ropy naftowej do Polski wraz z określeniem alternatywnych kierunków importu tego surowca do Polski
- Przygotowanie analizy efektów zmiany ustawy o zapasach ropy naftowej przewidującej częściowe zniesienie obowiązku fizycznego utrzymywania zapasów ropy naftowej i paliw przez przedsiębiorców w zamian za opłatę celową przeznaczoną na utrzymywanie zapasów przez podmiot prawa publicznego oraz rozważenie podjęcia prac legislacyjnych w zakresie dalszej zmiany systemu zapasów ropy naftowej i paliw w Polsce
- Opracowanie raportu na temat wypełnienia przez spółki sektora naftowego krajowych i międzynarodowych regulacji prawnych w zakresie fizycznej dostępności zapasów interwencyjnych ropy naftowej i paliw utrzymywanych w Polsce
- Określenie krajowych pokładów ropy naftowej ze złóż niekonwencjonalnych, wraz z określeniem perspektyw wydobywania tego surowca w Polsce
- Opracowanie propozycji rozwiązań regulacyjnych i fiskalnych, wzorowanych na rozwiązaniach stosowanych w innych państwach dla ułatwienia prowadzenia kapitałochłonnych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych umożliwiających wzrost wydobywania ropy naftowej w Polsce

I.1.3. Gaz ziemny ze złóż konwencjonalnych

- Zachowanie, co najmniej na dotychczasowym poziomie bezpośrednich akcji Skarbu Państwa w gk Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oraz akcji spółek z udziałem Skarbu Państwa w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o. oraz w spółce Operator Systemu Magazynowania sp. z o.o.
- Zachowanie przez państwo dotychczasowego poziomu kontroli nad infrastrukturą przesyłową oraz terminalami LNG poprzez pozostanie przez Skarb Państwa jedynym akcjonariuszem Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
- Zabezpieczenie interesów Skarbu Państwa w spółce EuRoPol Gaz S.A. w ramach wykonywanych uprawnień właścicielskich wynikających z posiadanych akcji spółki Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oraz uprawnień osobistych przysługujących Skarbowi Państwa zgodnie ze statutem spółki
- Przeprowadzenie okresowej aktualizacji oceny ryzyka oraz planów kryzysowych i zapobiegawczych zgodnie z rozporządzeniem PE i Rady UE nr 994/2010
- Analiza możliwości intensyfikacji wydobycia gazu ziemnego ze złóż konwencjonalnych i ew. zapewnienie ram prawnych dla wdrożenia programu intensyfikacji wydobycia, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Analiza możliwości usprawnienia mechanizmu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw i reagowania w sytuacjach kryzysowych m.in. poprzez budowę efektywnego systemu ograniczeń w poborze gazu oraz ew. przygotowanie propozycji zmian regulacji związanych z dywersyfikacją dostaw gazu ziemnego, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Analiza rozwoju zdolności tranzytowych i eksportowych gazu ziemnego z Polski oraz ew. przygotowanie odpowiedniego programu rozwoju, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Analiza zasadności rozbudowy terminala LNG wraz z techniczną możliwością rozprowadzenia gazu w systemie przesyłowym na terytorium RP
- Analiza celowości i metodologii przenoszenia kosztów użytkowania nowych elementów infrastruktury o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego państwa i dywersyfikacji dostaw, a także bezpieczeństwa systemu gazowego kraju
- Przygotowanie zestawienia nt. krajowych strategicznych złóż gazu ziemnego ze złóż konwencjonalnych i niekonwencjonalnych oraz ich ochrony

I.1.4. Gaz ziemny ze złóż niekonwencjonalnych

- Określenie krajowych pokładów gazu ziemnego ze złóż niekonwencjonalnych wraz z określeniem perspektyw wydobycia tego surowca w Polsce

- Przygotowanie propozycji rozwiązań legislacyjnych w obszarze wydobycia gazu łupkowego, zachęcających do zwiększenia poszukiwań i wydobycia gazu ze złóż niekonwencjonalnych i racjonalnego gospodarowania złożami

I.1.5. Węgiel kamienny

- Przygotowanie Programu rozwoju górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2016-2020
- Przygotowanie projektu ustawy o działalności górnictwa węgla kamiennego i zasadach krajowej polityki węglowej w latach 2016-2027
- Opracowanie wykazu złóż kopalin o strategicznym znaczeniu dla gospodarki, podlegających ochronie przed zabudową infrastrukturalną w części dotyczącej węgla kamiennego i brunatnego
- Przygotowanie projektu Rządowego Programu Wieloletniego Poprawa efektywności wykorzystania zasobów w sektorze górnictwa węgla kamiennego
- Monitorowanie stanu górnictwa węgla kamiennego oraz sytuacji na krajowym rynku węglowym

I.2. Zapewnienie odpowiedniego poziomu mocy wytwórczych i stabilnego zasilania oraz dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej i ciepła

I.2.1. Konwencjonalne źródła energii – moce wytwórcze

- Opracowanie koncepcji rynku mocy z uwzględnieniem regulacji prawnych obowiązujących w UE oraz rozwiązań wdrażanych w ramach jednolitego rynku wewnętrznego
- Stworzenie warunków dla świadczenia usług elastycznego popytu pozwalających na bilansowanie KSE poprzez okresową redukcję zapotrzebowania na moc odbiorców energii elektrycznej (ang. *demand response*)
- Ocena celowości wprowadzenia regulacji prawnych umożliwiających przyłączenie źródeł wiatrowych tylko razem z instalacją do magazynowania wytworzonej przez nie energii elektrycznej, w przypadku gdy przyłączenie kolejnych źródeł wiatrowych bez instalacji magazynowania uniemożliwiłoby zachowanie wymaganych rezerw mocy niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu oraz ew. przygotowanie stosownego projektu regulacji prawnych jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej oceny
- Wprowadzenie regulacji prawnych stwarzających warunki umożliwiające rozwój instalacji do magazynowania energii elektrycznej umożliwiającej funkcjonowanie oddzielne od wytwarzania energii elektrycznej, tak aby magazynowanie było usługą realizowaną przez wiele niezależnych podmiotów, niezależnie od ich zdolności do bycia wytwórcą energii
- Analiza możliwości wyposażenia ministra właściwego do spraw gospodarki w narzędzia analityczne umożliwiające ocenę przyszłych kierunków ewolucji struktury źródeł wytwórczych

oraz ocenę uwarunkowań funkcjonowania sektora paliwowo-energetycznego w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski

- Wdrożenie regulacji prawnych dot. zasad i zakresu ograniczania produkcji w źródłach o zmiennej charakterystyce pracy w stanach zagrożenia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego

I.2.2. Energetyka jądrowa – moce wytwórcze

- Monitorowanie realizacji PPEJ i jego aktualizacja
- Zaprojektowanie warunków i mechanizmów zapewniających inwestorom długookresową przewidywalność inwestycyjną w energetyce jądrowej
- Przygotowanie projektu regulacji prawnych, przyznających pierwszeństwo w świadczeniu usług przesyłania energii elektrycznej wytworzonej w krajowych elektrowniach jądrowych
- Przygotowanie projektu *Planu rozwoju zasobów ludzkich na potrzeby energetyki jądrowej*
- Przygotowanie projektu *Krajowego planu postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym*
- Monitorowanie poziomu akceptacji społecznej dla rozwoju energetyki jądrowej w Polsce
- Monitorowanie dokonania przez inwestora wyboru lokalizacji pierwszej elektrowni jądrowej
- Monitorowanie dokonania przez inwestora wyboru sfinansowania budowy pierwszej elektrowni jądrowej
- Wzmocnienie dozoru jądrowego i utworzenie organizacji wsparcia technicznego dla dozoru

I.2.3. Odnawialne źródła energii – moce wytwórcze

- Wsparcie operacyjne dla producentów energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych
- Przygotowanie rozwiązań systemowych dla produkcji ciepła i chłodu ze źródeł odnawialnych
- Analiza potrzeby wprowadzenia dodatkowych rozwiązań prawnych i systemowych dla wytwórców energii elektrycznej z morskich farm wiatrowych oraz ew. przygotowanie takich rozwiązań, jeżeli zasadność wyniknie z przeprowadzonej analizy
- Przygotowanie propozycji rozwiązań systemowych dla wytwórców energii elektrycznej w mikroinstalacji oraz w mikrosieciach (systemy hybrydowe)
- Monitorowanie realizacji dokumentu *Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce w latach 2010-2020*
- Opracowanie i wprowadzenie rozwiązań mających na celu rozwiązanie problemu nadpodaży świadectw pochodzenia energii z odnawialnych źródeł mającej negatywny wpływ na produkcję energii elektrycznej z OZE

I.3. Utrzymanie i zwiększanie zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych oraz rozwój i ochrona infrastruktury energetycznej

- II. Zwiększenie konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki narodowej
 - II.1. Kształtowanie pozycji interesariuszy rynku energii
 - II.2. Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
 - II.3. Poprawa efektywności energetycznej
- III. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
 - III.1. Ograniczanie emisji gazów cieplarnianych
 - III.2. Ograniczanie obciążenia środowiskowego generowanego przez sektor energetyczny
 - III.3. Rozwój nowych technologii energetycznych

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej

Dokument ten zawiera opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na 2016 r., a także środków służących osiągnięciu ogólnego celu w zakresie efektywności energetycznej rozumianego, jako uzyskanie 20 % oszczędności w zużyciu energii pierwotnej w Unii Europejskiej do 2020 roku.

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 20 października 2014 r.

Obecnie obowiązujący Plan wykorzystuje informacje i dane dotyczące poprawy efektywności energetycznej zawarte w dwóch poprzednich krajowych planach.

Główne założenia na których opiera się obecny Plan to:

- ukierunkowanie polityki na wzrost efektywności energetycznej gospodarki poprzez swa kontynuację będzie prowadzić do obniżenia jej energochłonności,
- oparcie planowanych działań w możliwie maksymalnym stopniu na mechanizmach rynkowych, możliwie minimalnie wykorzystujących finansowanie budżetowe,
- realizacja celów wg zasady najmniejszych kosztów tj. z wykorzystaniem m.in. już istniejących mechanizmów i infrastruktury organizacyjnej,
- wykorzystywany będzie krajowy potencjał poprawy efektywności energetycznej.

Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

W dniu 7 grudnia 2010 r. Rada Ministrów przyjęła dokument pn.: Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Określa on krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużyte w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. Dokument określa ponadto współpracę między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej, szacowaną nadwyżkę energii ze

źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim, strategię ukierunkowaną na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań, a także środki, które należy podjąć w celu wypełnienia stosownych zobowiązań wynikających z dyrektywy 2009/28/WE. Zgodnie z założeniami Polska do 2020 roku powinna osiągnąć poziom 15,5% udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, w zużyciu energii końcowej brutto.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku”

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko 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. Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe:

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

- 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
- 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.
- 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.
- 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii.
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej.
- 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych.
- 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej.
- 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy.
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska.

- 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
- 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne.
- 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.
- 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych.
- 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia BEiŚ określa kierunki rozwoju sektorów energetyki i środowiska, przez wskazanie konkretnych działań, które należy podjąć, aby urzeczywistnić cel główny strategii. Wśród szczególnie ważnych wyzwań, które stoją przed sektorem energetycznym wymienione zostały m.in. zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki poprzez modernizację energetyki i ciepłownictwa, dywersyfikację struktury wytwarzania energii poprzez wdrożenie i rozwijanie energetyki jądrowej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Krajowy Program Ochrony Powietrza (wersja II – poprawiona)

Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cel ten realizowany będzie poprzez określenie celów szczegółowych oraz wskazanie kierunków interwencji. Przedstawione w niniejszym programie działania umożliwią, w połączeniu z kierunkami interwencji BEiŚ, przezwyciężenie barier wskazanych w diagnozie, hamujących efektywną realizację programów ochrony powietrza, przyczyniając się tym samym do poprawy stanu jakości powietrza w Polsce.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia.
- Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Kierunkami działań prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

- Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza.
- Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza.
- Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi.
- Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza.
- Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza.

- Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Polityka Klimatyczna Polski

Celem strategicznym Polityki Klimatycznej Polski jest: „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”.

Cel ten jest spójny z celami polityki klimatycznej Unii Europejskiej. Podczas określania zapisów Polityki podzielono cele ze względu na czas ich realizacji tj. cele krótko-, średnio- i długookresowe.

Cele krótkookresowe obejmują działania skierowane na pełne wdrożenie systemów umożliwiających realizację postanowień Konwencji i Protokołu z Kioto. Należą do nich m.in.:

1. Realizacja zadań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.
2. Integracja polskiej polityki klimatycznej z polityką Unii Europejskiej (od 1.05.2004 roku).
3. Integracja polityki klimatycznej z innymi politykami państwa.
4. Redukcja emisji gazów cieplarnianych poprzez działania w zakresie energetyki, sektora przemysłowego, transportu, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki odpadami.
5. Realizacja postanowień organów Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto dot. krajów wymienionych w Załączniku I do Konwencji.
6. Opracowanie krajowego programu redukcji emisji gazów cieplarnianych (programu wykonawczego do niniejszego dokumentu), z uwzględnieniem maksymalizacji korzyści dla Polski.
7. Opracowanie długoterminowych strategii dla sektorów gospodarczych obejmujących konkretne działania i scenariusze redukcji emisji gazów cieplarnianych w rozbiciu na poszczególne sektory i oddzielnie dla każdego gazu wymienionego w Załączniku A do Protokołu z Kioto.
8. Stworzenie warunków organizacyjnych, instytucjonalnych i finansowych do wypełnienia przyjętych przez Polskę zobowiązań w zakresie raportowania, monitoringu i weryfikacji osiągniętych poziomów emisji.
9. Stworzenie zdolności instytucjonalnych do sprawnej adaptacji mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto.
10. Stworzenie systemu handlu emisjami gazów cieplarnianych i jego wdrożenie oraz stosowanie mechanizmu wspólnego wypełniania zobowiązań(JI).
11. Określenie celów redukcyjnych na drugi okres zobowiązań na lata 2013-2018 jako podstawy negocjacji kolejnego protokołu do Konwencji.
12. Poprawa systemu informacji i edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu.

Cele średnio- i długookresowe (na lata 2007-2012 oraz 2013-2020) obejmują:

1. Realizację zadań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.
2. Zintegrowanie polskiej polityki ochrony klimatu z polityką Unii Europejskiej umożliwiające podjęcie wspólnych zobowiązań w drugim okresie (po roku 2012).
3. Integrację polityki klimatycznej z innymi politykami państwa.
4. Realizację postanowień organów Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto dotyczących krajów wymienionych w Załączniku I do Konwencji.
5. Wypełnienie przyjętych przez Polskę zobowiązań do redukcji emisji gazów cieplarnianych w I-szym okresie czyli osiągnięcie w latach 2008 - 2012 wielkości emisji gazów cieplarnianych nieprzekraczającej 94% wielkości emisji z roku 1988 i następnych okresach rozliczeniowych.
6. Kontynuowanie integracji polityki klimatycznej z rządowymi politykami sektorowymi.
7. Zapewnienie realizacji polityki ochrony klimatu na poziomie sektorów gospodarczych i przedsiębiorstw poprzez stworzenie systemu odpowiednich mechanizmów i zachęt (na lata 2013-2018 i następne).
8. Ochronę i wzrost efektywności pochłaniaczy i zbiorników gazów cieplarnianych, promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesień i odnowień.
9. Promowanie zrównoważonych form rolnictwa w aspekcie ochrony klimatu.
10. Promocję i rozwój oraz wzrost wykorzystywania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania CO₂ oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych środowiskowo oraz rozpoznania i usuwania barier w ich stosowaniu.
11. Kontynuację wykorzystania mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto.
12. Wsparcie dla procesu przekształceń strukturalnych w gospodarce, promujących działania i środki podejmowane dla ograniczenia lub redukcji emisji gazów cieplarnianych, priorytet mają: energetyka, energochłonne sektory przemysłowe oraz transport i gospodarka odpadami.
13. W średnim horyzoncie czasu (do roku 2010) zmniejszenie w stosunku do roku 2000 energochłonności jednostki produktu krajowego brutto o 25 %, a w długim horyzoncie czasu (do roku 2025) o 50 % w stosunku do roku 2000.
14. Szerokie wprowadzanie najlepszych dostępnych technik z zakresu efektywności energetycznej i użytkowania odnawialnych źródeł energii.
15. Głębokie przebudowanie modelu produkcji i konsumpcji energii, w kierunku poprawy efektywności energetycznej i surowcowej, szersze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz dążenie do zminimalizowania emisji gazów cieplarnianych przez wszystkie podstawowe rodzaje źródeł emisji.

Polityka Klimatyczna Polski wyróżnia najważniejsze sektory: energetyka, sektor przemysłowy, polityka transportowa, rolnictwo oraz leśnictwo itp. Dodatkowo dla powyższych sektorów zostały określone poszczególne cele szczegółowe:

Sektor energetyczny:

- Wdrażanie przepisów prawa wspólnotowego.
- Bezpieczeństwo energetyczne i dywersyfikacja źródeł energii (bez uwzględnienia energetyki jądrowej).
- Poprawa konkurencyjności krajowych podmiotów gospodarczych oraz ich produktów i usług.
- Ochrona środowiska przyrodniczego przed negatywnymi skutkami oddziaływania procesów energetycznych, m.in. poprzez takie programowanie działań w energetyce, które zapewnią zachowanie zasobów dla obecnych i przyszłych pokoleń.
- Energooszczędność produkcji.
- Liberalizacja rynku energii.
- Zwiększone wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.
- Promocja efektywności energetycznej i oszczędnego użytkowania energii.
- Wykorzystanie handlu emisjami i innych mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto.

Sektor przemysłowy:

- Racjonalizacja zużycia energii.
- Promocja technologii niskoemisyjnych,
- Poprawa standardów wydajności energii dla urządzeń elektrycznych,
- Poprawa standardów sprawności procesów przemysłowych,
- Zredukowanie stosowania gazów fluoropochodnych (HFCs, PFCs i SF6),
- Wykorzystanie handlu emisjami i innych mechanizmów wspomagających Protokołu z Kioto,

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE, będącą kluczowym aktem prawa UE w dziedzinie gospodarki odpadami, dążeniem UE jest stworzenie „społeczeństwa recyklingu”, którego celem będzie „unikanie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów”. Jak wspomniano powyżej, art. 28 wskazanej wyżej dyrektywy określa wymagania dotyczące planów gospodarki odpadami, natomiast art. 29 – wymagania dotyczące programów ZPO, których celem jest przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. Dokument taki pt. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r. Jednakże, zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach, postanowienia zawarte we wskazanym wyżej Krajowym programie zostały przeniesione odpowiednio do Kpgo 2022 oraz zostaną przeniesione do aktualizowanych WPGO.

Jednym z krajowych dokumentów strategicznych, w który wpisuje się Kpgo 2022, jest BEiŚ, która stanowi strategiczne ramy dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych. Celem głównym BEiŚ 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”.

BEiŚ wskazuje również 3 cele szczegółowe:

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

4.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020

W dokumencie przedstawiono kierunki interwencji dla niżej przywołanych komponentów środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza

Zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, Wzrost wykorzystania OZE w bilansie energetycznym, Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji, Zmniejszanie zapotrzebowania na energię, Zrównoważony rozwój energetyczny regionu, Ograniczanie zagrożeń i adaptacja do zmian klimatu.

- Zagrożenia hałasem

Ograniczanie hałasu

- Pola elektromagnetyczne

Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych

- Gospodarowanie wodami

Poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych, Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych, Stosowanie instrumentów ekonomicznych w racjonalnym użytkowaniu zasobów wodnych, Zwiększanie retencji wód w zlewniach, Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki, Utrzymanie i poprawa stanu obiektów osłony przeciwpowodziowej, Doskonalenie planowania przestrzennego.

- Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie ludności w wodę, Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia, Oszczędne gospodarowanie wodą, Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych, Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków, Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych.

- Zasoby geologiczne

Doskonalenie rozpoznania i ochrona złóż surowców mineralnych, w tym wód leczniczych i termalnych; Efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż; Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalni.

- Gleby

Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, Odzysk surowców i recykling, Unieszkodliwianie odpadów komunalnych i pozostałych, Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi.

- Zasoby przyrodnicze

Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu, Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych, Doskonalenie planowania i realizacji zadań ochronnych, Zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji, Utrzymanie, powiększanie i ochrona zasobów leśnych oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, Ograniczanie inwazji obcych gatunków, Monitoring przyrodniczy, Egzekwowanie przepisów dotyczących ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, Zrównoważone użytkowanie gruntów rolnych i rozwój zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych, Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.

- Zagrożenia poważnymi awariami

Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami, Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r.

Cele, kierunki interwencji i zadania przedstawione w opracowanym dokumencie:

Ochrona klimatu i jakość powietrza:

- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery
- Wzrost wykorzystania oze w bilansie energetycznym
- Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji
- Zmniejszenie zapotrzebowania na energię
- Zrównoważony rozwój energetyczny powiatu
- Ograniczenie zagrożenia i adaptacja do zmian klimatu

Zagrożenia hałasem:

- Ograniczenie hałasu

Pola elektromagnetyczne:

- Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych

Gospodarowanie wodami:

- Poprawa stanu/ potencjału ekologicznego wód powierzchniowych
- Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych
- Stosowanie instrumentów ekonomicznych w racjonalnym użytkowaniu zasobów wodnych
- Zwiększenie retencji wód w zlewniach
- Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki
- Doskonalenie planowania przestrzennego

Gospodarka wodno-ściekowa:

- Zaopatrzenie ludności w wodę
- Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia
- Oszczędne gospodarowania wodą
- Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej
- Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków
- Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych

Zasoby geologiczne:

- Doskonalenie rozpoznawania i ochrony złóż surowców mineralnych, w tym wód leczniczych i termalnych
- Efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
- Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobycia kopalin

Gleby:

- Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
- Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Zasoby przyrodnicze:

- Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody
- Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych
- Doskonalenie planowania i realizacja zadań ochronnych
- Zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji
- Utrzymanie, powiększanie i ochrona zasobów leśnych oraz gatunków zadrzewionych i zakrzewionych
- Ograniczenie inwazji obcych gatunków
- Zrównoważone użytkowanie gruntów rolnych i rozwoju zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych
- Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej

Zagrożenia poważnymi awariami:

- Ograniczenie zagrożeń poważnymi awariami
- Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii

4.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Ełk na lata 2014-2020

Cel strategiczny III Utrzymanie wysokiego standardu infrastruktury technicznej i ochrona środowiska naturalnego

Cel operacyjny III. 1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

Kierunki działań i zadania w ramach celu operacyjnego III. 1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego:

1. Tworzenie warunków dla wzrostu udziału energii wytwarzanej z użyciem odnawialnych źródeł (małe elektrownie wodne, solarne i wiatrowe)
2. Wspieranie inwestycji z zakresu wykorzystywania alternatywnych źródeł energii
3. Efektywna promocja pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych
4. Działania zmierzające do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska
5. Promocja i wspieranie ekologicznych przedsięwzięć inwestycyjnych
6. Rekultywacja terenów przyrodniczo zdegradowanych
7. Przeprowadzenie termomodernizacji budynków
8. Program kompleksowej oprawy efektywności energetycznej i redukcji emisji CO₂ budynków użyteczności publicznej
9. Program kompleksowej oprawy efektywności energetycznej i redukcji emisji CO₂ budynków mieszkalnych
10. Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych oraz budowa lokalnych systemów zbiorowego zaopatrzenia w ciepło
11. Wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych
12. Wdrożenie zarządzania energią w jednostkach samorządowych
13. Program usuwania azbestu
14. Rewitalizacja obiektów zabytkowych
15. Poprawa efektywności oświetlenia drogowego
16. Rozbudowa sieci transportu publicznego na obszarze EOF
17. Wymiana taboru komunikacji publicznej na niskoemisyjne
18. Ochrona ujęć wody
19. Rozwój sieci rozproszonych (zbiorczych i indywidualnych) oczyszczalni ścieków
20. Wsparcie mieszkańców w budowie przydomowych oczyszczalni ścieków, a także uzupełniających sieci wodociągowych i sanitarnych
21. Rekultywacja systemów melioracyjnych
22. Rewitalizacja zbiorników i cieków wodnych, kanałów
23. Wspieranie racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi
24. Egzekwowanie od właścicieli nieruchomości czyszczenia rowów i przepustów wodnych

25. Poprawa systemu gospodarki odpadami
26. Odpowiedni odbiór, sortowanie, składowanie i unieszkodliwianie odpadów
27. Wspieranie procesów utylizacji odpadów szkodliwych
28. Zwiększanie udziału recyklingu
29. Wyeliminowanie nielegalnego składowania odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”

Cel operacyjny III. 2 Dalsza rozbudowa systemów wodno – kanalizacyjnych i infrastruktury drogowej

Kierunki działań i zadania w ramach celu operacyjnego III. 2. Dalsza rozbudowa systemów wodno – kanalizacyjnych i infrastruktury drogowej:

1. Kontynuacja budowy, rozbudowy i modernizacji systemów wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie Gminy Ełk
2. Budowa sieci wodno – kanalizacyjnej na trasie Ełk– Szeligi – Buczki – Sędko – Lega – Chełchy – Przykopa oraz Mrozy W. - Sordachy – Koziki –Gize.
3. Budowa Stacji Uzdatniania Wody w Nowej Wsi Ełckiej
4. Modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Ełckiej
5. Budowa, przebudowa dróg
6. Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 177099 N (ul. Olsztyńska) w m. Ełk Osada wraz ze skrzyżowaniem z drogą krajową nr 16
7. Modernizacja i poprawa stanu technicznego istniejącej gminnej infrastruktury drogowej
8. Uczestnictwo w przebudowie dróg powiatowych i wojewódzkich przy współpracy z zarządcami tych dróg
9. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych - budowa infrastruktury drogowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
10. Budowa i modernizacja infrastruktury towarzyszącej: chodników, oświetlenia ulicznego
11. Modernizacja i poprawa oznakowania istniejących i budowa nowych ścieżek rowerowych

Cel operacyjny III. 3. Rozwój edukacji ekologicznej obywateli

Kierunki działań i zadania w ramach celu operacyjnego III. 3. Rozwój edukacji ekologicznej obywateli:

1. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców
2. Program edukacji ekologicznej mieszkańców i turystów
3. Program edukacji energetycznej mieszkańców
4. Wspieranie działań mających na celu ochronę środowiska przyrodniczego i krajobrazu
5. Organizowanie akcji promujących zasoby ekologii i zdrowy styl życia
6. Organizacja akcji informacyjnych
7. Edukacja ekologiczna od najmłodszych lat szkolnych
8. Organizacja zajęć terenowych dla uczniów placówek oświatowych w ekologicznych gospodarstwach rolnych

9. Upowszechnianie nowego systemu gospodarki odpadami

10. Organizowanie corocznych akcji typu „Sprzątanie świata”

Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ełk

W dokumencie przedstawiono planowane inwestycje w zakresie poprawy efektywności energetycznej na terenie gminy: na bieżąco prowadzone są prace termomodernizacyjne budynków (zarówno mieszkalnych jak i użyteczności publicznej), wymiana przestarzałych kotłów na niskoemisyjne, montaż instalacji OZE. Biorąc pod uwagę możliwości uzyskania dofinansowania w ramach unijnej perspektywy budżetowej 2014-2020 oraz możliwości skorzystania z pomocy finansowej z WFOŚiGW należy spodziewać się wzrostu udziału energii z OZE, wyższej sprawności systemów grzewczych w indywidualnych gospodarstwach domowych oraz redukcji zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Ełk.

Niezwykle istotne jest podejmowanie działań w kierunku zmniejszania niskiej emisji w planowaniu przestrzennym, poprzez stosowanie zapisów z MPZP o konieczności stosowania źródeł ciepła wykluczających niską emisję.

5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie.

- Gmina wiejska Ełk zlokalizowana jest w północnej części kraju, w południowoschodniej części województwa warmińsko – mazurskiego. Gmina graniczy z gminami: Stare Juchy, Świętajno, Olecko, Kalinowo, Prostki, Biała Piska i Orzysz. W centralnej części gminy Ełk położona jest gmina miejska Ełk.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim, dla strefy warmińsko – mazurskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla benzo(a)pirenu.
- Uciążliwości hałasowe na terenie gminy Ełk spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze wzrostem natężenia ruchu drogowego związanego także z funkcją turystyczną gminy. Wzmógłony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami drogami krajowymi przebiegającymi przez teren gminy Ełk.
- Pomiarów wykonanych przez WIOŚ w Olsztynie w ostatnich latach nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w żadnym punkcie na terenie województwa warmińsko – mazurskiego. W związku z powyższym na terenie gminy Ełk brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

- Gmina Ełk posiada bogatą sieć hydrologiczną wód powierzchniowych w postaci, rzek, jezior, stawów, bagien i mokradeł. Obszar analizowanej gminy znajduje się w dorzeczu Wisły. Stan jednolitych części wód przepływających przez teren gminy Ełk oceniono jako dobry. Stan wód podziemnych oceniono jako dobry. Zasadniczym elementem przyrodniczym określającym krajobraz ziemi ełckiej, a tym samym jej turystyczny charakter, są jeziora. Wypełniają one rozległe doliny, rynny i zagłębienia morenowe w promieniu 15-20 km od miasta Ełk.
- Sieć wodociągowa na terenie gminy Ełk jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Łącznie z sieci wodociągowej na terenie gminy Ełk korzysta 80,4 % mieszkańców. Z sieci kanalizacyjnej na terenie gminy korzysta 52,5 % mieszkańców. Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2015 r. istniało na terenie gminy Ełk 1348 bezodpływowych zbiorników oraz 110 przydomowych oczyszczalni ścieków.
- Gleby na obszarze gminy Ełk zostały ukształtowane przez zlodowacenia. W wyniku oddziaływania wielu czynników glebotwórczych spotyka się najczęściej gleby bielcowe i brunatne. W gminie Ełk występują gleby od II do VI klasy, przy czym dominują klasy bonitacyjne IVa – IVb.
- Na terenie gminy Ełk występują następujące formy ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, obszary Natura 2000 i rezerваты przyrody. Przez obszar gminy Ełk przebiegają następujące korytarze ekologiczne, należące do strefy Korytarza północnego: Pojezierze Ełckie – rodzaj: korytarz leśny, Typ K korytarz uzupełniający (krajowy), KPn-1D, Puszcza Borecka – Puszcza Piska – rodzaj: korytarz leśny, Typ K korytarz uzupełniający (krajowy), KPn-7A, Puszcza Piska – typ: rodzaj: obszar węzłowy G korytarz główny (międzynarodowy), GKPN-8.
- Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Ełk wynosi 10 238,11 ha, co daje lesistość na poziomie 27,00 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem niższy od średniej krajowej, która wynosi 30%.
- Na terenie gminy Ełk brak jest zlokalizowanych zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

W ramach opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk przedstawiono cele i kierunki działań jakie musi realizować gmina w celu poprawy jakości środowiska. W ramach opracowania dokumentu przedstawiono także szczegółowy harmonogram realizacji działań.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu wskazano potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania Programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu.

6. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU

6.1. POŁOŻENIE GMINY

Gmina wiejska Ełk zlokalizowana jest w północnej części kraju, w południowowschodniej części województwa warmińsko – mazurskiego. Gmina graniczy z gminami: Stare Juchy, Świętajno, Olecko, Kalinowo, Prostki, Biała Piska i Orzysz. W centralnej części gminy Ełk położona jest gmina miejska Ełk, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 1. Położenie gminy wiejskiej Ełk na terenie powiatu ełckiego.

Źródło: Eko-Mazury.elk.pl

Sołectwa gminy Ełk: Bajtkowo, Barany, Bartosze-Judziki-Buniaki, Bienie, Bobry-Zdunki, Borki-Borecki Dwór, Buczki-Szeligi, Chełchy-Czaple, Chruściele-Ełk POHZ, Chrzanowo, Ciernie-Niekrasy, Guzki, Kałęczyny-Giże-Brodowo, Karbowskie, Konieczki, Krokocie, Lepaki Wielkie, Maleczewo, Malinówka Wielka, Małkinie, Mącze, Mąki, Miluki, Mołdzie, Mostołty-Tracze, Mrozy Wielkie, Nowa Wieś Ełcka, Oracze-Wityny, Piaski, Pistki, Płociczno, Przykopka, Przytuły-Rydzewo, Regiel, Rękusy, Rostki Bajtkowskie, Rożyńsk, Ruska Wieś, Sajzy, Sędki-Lega, Siedliska, Sordachy-Koziki-Regielnica, Straduny-Chojniak-Janisze-Skup, Suczki, Szarejki-Szarek, Śniepie, Talusy, Woszczele. Pozostałe miejscowości: Białojany, Klusy, Krokocie (leśniczówka), Lepaki Małe, Lipinka, Lipińskie, Malinówka Mała, Mleczkowo, Mrozy Małe, Pisanica, Romejki, Rymki, Sikory Ostrokolskie, Talusy (osada), Zalesie, Zdedy.



Rysunek 2. Mapa sołectw w gminie Ełk.
Źródło: UG Ełk.

6.2. KLIMAT

Tereny gminy Ełk zaliczany jest do najzimniejszych obszarów nizinnych Polski. Na kształtowanie pogody w tym rejonie największy wpływ mają masy powietrza polarnego, w tym: morskiego starego 32%, morskiego świeżego 30%, kontynentalnego 24%.

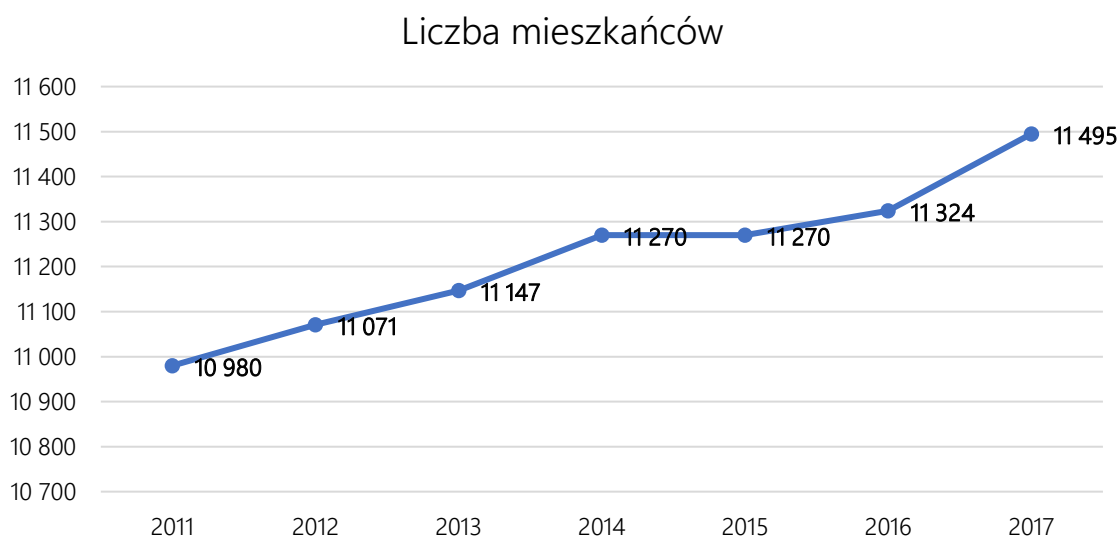
W ciągu roku średnio przez 1,5 miesiąca dociera tu powietrze arktyczne (najczęściej w okresie zimy i wiosny). Średnia roczna temperatura kształtuje się w przedziale od 6,0 do 6,5°C. Średnia najzimniejszego miesiąca, czyli lutego, waha się od -5,5 do 5,0°C, najcieplejszego - lipca wynosi około 17°C. Średnia roczna amplituda temperatury wynosi 22°C, co jest typową cechą klimatu kontynentalnego.

Inną cechą tego klimatu jest długa, trwająca od 110 do 115 dni zima z dużą liczbą dni mroźnych. Lato rozpoczyna się po 5 czerwca i trwa 75 do 80 dni, do około 25 sierpnia. Dni najcieplejszych, z temperaturą powyżej 25°C, jest około 20 w przeciągu roku.

Obszar gminy należy do najbardziej zachmurzonych terenów w Polsce. Średnie roczne zachmurzenie wynosi 65%-70%. Przeciętnie dni pogodnych jest tu 30 do 40, najwięcej w marcu i kwietniu. Średnia wilgotność powietrza osiąga 80% do 81%, najwyższa jest zimą, około 88% do 89%. Średnia roczna suma opadu wzrasta od 580 mm na krańcach południowo-wschodnich gminy, po około 600 mm w części centralnej, do 630 mm na krańcach północnych. W przebiegu rocznym przeważają opady letnie nad zimowymi, w stosunku aż 3:1. Największe opady notuje się w sierpniu 75 do 85 mm, najmniejsze w styczniu od 30 do 35 mm. Opady zimowe są częstsze, lecz o niższym natężeniu, letnie w odróżnieniu od tego rzadsze, lecz bardzo intensywne. Latem maksyma dzienne opadów przekraczają wręcz średnie miesięczne sumy opadów

6.3. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców gminy Ełk w ostatnich latach wykazuje tendencję wzrostową. Na przestrzeni siedmiu lat liczba mieszkańców wzrosła o 515 osób.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Ełk w latach 2010 – 2017.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości wskaźników demograficznych w ostatnich latach, odnoszących się do gminy Ełk.

Tabela 1. Wskaźniki demograficzne na terenie gminy Ełk.

Parametr	Jednostka	Wartość (2015 r.)	Wartość (2016 r.)	Wartość (2017 r.)
Wskaźnik modułu gminnego				
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	30	30	30
Zmiana liczby ludności na 1 000 mieszkańców	osoba	0,0	4,8	15,1
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem				
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,4	20,3	20,1
W wieku produkcyjnym		65,2	65,2	65,2
W wieku poprodukcyjnym		14,2	14,5	14,7

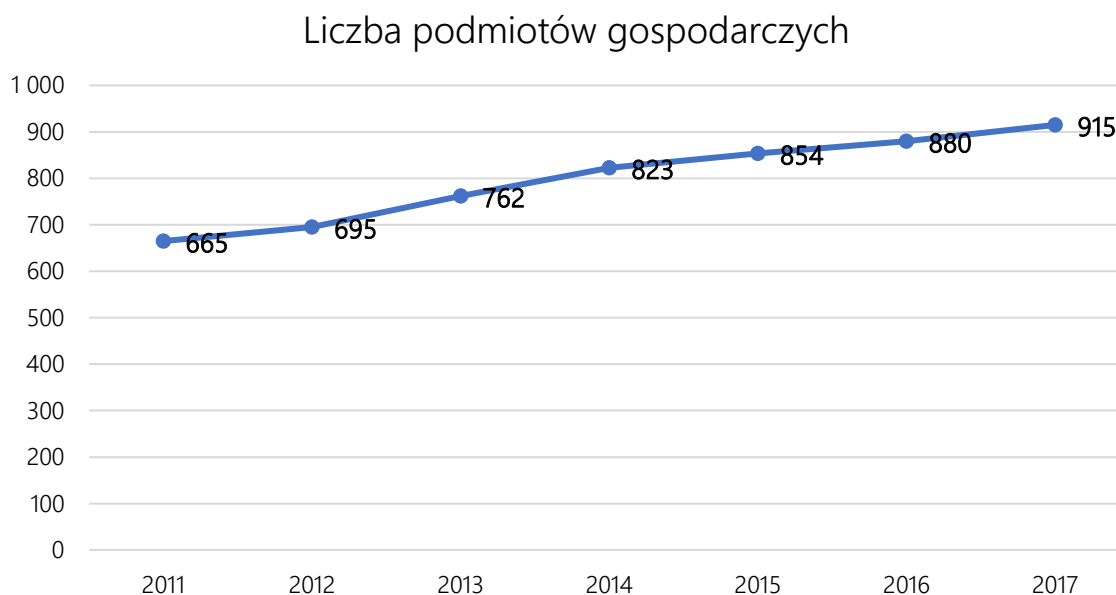
Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Do gminy Ełk najczęściej przemieszczają się osoby z miast, rzadziej ze wsi i z zagranicy. Z drugiej jednak strony większość osób emigrujących z gminy wybiera na swoje nowe miejsce zamieszkania właśnie miasto.

Ważna dla przyszłej kondycji demograficznej jest struktura wiekowa mieszkańców gminy. Duża liczba osób w wieku przedprodukcyjnym będzie gwarancją rozwoju gminy w przyszłości. W badanym okresie zauważalny jest stały wzrost osób w wieku produkcyjnym oraz utrzymywanie się na niemal niezmiennym poziomie osób w wieku poprodukcyjnym. Niezwykle niepokojącym zjawiskiem jest stale zmniejszający się odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym. Zjawisko to może mieć bardzo negatywne skutki w przyszłości.

6.4. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO

Na terenie gminy Ełk liczba podmiotów gospodarczych z roku na rok wzrasta. Działalność gospodarcza na terenie gminy skupiona jest głównie wokół sektora prywatnego reprezentowanego w większości przez osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą.



Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Ełk w latach 2010 – 2017.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Stale rosnąca liczba podmiotów gospodarczych wpływa na dobrą pozycję gminy Ełk wśród gmin powiatu ełckiego pod względem wysokości wskaźnika przedsiębiorczości oraz liczby prywatnych podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. W zestawieniu liczby przedsiębiorstw na 1000 mieszkańców (68,4) oraz wskaźnika przedsiębiorczości (104,8) gmina Ełk prezentuje się korzystnie na tle innych gmin wiejskich powiatu ełckiego.

W roku 2017 na terenie gminy Ełk zarejestrowanych było 915 podmiotów gospodarczych. Największy udział w całkowitym bilansie mają podmioty z sekcji F – 21,5% i G – 16,0 % wszystkich podmiotów gospodarczych.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie gminy Ełk.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	2017
OGÓŁEM	915
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	45
B. Górnictwo i wydobywanie	6
C. Przetwórstwo przemysłowe	74
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	4
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	8
F. Budownictwo	197
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	146
H. Transport i gospodarka magazynowa	52

I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	29
J. Informacja i komunikacja	9
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	17
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	41
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	48
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	25
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	3
P. Edukacja	34
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	82
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	13
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja i	81
T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (dane na 31.12.2017 r.).

6.5. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

6.5.1. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA

Energia elektryczna

Odbiorcy energii z terenu gminy Ełk zasilani są w energię elektryczną liniami SN-15 kV wychodzącymi ze stacji 110/15 kV Ełk 1 zlokalizowanej na terenie Nowej Wsi Ełckiej oraz ze stacji 110/15 kV Ełk 2 i Szeligi usytuowanych na terenie miasta Ełk.

Infrastruktura elektroenergetyczna znajdująca się na terenie gminy Ełk jest w dobrym stanie i umożliwia zaspokojenie bieżących potrzeb odbiorców z tego terenu.

Sieć gazowa

Gmina Ełk nie jest zgazyfikowana. Mieszkańcy korzystają z gazu ciekłego butlowego, który jest wykorzystywany głównie na potrzeby przygotowania posiłków. Na terenie gminy znajduje się kilka zbiorników gazu ciekłego propan-butan służący do ogrzewania budynków, ponadto część pojazdów wykorzystuje gaz ciekły LPG do napędu silników spalinowych.

Energia ciepła

Na terenie gminy Ełk nie występuje centralny system ciepłowniczy. Zaopatrzenie gminy w ciepło oparte jest na indywidualnych systemach grzewczych, opartych głównie na paliwie stałym.

6.5.2. SIEĆ DROGOWA

Infrastrukturę komunikacyjną gminy Ełk tworzą 2 drogi krajowe, 2 drogi wojewódzkie oraz sieć dróg powiatowych i gminnych.

Drogi krajowe:

- DK16 Dolna Grupa – Grudziądz – Iława – Ostróda – Olsztyn – Mrągowo – Ełk – Augustów, przebiegająca przez ulice: 11-go Listopada, Gen. W. Sikorskiego, Łukasiewicza, Suwalską i dalej do granicy miasta w kierunku Augustowa,
- DK65 granica Państwa – Gołdap – Olecko – Ełk – Grajewo – Mońki – Białystok – Bobrowniki – granica Państwa, przebiegająca przez ulice: Kajki, Sikorskiego, Łukaszewicza, Suwalską, Przemysławą, Grajewską i dalej do granicy miasta w kierunku Grajewa.

Drogi wojewódzkie:

- DW 656 Ełk - Zelki - Staświny (kl. Techn. G),
- DW 667 Nowa Wieś Ełcka - Drygały - Biała Piska (kl. Techn. G).

Stan dróg na terenie Gminy określany jest jako niezadowolający. Większość dróg powiatowych posiada nawierzchnię bitumiczną, jednak z powodu występowania licznych spękań i ubytków ich stan techniczny określany jest jako niezadowolający. Lokalne i dojazdowe drogi gminne w większości pokryte są nawierzchnią żwirową. Pobocza i rowy odwadniające tych dróg wymagają konserwacji. Główną przyczyną nienajlepszego stanu technicznego dróg jest rosnący z roku na rok ruch pojazdów ciężarowych, poruszających się w kierunku granicy państwa.

7. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

7.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

7.1.1. STAN WYJŚCIOWY

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie

strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa warmińsko - mazurskiego wyznaczono 3 strefy:

- miasto Olsztyn,
- miasto Elbląg,
- Strefa warmińsko - mazurska, do której należy gmina Ełk.

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Oceny rocznej jakości powietrza w Województwie Warmińsko Mazurskim za rok 2016* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, dla strefy warmińsko - mazurskiej przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy warmińsko – mazurskiej w województwie warmińsko - mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy		Symbol klasy wynikowej										
Strefa	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
warmińsko - mazurska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w Województwie Warmińsko Mazurskim za rok 2016.

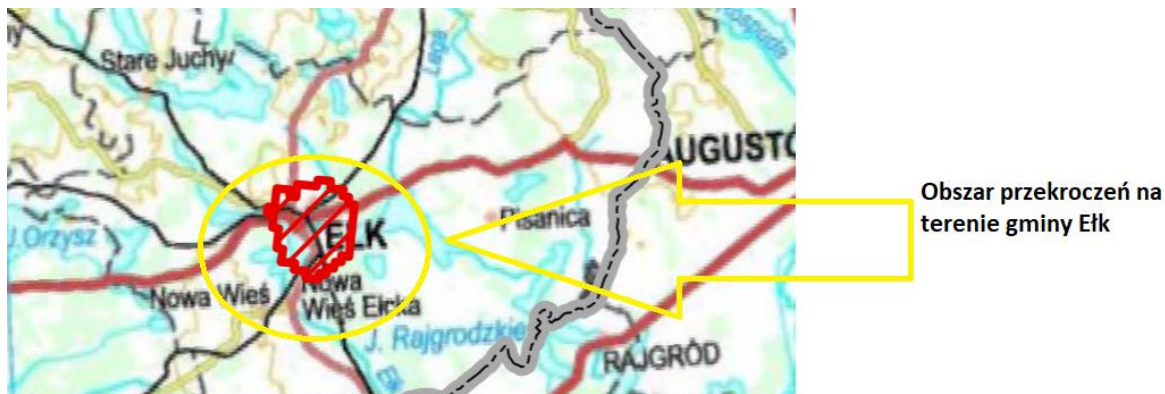
Wynik oceny strefy warmińsko – mazurskiej za rok 2016, w której położona jest gmina Ełk wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- pyłu PM2.5,
- pyłu PM10,
- ozonu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim, dla strefy warmińsko – mazurskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy warmińsko - mazurskiej ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone.



Rysunek 3. Obszary przekroczeń benzo(a)pirenu w pyłe PM10 na terenie gminy Ełk.
Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

Obszary Problemowe na terenie gminy

Stan techniczny budynków na terenie gminy Ełk jest niski, wiele budynków w gminie nie zostało jeszcze poddana termomodernizacji. Niezadawalający stan techniczny budynków powoduje zwiększenie zapotrzebowania na energię. Budynki w granicach gminy wyposażone są głównie w niskosprawne kotły

na paliwa stałe. Kotły na paliwa stałe są trudne w prawidłowej modulacji mocy i procesu spalania dlatego ich sprawność jest niska.

Źródłem emisji szkodliwych substancji do atmosfery jest także transport. Przez gminę Ełk przebiega droga krajowa nr 16 - główna droga w północnowschodniej Polsce oraz droga krajowa nr 65. Stan techniczny drogi na terenie gminy Ełk jest oceniany jako niezadowalający.

7.1.2. ANALIZA SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- aktywna postawa gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	- niezadowalający stan części dróg na terenie gminy - duże wykorzystanie węgla w bilansie energetycznym gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE	- wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji

7.1.3. ZAGROŻENIA

Do obszarów problemowych na terenie gminy Ełk w zakresie jakości powietrza należą:

- emisja komunikacyjna, związana z przebiegiem dróg krajowych nr 16 i 65 przez centrum gminy,
- wykorzystywanie paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego w niektórych gospodarstwach domowych na terenie gminy,
- stosunkowo małe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie gminy przez gospodarstwa indywidualne na terenie gminy,
- przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu na terenie strefy warmińsko - mazurskiej, do której należy gmina Ełk.

7.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

7.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie nie prowadził pomiarów dotyczących poziomu hałasu na terenie gminy Ełk.

Klimat akustyczny gminy Ełk kształtuje głównie komunikacja drogowa. Najistotniejszym źródłem emisji hałasu jest komunikacja samochodowa, głównie na drogach krajowych, drodze wojewódzkiej nr 667

Nowa Wieś Ełcka – Biała Piska i w znacznie mniejszym stopniu na drogach powiatowych i lokalnych. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, iż na terenie gminy utrzymuje się tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyna uciążliwości jest także zła jakość nawierzchni dróg.

Dodatkowo ruch samochodowy jest źródłem wibracji, odczuwalnych w budynkach w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. W porze dziennej przeważa ruch samochodów osobowych, natomiast w porze nocnej udział samochodów ciężarowych. W związku z tym mieszkańcy gminy przez całą dobę narażeni są na działanie hałasu.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary dróg krajowych i wojewódzkich Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego. Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego. Pomiary te mogą w sposób pośredni przybliżyć oddziaływanie hałasu na teren gminy.

Tabela 4. Średni dobowy ruch pojazdów na terenie dróg tranzytowych przebiegających przez teren gminy Ełk.

Nr drogi	Nazwa punktu pomiarowego	Średni dobowy ruch pojazdów [poj./doba]						SDRR 1poj. silnik. ogółem
		Motocykle	Sam. Osob. /mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. Ciężarowe z przyczepą	Sam. Ciężarowe bez przyczepy	Autobusy	
DK16	ORZYSZ-EŁK	27	2807	311	403	111	39	3702
DK65	EŁK-GRAJEWO	81	8012	772	730	347	115	10068
DW667	NW. WIEŚ EŁCKA-BIAŁA PISKA	25	1806	128	190	45	29	2239
DW656	RANTY-EŁK	18	758	48	3	11	10	854

Źródło: www.gddkia.gov.pl

Z powyższej tabeli można wywnioskować iż największy hałas komunikacyjny jest generowany przez drogę krajową nr 65, przebiegającą przez teren gminy.

¹ Średni dobowy ruch roczny ogółem

Poziomy hałasów przemysłowych kształtują się w sposób indywidualny dla każdego obiektu i zależą od zbioru maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych oraz prowadzonego procesu technologicznego. Na obszarze gminy Ełk hałas przemysłowy nie jest źródłem problemów, z uwagi na brak zakładów przemysłowych uciążliwych dla środowiska.

7.2.2. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - małe zagrożenie hałasem ze strony zakładów o charakterze przemysłowym - bieżące remonty dróg 	<ul style="list-style-type: none"> - brak monitoringu poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy - drogi tranzytowe przebiegające przez teren gminy - zły stan dróg
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna) 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnąca liczba pojazdów na drogach - brak przeprowadzanych remontów dróg - zagrożenie ruchem turystycznym

7.2.3. ZAGROŻENIA

Uciążliwości hałasowe na terenie gminy Ełk spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze wzrostem natężenia ruchu drogowego związanego także z funkcją turystyczną gminy. Wzmoczony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami drogami krajowymi przebiegającymi przez teren gminy Ełk.

7.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

7.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie, zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych).

Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

Na terenie gminy Ełk głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Ełk została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek 4. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Ełk.
Źródło: www.btsearch.pl

Na terenie gminy zlokalizowane są następujące stacje bazowe telefonii komórkowej:

- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, NetWorkS! zlokalizowana w miejscowości Oracze.
- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, NetWorkS! zlokalizowana w miejscowości Janisze.
- stacja bazowa sieci Plus, wieża własna w miejscowości Chojniak.
- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, NetWorkS! zlokalizowana w miejscowości Buniaki przy DK16.
- stacja bazowa sieci T-Mobile, Orange, NetWorkS! zlokalizowana w miejscowości Nowa Wieś Ełcka – maszt Orange koło DW667.
- stacja bazowa sieci Plus, wieża własna w miejscowości Nowa Wieś Ełcka.

Pomiary wykonane przez WIOŚ w Olsztynie w ostatnich latach nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w żadnym punkcie na terenie województwa warmińsko – mazurskiego.

W związku z powyższym na terenie gminy Ełk brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

7.3.2. ANALIZA SWOT

POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przekroczeń natężeń pól elektromagnetycznych	- brak prowadzonych pomiarów na terenie gminy - istniejące źródła promieniowania elektromagnetycznego
SZANSE	ZAGROŻENIA
- utrzymanie wartości natężenia pola elektromagnetycznego na terenie gminy na stałym poziomie	- wzrost natężeń pól elektromagnetycznych

7.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

7.4.1. STAN WYJŚCIOWY

7.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Rzeki

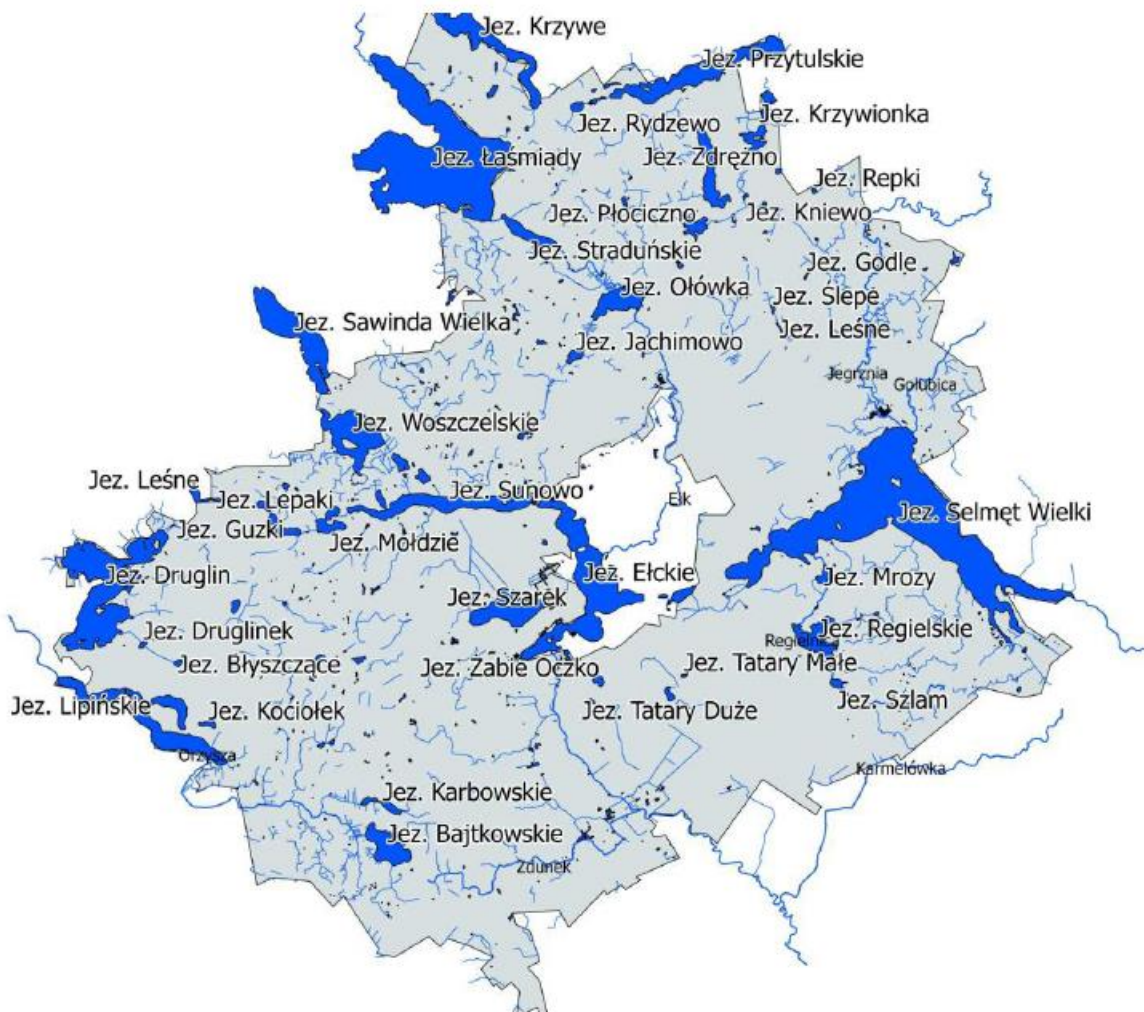
Obszar gminy Ełk znajduje się w dorzeczu Wisły.

Przez teren gminy przepływa rzeka Ełk, która jest prawobrzeżnym dopływem Biebrzy, ciekim IV rzędu. Długość całkowita wynosi 113,6 km, w tym 86,0 km w województwie warmińsko-mazurskim. Powierzchnia zlewni wynosi 1524,5 km². Dolina rzeki Ełk jest szeroka o płaskim, miejscami podmokłym dnie rozległe obniżenia powytopiskowe o różnych kształtach, płaskim i miejscami podmokłym dnie zbiorniki wód powierzchniowych równiny sandrowe o wyrównanej powierzchni. Rzeka przepływa przez ciąg jezior m.in. Ełckie, zmieniając kilkakrotnie nazwę (Czarna Struga, Łażna Struga). Do głównych lewobrzeżnych dopływów Ełku należą: Mazurka, Połomska Młynówka, Karmelówka, Kanał Kuwasy, a prawobrzeżnych Gwalik, Różanica i Binduga.

Przez teren gminy przebiega również rzeka Lega (Jerzgnia) która jest prawobrzeżnym dopływem Biebrzy, niegdyś rzeki Ełk. Źródła Legi znajdują się na północny wschód od wsi Szarejki, na wschód od wsi Biała Olecka w południowo-zachodniej fragmentcie Wzgórz Szeskich, na wysokości około 225 m n.p.m. Długość rzeki wynosi 157 km, w tym około 70 km płynie w granicach województwa warmińsko-mazurskiego. Powierzchnia zlewni zajmuje 1011,1 km². Od źródeł do Jeziora Rajgrodzkiego nazywana jest Legą, od wypływu z jeziora - Jegrznią, a poniżej miejscowości Kuligi - Kanałem Woźnawiejskim. Pomiędzy jeziorem Selmęt Wielki a Jeziorem Rajgrodzkim nosi nazwę Małkiń. Do Biebrzy uchodzi na wysokości około 110 m n.p.m. Głównymi dopływami Legi są: Możanka, Czarna, Golubica, Pietraszka, Przepiórka. Przepływ rzeki przechodzi przez Pojezierze Ełckie i Nizinę Podlaską oraz jeziora: Czarne, Jezioro Oleckie Wielkie, Oleckie Małe, Selmęt Wielki, Stackie, Dręstwo.

Wśród innych cieków na uwagę zasługują:

- Rzeką Małkiń - płynie od Selmentu Wielkiego do jez. Stackiego
- Rzeką Młynka - wypływa z jez. Sawinda wpływa do jez. Woszczelskiego, potem do jez. Sunowo
- Kanał Regielski - początek bierze we wsi Kałęczyny, przepływa przez jeziora: Szlam, Regielskie, Mrozy i wpada do jez. Selment Wielki
- Kanał Przytułski - przepływa przez jezioro Zdręczno, Płociczno i wpada do jez. Haleckiego
- Kanał Zdunek - początek bierze we wsi Ciernie i wpada do rzeki Ełk w miejscowości Zdunki
- Kanał Czerwonka - początek bierze we wsi Woszczele i wpada do jez. Sawinda w miejscowości Czerwonka.



Rysunek 5. Sieć hydrograficzna gminy Ełk.

Źródło: RZGW.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych płynących znajdujących się na terenie gminy Ełk.

Tabela 5. Ocena JCWP na terenie gminy Ełk w roku 2015 r.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Pisa na jez. Roś z Konopką od wpływu do jez. Roś RW200025264759	II	II	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY
Pisa z jeziorem Śniardwy i Orzyszą do wpływu do jeziora Roś RW20002526473	I	II	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY
Ełk (Łażna Struga) od wpływu z jez. Łaśmiady do wpływu z jez. Ełckiego RW2000252628939	II	I	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY
Jegrznia (Lega) od wpływu z jez. Olecko Małe do wpływu do jez. Selmęt Wielki RW2000202626199	II	I	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

Stan jednolitych części wód przepływających przez teren gminy Ełk oceniono jako dobry. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP znajdujących się na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie gminy Ełk.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Pisa na jez. Roś z Konopką od wpływu do jez. Roś RW200025264759	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Pisa z jeziorem Śniardwy i Orzyszą do wpływu do jeziora Roś RW20002526473	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Ełk (Łażna Struga) od wpływu z jez. Łaśmiady do wpływu z jez. Ełckiego RW2000252628939	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Jegrznia (Lega) od wpływu z jez. Olecko Małe do wpływu do jez. Selmęt Wielki RW2000202626199	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Jeziora

Jeziora Gminy Ełk wypełniają rozległe doliny, rynny i zagłębienia morenowe w promieniu 15-20 km od Ełku. Większość zbiorników wodnych w zależności od położenia, szczególnie w obszarach leśnych lub w pobliżu domostw i wiosek tworzy miejsca o dużej atrakcyjności turystyczno-rekreacyjnej, które są cechą charakterystyczną gminy Ełk.

Powierzchnia jezior na terenie gminy zajmuje łącznie 3429,6 ha, co stanowi około 10% powierzchni gminy. Udział wód powierzchniowych jest wyższy niż średnia jeziorność dla powiatu, wynosząca 6,5%. Łączna długość linii brzegowej jezior wynosi 163,52 km.

Charakterystyka na terenie gminy jezior została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 7. Charakterystyka jezior gminy Ełk.

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Ogólna charakterystyka / położenie
1	Bajtkowo	80,21	GPS: 53°74'74" 22°25'47" - położone około 15 km na południowy zachód od Ełku. Od południa przylega do wsi Bajtkowo. Zbiornik jest odwadniany przez niewielką rzekę stanowiącą dopływ rzeki Orzysz w dorzeczu Pisy. Jezioro ma kształt nieregularny, Maksymalna głębokość wynosi 5,2 m, zaś średnia 2,5 m. Zbiornik otaczają głównie pola uprawne, pastwiska i łąki.
2	Bajorko	1,11	GPS: 53°54'09" 22°25'31" – jezioro schowane w lesie, 800 m na wschód od wsi Płociczno, bezodpływowe w dorzeczu dopływów jezioro Zdrężno.
3	Bajtkowskie Duże	80,21	GPS: 53°44'50" 22°15'14" – położone około 15 km na południowy zachód od Ełku. Od południa przylega do wsi Bajtkowo. Zbiornik jest odwadniany przez rzeczkę bez nazwy – dopływ rzeki Orzysz w dorzeczu Pisy. Jezioro ma kształt nieregularny (długość linii brzegowej wynosi 5685 m) – jest długie na 1500 m i szerokie do 840 m. Jego maksymalna głębokość wynosi 5,2 m, zaś średnia 2,5 m. Zbiornik otaczają głównie pola uprawne, pastwiska i łąki. Występuje sandacz, sum, węgorz, szczupak, okoń, lin, leszcz, płoć karaś, karp
4	Błyszczące, zwane też Liczonko	8,33	GPS: 53°47'43" 22°10'09" – około 1000 m na południowy wschód od jezioro Druglinek, na północ od szosy Klusy – Ruska Wieś. Również niewielki zanikający zbiornik, połączony rowem z jeziorem Druglinek i dalej Druglin. Obecnie jedynie 2,6 ha odkrytej powierzchni wody.
5	Dębniak	6,71	GPS: 53°50'00" 22°12'31" – położone 7 km w kierunku zachodnim od Ełku. Jest to częściowo osuszony zbiornik, bezodpływowy w dorzeczu rzeki Ełk. Głębokość maksymalna jeziora wynosi 7,7 m, średnia – 3,9 m. Z części południowo-wschodniej zbiornika wypływa ciek łączący je z jeziorem Guzki. Jezioro otaczają lasy oraz łąki i pastwiska. Roślinność, w której dominuje trzcina pospolita, sit i turzyce, wąskim pasem porasta całą linię brzegową. Żyje tu szczupak, okoń, węgorz, lin, płoć, leszcz.
6	Długie, zwane też Guzki	23,2	GPS: 53°49'37" 22°12'54" – leży przy wsi Guzki w dorzeczu dopływów jeziora Sunowo. Niewielki ciek łączy je z jeziorem Dębniak i Sunowo. Długość jeziora wynosi 1070 m, zaś jego szerokość 250 m. Długość linii brzegowej – 3000 m, a maksymalna głębokość 6,0 m (średnia – 3,7 m). We wschodniej części zlokalizowany jest odpływ łączący je z jeziorem Mołdzie i Lepaki Duże. Występuje tu szczupak, sandacz, okoń, węgorz, karp, lin, karaś, płoć, leszcz.
7	Druglin	503,3	GPS: 53°48'52" 22°08'34" – położone obok miejscowości Rożyńsk Skomacki, około 11 km na zachód od Ełku. Długość zbiornika wynosi 4150 m, zaś szerokość 2100. Silnie rozwinięta linia brzegowa ma długość 21000 m. Na jeziorze jest 19 wysp. Jego największa głębokość wynosi 6,4 m,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

			a średnia osiąga 2,4 m. Jezioro otoczone jest lasami, łąkami i nieużytkami. Z południowej części jeziora wypływa struga (szlak kajakowy) do jeziora Kraksztyn, a dalej Rostki i Orzysz. Występuje tu szczupak, sandacz, karp, okoń, węgorz, płoć, lin, karaś, leszcz, sum, jaź.
8	Druglinek, Druglin Mały	14,0	GPS: 53°48'02" 22°09'18" – położone w lesie, niedaleko drogi lokalnej Rożyńsk – Klusy. To zarastający zbiornik, którego odkryte lustro wody, ma obecnie powierzchnię 3 ha. Maksymalna głębokość wynosi 1 m, a średnia 0,5 m. Długość maksymalna jeziora wynosi 350 m, szerokość 250, a długość linii brzegowej – 1400 m. Dominuje następująca roślinność: trzcina pospolita, pałka wąskolistna, skrzyp bagienny i turzycy, grąźel żółty, grzybień biały, osoka aloesowata i rdestnica połyskująca. Występuje tu szczupak, okoń, lin, karaś, płoć
9	Ełckie	385,0	GPS: 53°48'24" 22°20'58" – leży na terenie miasta Ełk. Jest ósmym pod względem głębokości jeziorem w Polsce (58,2 m). Dzieli się wyraźnie na część północną, południową i zachodnią. Średnia głębokość całego zbiornika wynosi 15 m. Długość maksymalna jeziora wynosi 4000 m, a szerokość 3500 m, linia brzegowa jest silnie rozwinięta i ma długość 18650 m. Zbiornik zasilają wody jezior Sunowo, Szarek, Szyba i Barany. Przez jezioro przepływa rzeka Ełk. Czas wymiany wód Jeziora Ełckiego wynosi około 4 miesięcy.
10	Godle	1,6	GPS: 53°53'04" 22°26'31" – bezodpływowe, śródlądowe jezioro, 1000 m na południowy zachód od Chełch. Obecnie powoli wysycha.
11	Jachimowo	11,5	GPS: 53°52'02" 22°20'33" – położone między wsiami Oracze i Wityny. Leży w dorzeczu rzeki Ełk – Biebrza – Narew. Jego długość – 600 m, szerokość – 300 m. Długość linii brzegowej 1600 m
12	Karbowskie lub Bajtkowskie Małe	25,6	GPS: 53°45'29"22°15'11" – położone koło miejscowości Karbowskie. Linia brzegowej jeziora ma długość 3275 m, a maksymalna głębokość wynosi 5,2 m (średnia 2,1 m). Część zachodnia jest płytsza i prawie w całości zarośnięta roślinnością zanurzoną. Część wschodnia jest głębsza. Od północy przylegają do zbiornika zabudowania wsi. Odpływ wód do jeziora Zdedy następuje ciekami w zachodniej części jeziora. Występuje tu: szczupak, okoń, lin, leszcz, płoć karaś, karp.
13	Kniewo	1,14	GPS: 53°54'18" 22°25'03" – małe jezioro, około 160 m długości, w dorzeczu dopływów jeziora Zdrężno, około 500 m na północny wschód od wsi Płociczno.
14	Kociołek	6,9	GPS: 53°46'48" 22°10'51" – położone w lesie w odległości 2 km od wsi Ruska Wieś, niedaleko jeziora Lipińskiego. Głębokość maksymalna zbiornika wynosi 8 m (średnia – 4,1 m). Dopływów nie ma, zaś okresowo płynie ciek do jeziora Lipińskiego. Trzcina i sitowie wąskim pasem porasta całą linię brzegową. Występuje tu: szczupak, okoń, węgorz, lin, karaś, karp, lin, płoć, leszcz.
15	Lepaki, Lepackie	9,14	GPS: 53°49'51" 22°14'14" – przy wsiach Lepaki i Moldzie, w dorzeczu dopływów jeziora Sunowo. Przez jezioro bieży ciek łączący jeziora Dębniak (leżące na zachód od niego) i Sunowo (na wschodzie). Ma 450 m długości i 280 m szerokości. Linia brzegowej rozciąga się na 1100 m. Głębokość

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

			sięga 8,8 m (średnia – 4,6 m). Zbiornik otoczony jest polami uprawnymi, pastwiskami i łąkami. W południowo-zachodniej części zbiornika istnieje dopływ z jeziora Guzki, we wschodniej – połączenie z jeziorem Sunowo. Występuje tu: szczupak, sandacz, okoń, węgorz, karp, lin, karaś, płoć, leszcz.
16	Leśne	1,9	GPS: 53°50'17" 22°13'05" – niewielki zbiornik w dorzeczu dopływów jeziora Ełckiego, około 700 m na północny-wschód od jeziora Dębniak i jeziora Guzki, z którym łączy je okresowy ciek.
17	Leśne	6,0	GPS: 53°51'39" 22°13'43" – na południe od drogi nr 656 Grabnik – Woszczele, w lesie na cieku łączącym jezioro Sińczek z jeziorem Woszczele. Leży w dorzeczu Ełk – Biebrza – Narew – Wisła. Jest słabo dostępne, gdyż ma podmokłe brzegi i rozwinięte szuwały. Połowa powierzchni zbiornika pokryta jest roślinnością, głównie grążelem i grzybieniami. Zbiornik jest długi na 550 m i szeroki na 140 m.
18	Lipińskie	250,0	GPS: 53°46'50" 22°09'22" – położone obok wsi Klusy. Jezioro jest silnie wydłużone (długość linii brzegowej – 17150 m) z dużą wąską zatoką w części wschodniej. Długość jeziora wynosi 5500 m, a szerokość 600 m. Głębokość osiąga 23,0 m (średnia – 3,5 m). Jezioro ma w połowie zalesione brzegi, otaczają je pastwiska, łąki, pola i osiedla. W części południowej jeziora znajduje się dopływ z jeziora Zdedy, 900 m dalej od strony północnej – okresowy z jeziora Kociołek. Odpływ – od zachodu w miejscowości Klusy poprzez szereg jezior do jeziora Orzysz. Południowym brzegiem jeziora biegnie granica powiatu ełckiego. Występuje tu: szczupak, sandacz, okoń, węgorz, sum, karp, lin, karaś, płoć, leszcz.
19	Mołdzie	22,1	GPS: 53°49'37" 22°14'06" – zasadniczo odkryty zbiornik między miejscowością Lepaki i Mołdzie w dorzeczu rzek Ełk – Biebrza – Narew. Ma długość 800 m i szerokie 0,35 km. Głębokość sięga 15 m, zaś długość linii brzegowej – 2300 m. W północno-zachodniej części istnieje połączenie z jeziorem Lepaki, a w południowo-zachodniej z jeziorem Guzki.
20	Mrozy	11,8	GPS: 53°48'33" 22°26'37" – położone 1,5 km na wschód od wsi Mrozy Wielkie, 121,1 m n.p.m. Leży na cieku Regielnica, łączącym jezioro Regielskie z Selmentem Wielkim. Długość linii brzegowej 1700 m, a głębokość maksymalna 8 m (średnia – 4,2 m). Do części brzegu dochodzą pola uprawne, łąki i pastwiska. Jedynie w części południowo-wschodniej brzeg jeziora jest wysoki i zalesiony, w pozostałej – niski i odkryty. Na zachodnim brzegu kilka pomostów. Występuje tu: szczupak, sandacz, węgorz, okoń, lin, płoć, leszcz, jaź, karaś.
21	Ołówka lub Haleckie	93,6	GPS: 53°52'50" 22°21'48" – leży na szlaku rzeki Ełk, na południowy wschód od wsi Straduny. Jego głębokość maksymalna sięga 7,2 m (średnia – 3,4 m). Na północy dopływ rzeki Ełk z jeziora Straduńskiego, na południu wypływ rzeki Ełk do jeziora Ełckiego. W północno-wschodniej części połączenie niewielkim ciekim z jeziorem Płociczno, na południowym-zachodzie natomiast, niedużym ciekim z jeziorem Jachimowo.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

22	Płociczno	26,02	GPS: 53°53'52" 22°23'47" – na rzece Płociczanka, na zachód od wsi Płociczno. Jest długie 750 m, zaś szerokie 400 m. Długość linii brzegowej tego niewielkiego zbiornika to około 3000 m. Od północy łączy się z jeziorem Zdrężno, od południa z jeziorem Haleckim. Od wschodu niewielki ciek sprowadza do niego wody z dwóch małych jezior Kniewo i Bajorko.
23	Przytułskie	193,9	GPS: 53°56'12" 22°24'17" – długi rynnowy zbiornik leżący na zachód od miejscowości Gąski i na północ od miejscowości Przytuły przy szosie Olecko – Ełk. Ma głębokość maksymalną 19 m i średnią 7,7 m. Linia brzegowa o długości 11650 metrów jest tworzy zatoki i półwyspy. W najszerszym miejscu zbiornik ten ma 675 metrów. Jest otoczone pastwiskami, zabudową wiejską, polami uprawnymi i skupiskami drzew. Na jeziorze jest wyspa „Krowia Kępa” o powierzchni 1,3 ha. Wśród ryb występuje tu: płoć, leszcz, węgorz, okoń, szczupak, karp, wzdręga, karaś, rzadko sieja i sielawa.
24	Regielskie	107,0	GPS: 53°47'37" 22°26'20" – pomiędzy wsiami Regiel i Regielnica na południowy-wschód od Ełku. Długość maksymalna jeziora wynosi 1550 m, a szerokość 1050 m. Długość linii brzegowej osiąga 6450 m. Maksymalna głębokość wynosi 11,0 m zaś średnia – 3,9 m. Bezpośrednie otoczenie jeziora tworzą pola uprawne, pastwiska, łąki, nieużytki, jak też osiedla ludzkie. Niewielki ciek łączy je z jeziorem Szlam. Nadmiar wód jeziora Regielskiego następuje poprzez ciek Regielnica łączący je poprzez jeziorem Mrozy z jeziorem Selment Wielki. Na jeziorze jest jedna wyspa o powierzchni 0,1 ha. Prawie przy całej linii brzegowej rosną trzcina pospolita i pałka wąskolistna. Wśród ryb występuje: szczupak, sandacz, węgorz, okoń, sum, karp, lin, płoć, leszcz, jaź, karaś.
25	Repki	1,7	GPS: 53°54'19" 22°26'49" – niewielki zbiornik, który leży w kompleksie leśnym na wschód od wsi Płociczno, w odległości 1300 m od jeziora Bajorko w dorzeczu rzeki Ełk. To typowe oczko o linii brzegowej długości 510 m. Nadmiar wody odprowadzany jest do rzeki Legi w pobliżu wsi Czaple, niedużym ciekami długości 2 km.
26	Rydzewo	7,5	GPS: 53°55'44" 22°20'54" – niewielkie odsłonięte jezioro przy wsi Rydzewo. Jest długie 350 m i szerokie 250 m. Długość linii brzegowej 1200 m. Leży w dorzeczu Ełk – Biebrza – Narew. Nadmiar wody sprowadza niedużym ciekami do zachodniego krańca jeziora Przytułskiego.
27	Selment Mały	19,8	GPS: 53°48'22" 22°22'58" – na wschód od wsi Szyba w pobliżu jeziora Selmęt Wielki. Długość linii brzegowej 1900 m. Z zachodniej strony połączone ciekami z małym zbiornikiem Szyba.
28	Selment Wielki	1 262,0	GPS: 53°50'40" 22°28'35" – na wschód od miasta Ełk. Leżą nad nim wsie Mrozy, Sordachy, Makosieje, Giże, Koziki, Łoje, Laski Duże, Sędki, Buczki i Szeligi. Zbiornik leży na rzece Lega (Małkiń) dopływie rzeki Jegrznia. Długość jeziora wynosi 11650 m, szerokość 3550 m a długość linii brzegowej 36250 m. Na jeziorze są dwie wyspy o powierzchni 3,3 ha (obie). Maksymalna głębokość zbiornika wynosi 21,9 m (średnia – 7,8 m). Otoczenie jeziora tworzą pola uprawne, pastwiska i łąki. Lasy i osiedla otaczają prawie w połowie linię brzegu. Rzeczka Regielnica łączy Selmęt Wielki z jeziorami Mrozy, Regielnica i Szlam. Na północy Golubica doprowadza wodę z jeziora Gołubie. W części wschodniej z jeziora wypływa rzeka

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Elk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

			Lega (Małkiń), która we wsi Sypitki jest piętrzona. Na piętrzeniu zlokalizowana jest węgorz i elektrownia. Wśród ryb występuje tu: szczupak, sandacz, węgorz, okoń, sum, karp, lin, płoć, leszcz, jaź, karaś.
29	Straduńskie	60,0	GPS: 53°53'51" 22°19'31" – położone na północny-zachód od wsi Staduny. Zbiornik leży na rzece Elk łączącej jeziora Łaśmiady i Haleckie. Długość jeziora wynosi 1850 m, zaś szerokość 350 m. Linii brzegowa sięga 4350 m. Maksymalna głębokość zbiornika wynosi 4,9 m, a średnia 2,4 m. Wokół jeziora dominuje zabudowa mieszkalna i letniskowa. Na odpływie rzeki Elk jest jaz piętrzący, przy którym usytuowane są MEW i węgorz. Wśród ryb występuje: szczupak, lin, okoń, węgorz, płoć, jaź.
30	Sunowo	180,4	GPS: 53°49'54" 22°17'21" – na zachód od Elku, po północnej stronie szosy do Orzysza. Jezioro ma kształt wąskiej rynny na osi wschód – zachód. Są na nim dwie niewielkie wyspy. Długość jeziora sięga 5070 m, a szerokość 610 m. Linii brzegowej rozciąga się do 13105 m. Maksymalna głębokość zbiornika wynosi 20,6 m (średnia 9,3 m). Otoczenie jeziora stanowią lasy, grunty orne, łąki, nieużytki, osiedla z dużą ilością zabudowy rekreacyjnej. Jezioro zasilają dopływy z jeziora Woszczelskiego, z jeziora Lepaki Małe, spod miejscowości Siedliska i Bartosze. Woda z jeziora odpływa poprzez jaz do jeziora Elckiego. Roślinność szuwarową tworzy głównie trzcina pospolita, pałka wąskolistna i szerokolistna, sit. Wśród ryb można tu spotkać szczupaka, okonia, węgorza, suma, karpia, bolenia, lina, karasia, sieję, sielawę, płotkę, jazia i leszcza.
31	Szarek	132,1	GPS: 53°48'16" 22°18'44" – na wschód od wsi Szarek w dorzeczu rzeki Elk. Nad jego południowym brzegiem położona jest wieś Chruściele, na północnym znajdują się bagniste zespoły leśne, wśród których założono rezerwat bobra „Bartosze”. Długość jeziora wynosi 2125 m, a szerokość 1160 m. Długość linii brzegowej jeziora osiąga 5775 m. Jego maksymalna głębokość wynosi 4,7 m (średnia – 2,3 m). Jezioro jest połączone wąskim odpływem z jeziorem Elckim. Występuje tu: szczupak, sandacz, karp, karaś, lin, sum.
32	Szlam	9,05	GPS: 53°46'55" 22°26'47" – położone koło wsi Regiel. Leży na cieku bez nazwy, dopływie jeziora Regielskiego. Jest jeziorem zanikającym w wyniku silnego procesu eutrofizacji. Maksymalna głębokość wynosi 1,8 m, a głębokość średnia 1 m, a długość linii brzegowej 1180 m. Występuje następująca roślinność trzcina pospolita, pałka wąskolistna i szerokolistna, skrzyp bagienny, sitowie jeziorne, turzyce i tatarak zwyczajny. Wśród ryb: szczupak, okoń, karp, lin, płoć, leszcz, karaś.
33	Ślepe	4,17	GPS: 53°52'35" 22°25'37" – wysychające oczko w lesie, 1 km na północ od wsi Przykopka, położone w rozległej, bezodpływowej niecce polodowcowej.
34	Tatary Duże	5,57	GPS: 53°46'53" 22°22'31" – niewielkie leśne oczko leżące na południe od Gór Tatarskich pod Elkiem, przenoszące nadmiar wód do rzeki Elk niewielkim ciekim, dochodzącym z jeziora Tatary Małe. Można w nim spotkać między innymi: karpie, liny.
35	Tatary Małe	3,5	GPS: 53°47'10" 22°22'56" – na wschód od Tatarskich Dużych, połączone z nim okresowym ciekim spływającym do rzeki Elk.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

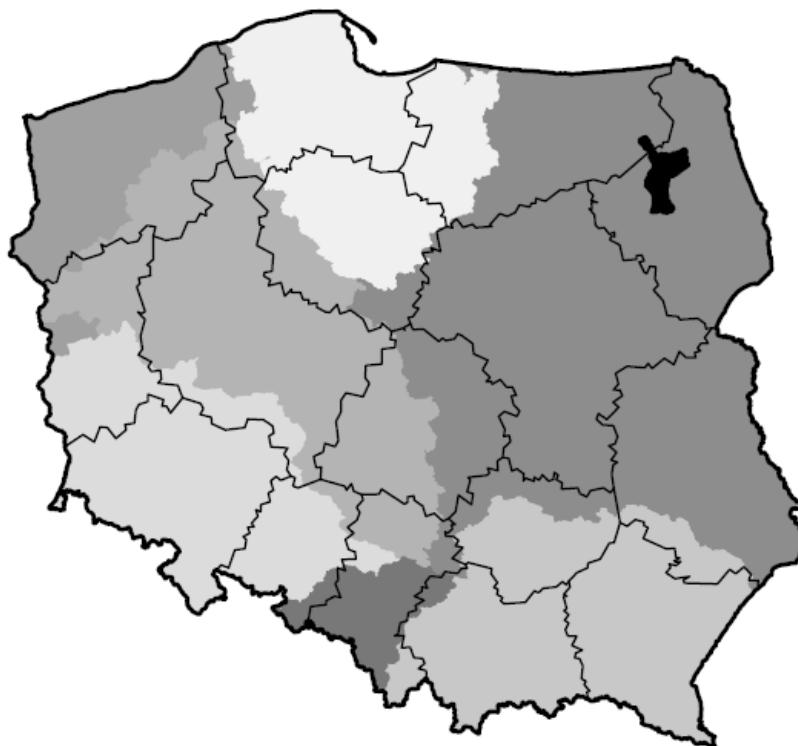
36	Woszczelskie	156,97	GPS: 53°51'03" 22°14'50" – leżące przy wsiach Woszczele i Małkinie w dorzeczu dopływów jeziora Sunowo. Zbiornik leży na cieku bez nazwy łączącym go z jeziorem Sunowo i Sawinda Wielka. Na jeziorze znajduje się wyspa o powierzchni około 7 ha. Długość jeziora wynosi 2630 m, a szerokość 1220 m. Linia brzegowa osiąga prawie 8400 m. Głębokość zbiornika wynosi 10,6 m, przy średniej – 3,4 m. Połowę linii brzegowej otaczają zalesienia, część osiedla i liczna zabudowa rekreacyjna. Wśród ryb występuje tu: szczupak, sandacz, okoń, węgorz, sum, karp, lin, karaś, płoć, jaź, leszcz.
37	Zdrężno	75,8	GPS: 53°54'50" 22°24'15" – na północ od wsi Płociczno, w dorzeczu rzeki Ełk. Jest długie 2500 m, szerokie 450 m. Długość jego linii brzegowej – 6600 m. Leży w dorzeczu rzeki Ełk. Żabie Oczko lub Herta Duża (5,78 ha); GPS: 53°47'08" 22°20'46" – między Ełkiem a Nową Wsią Ełcką. Jezioro jest otoczone lasem z szeroką, zagospodarowaną plażą. W sezonie letnim licznie odwiedzane przez ełczan.
38	Żabie Oczko lub Herta Duża	5,78	GPS: 53°47'08" 22°20'46" – między Ełkiem a Nową Wsią Ełcką. Jezioro jest otoczone lasem z szeroką, zagospodarowaną plażą. W sezonie letnim licznie odwiedzane przez ełczan.

Źródło: Opracowanie własne.

W ostatnich latach WIOŚ w Olsztynie nie przeprowadzał oceny jednolitych części wód stojących na terenie gminy Ełk.

7.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Pod względem hydrologicznym gmina Ełk znajduje się w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych – Pradolina rzeki Biebrzy (GZWP – 217). Na obszarze gminy Ełk znajduje się niewielki fragment ww. zbiornika.



Rysunek 6. Lokalizacja GZWP nr 217 na tle kraju.
Źródło: KZGW.

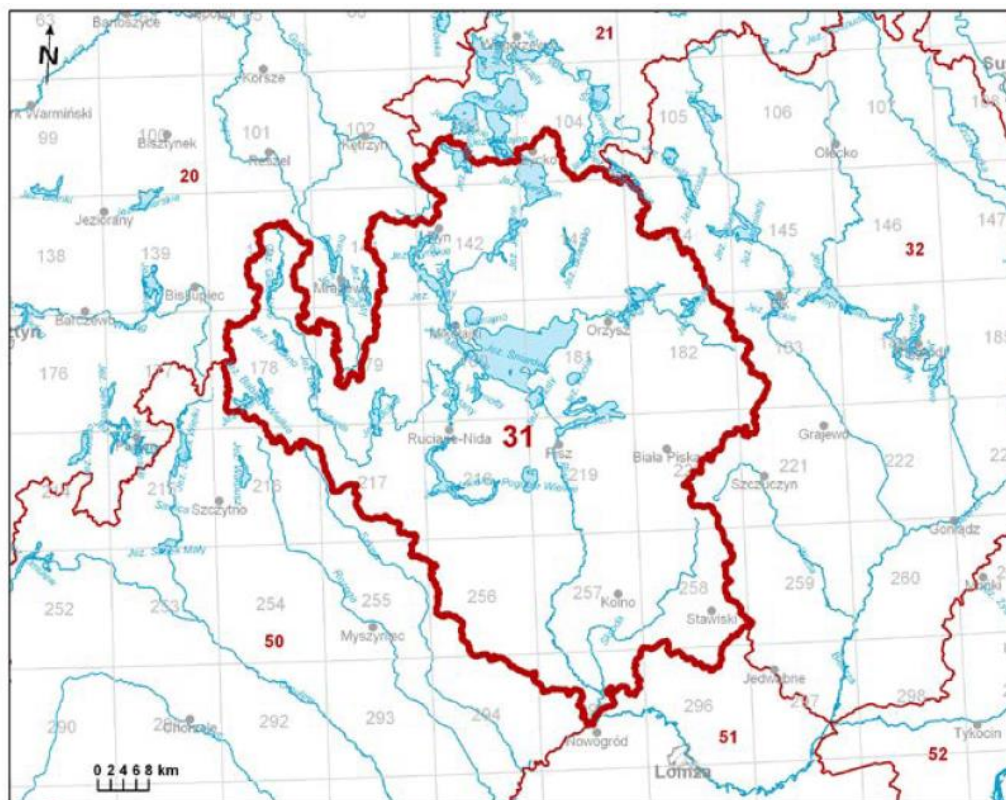
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 13 150 m³/dobę, a średnia głębokość ujęcia 45 m. Całkowita powierzchnia zbiornika wynosi 1295 km², na obszarze gminy Ełk znajduje się jego niewielki fragment. Charakteryzuje się brakiem poziomów wodonośnych miocenu i oligocenu. Piętro czwartorzędowe jest bardzo zróżnicowane pod względem miąższości i wodonośności. Pierwszy poziom wody podziemnej nie tworzy na wysoczyźnie ciągłego zwierciadła. Głębokość jego zalegania zależy od lokalnego układu warstw przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych. Lokalnie mogą występować płytkie sączenia wód podziemnych. Region ełcki należy do najslabiej rozpoznanych pod względem hydrogeologicznym. Dla GZWP nr 217 nie ma opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej z wyznaczonymi obszarami ochronnymi.

Gmina Ełk występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 31 i 32 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Tabela 8. Charakterystyka JCWPd nr 31.

Powierzchnia	4506.6
Dorzecze	Wisły
Województwo	warmińsko – mazurskie, podlaskie, mazowieckie
Liczba pięter wodonośnych	2

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



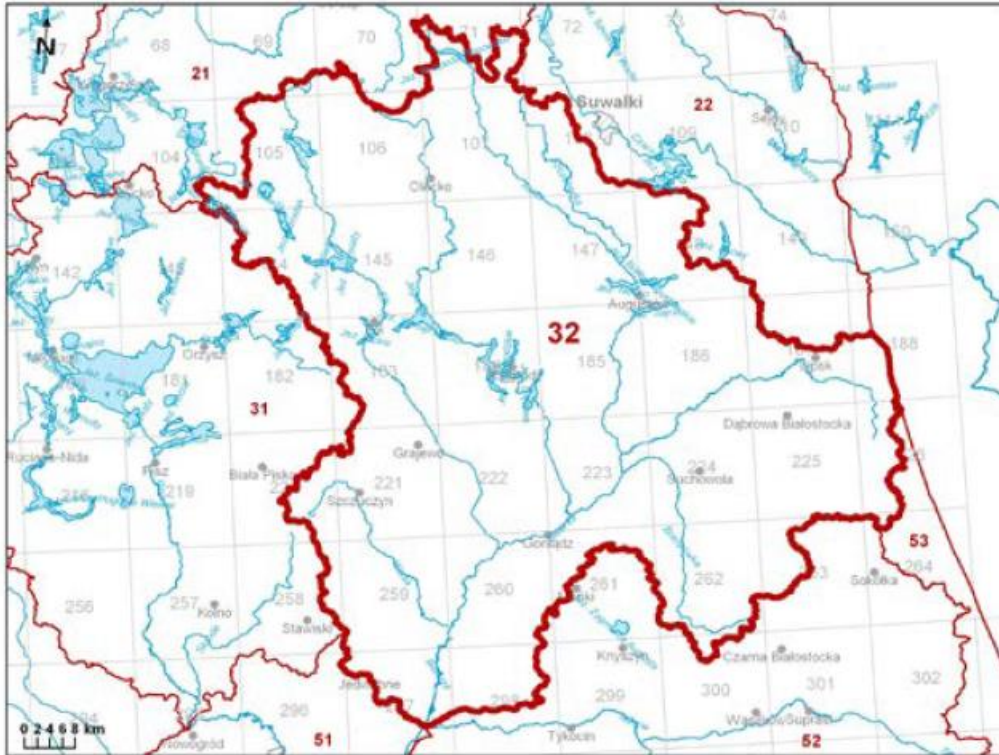
Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd nr 31.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Tabela 9. Charakterystyka JCWPd nr 32.

Powierzchnia	7062.1
Dorzecze	Wisły
Województwo	warmińsko – mazurskie, podlaskie
Liczba pięter wodonośnych	3

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 8. Lokalizacja JCWPd nr 32.
 Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniając pomiary prowadzone w skali kraju.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:
 - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jednolitej części wód podziemnych na terenie gminy Ełk.

Tabela 10. Ocena jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Ełk.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
31	DOBRY	DOBRY	DOBRY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Niezagrożona
32	DOBRY	DOBRY	DOBRY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

7.4.2. ANALIZA SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - liczne jeziora na terenie gminy - dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych - Bogata sieć wód powierzchniowych 	<ul style="list-style-type: none"> - Płytkie zaleganie wód podziemnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> - niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych - spływy z gleb, na których stosowane są środki ochrony roślin obciążające wody powierzchniowe i podziemne

7.4.3. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń, które mogą negatywnie wpłynąć na środowisko wodne na terenie gminy, można zaliczyć:

- zanieczyszczenia obszarowe – zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych. Szczególny udział mają zanieczyszczenia obciążone związkami biogennymi – azotem i fosforem, pochodzenia rolniczego.
- zanieczyszczenia liniowe – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg lub torfowisk oraz pochodzące z rucociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.
- Zagrożenia związane z turystyczną funkcją gminy.

7.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Sieć wodociągowa na terenie gminy Ełk jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Łącznie z sieci wodociągowej na terenie gminy Ełk korzysta 80,4 % mieszkańców. Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 11. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Ełk (stan na 31.12.2016 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	224,8
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2201
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	341,9
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	9109
5	% ludności korzystający z instalacji	%	80,4
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	30,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Na terenie gminy Ełk funkcjonują dwa ujęcia wody, w tym jedno gminne (Stacja Uzdatniania Wody w Woszczelach – dz. nr 258/2 – obr. Woszczele) zaopatrujące mieszkańców gminy oraz jedno – w m. Przykoppka (zarządzane przez PWiK Spółka z o.o. w Ełku) zaopatrujące miasto Ełk i częściowo teren gminy.

W porównaniu do istniejącej sieci wodociągowej sieć kanalizacji sanitarnej istnieje w ograniczonym zakresie.

W roku 2016 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosiła 78,1 km. Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Ełk (stan na 31.12.2016 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	78,1
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1229
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	152,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	5940
5	% ludności korzystający z instalacji	%	52,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Obecnie z sieci kanalizacyjnej korzysta 52,5 % mieszkańców.

Niewysoki poziom skanalizowania Gminy wynika głównie z jej typowo rolniczego charakteru, a więc zabudowy rozproszonej. Układ zabudowy uniemożliwia rozbudowę sieci kanalizacyjnej na obszarze całej Gminy ze względów ekonomicznych.

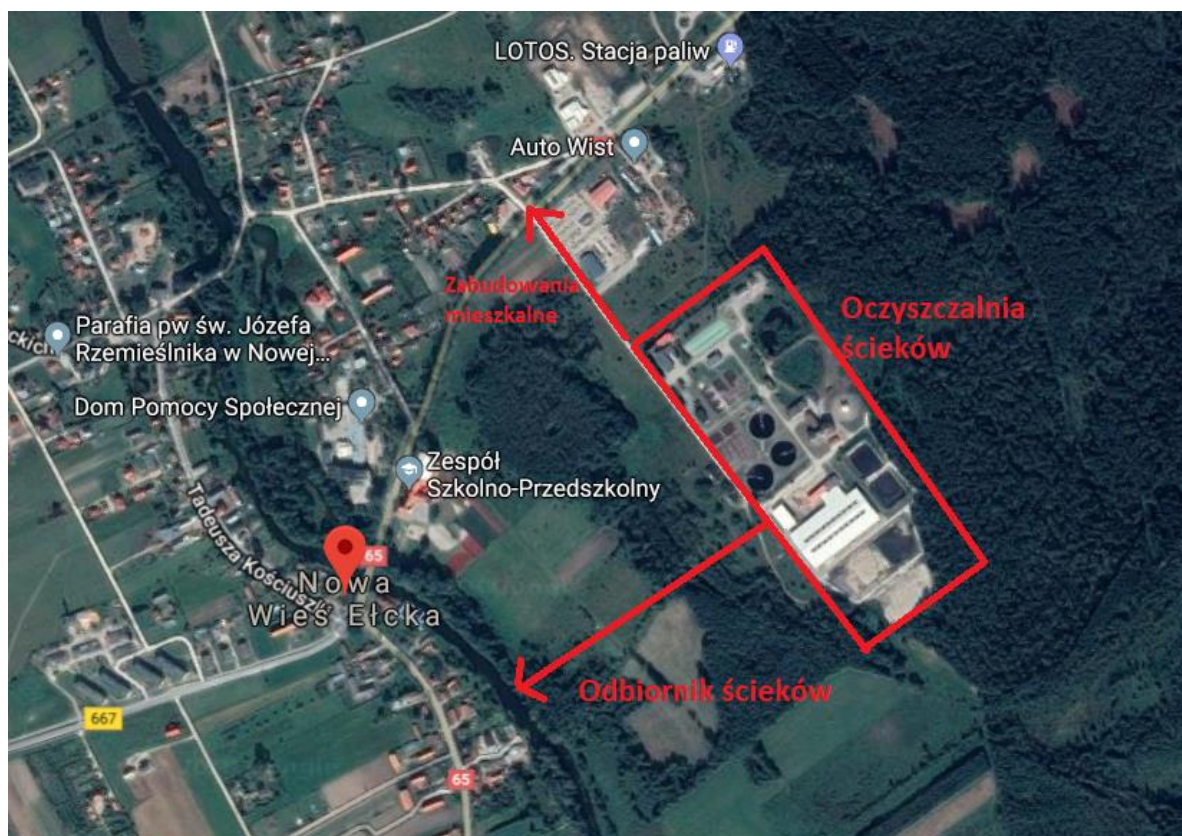
Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2016 r. istniało na terenie gminy Ełk 1348 bezodpływowych zbiorników oraz 110 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Oczyszczanie ścieków

Na terenie gminy Ełk znajduje się jedna miejska mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków, o przepustowości 13 tys. m³/d, zlokalizowana w miejscowości Nowa Wieś Ełcka, obsługująca część posesji z miejscowości należących do terenu gminy Ełk.

Oczyszczalnia ścieków w Nowej Wsi Ełckiej

Do oczyszczalni są odprowadzane komunalne ścieki sanitarne z miasta Ełk za pomocą systemu dwóch rurociągów tłocznych.



Rysunek 9. Położenie oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Ełckiej.
Źródło: Opracowanie własne.

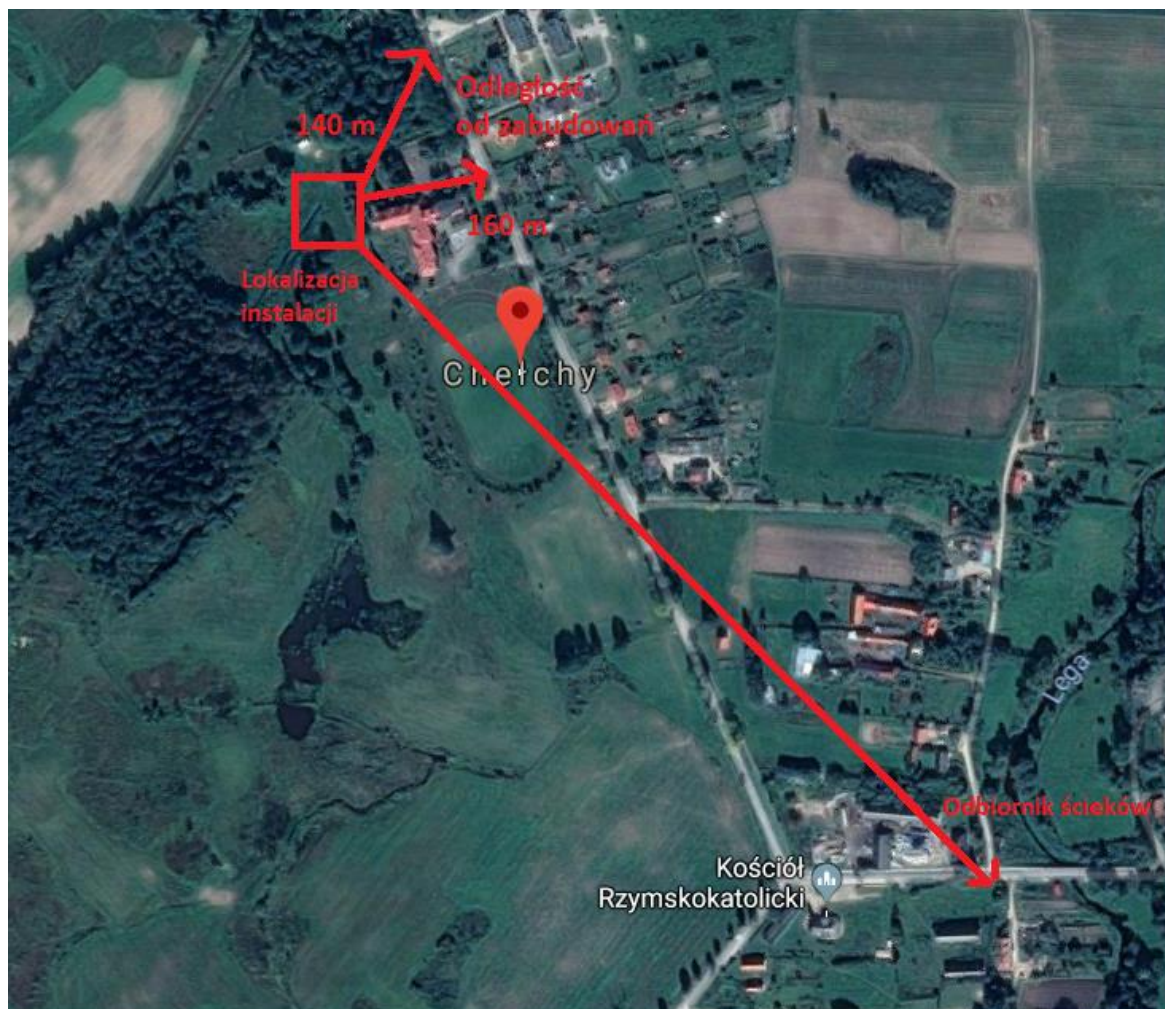
Odległość od najbliższych zabudowań wynosi około 500 m. Uciążliwość spowodowana przykrymi zapachami w dużym stopniu została wyeliminowana dzięki zastosowaniu technologii opartej na fotokatalitycznej dezodoryzacji, jak również na biomasach organicznych. Zwarty kompleks leśny otaczający teren oczyszczalni ze strony wschodniej, zachodniej i południowej, stanowi naturalny bufor ograniczający uciążliwość akustyczną i zapachową, ograniczając wpływ istniejącego obiektu na środowisko [23].

Na pozostałym terenie gminy istnieją dwie lokalne oczyszczalnie ścieków, tj.:

1. Oczyszczalnia ścieków - Chełchy

- Lokalizacja – działki nr 4/12 i 4/16 o łącznej pow. 0,7641 ha – obr. Chełchy, gm. Ełk.
- Oczyszczone w fizyczno – biologicznych, okresowo wspomaganym chemicznie procesach ścieki socjalno – bytowe odprowadzane są do odkrytego rowu melioracyjnego (działki nr 4/15 i 4/13), który ma połączenie z rzeką Legą, która jest ostatecznym odbiornikiem oczyszczonych ścieków.
- Oczyszczalnia ścieków wybudowana została w 1990 r. w celu oczyszczania ścieków bytowo – gospodarczych z sektora mieszkaniowego w Chełchach.
- W ramach modernizacji w oczyszczalni zamontowano system automatyki, który zapewnia możliwość monitoringu oraz sterowania wszystkimi urządzeniami w sposób ręczny,

automatyczny lokalny z panela sterownika. Praca poszczególnych urządzeń monitorowana jest całodobowo systemem bezprzewodowego powiadamiania o zaistniałych awariach.



Rysunek 10. Położenie oczyszczalni ścieków w Chełchach.
Źródło: Opracowanie własne.

Odległość od najbliższych zabudowań wynosi około 140 – 160 m.

2. Oczyszczalnia ścieków - Lega

- Lokalizacja – działka nr 23/70 o pow. 0,0400 ha – obr. Sędki, gm. Ełk.
- Oczyszczone w fizyczno – biologicznych, okresowo wspomaganym chemicznie procesach ścieki socjalno – bytowe odprowadzane są do rowu melioracyjnego (działka nr 92) połączonego z rzeką Lega (działka nr 108).
- Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki bytowo – gospodarcze pochodzące z systemu kanalizacji sanitarnej dopływających z budynków mieszkalnych osiedla.
- Praca poszczególnych urządzeń monitorowana jest całodobowo systemem bezprzewodowego powiadamiania o zaistniałych awariach.



Rysunek 11. Położenie oczyszczalni ścieków w Ledze.
Źródło: opracowanie własne.

Odległość od najbliższych zabudowań wynosi około 60 m.

Urządzenia oczyszczalni stanowią:

- studzienka S1,
- studzienka S2,
- pompownia ścieków surowych,
- oczyszczalnia biologiczna systemu „BIOGES”,
- budynek wielofunkcyjny: szafa sterownicza, zbiornik PIX wraz z pompą dozującą,
- osadnik prostokątny.

7.5.1. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - oczyszczalnie ścieków - stosunkowo wysoki stopień zwodociągowania gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - niski stopień skanalizowania gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - bieżąca modernizacja sieci wodociągowo – kanalizacyjnej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> - nieprawidłowa gospodarka ściekami na terenie gminy - nieszczelne zbiorniki bezodpływowe

7.5.2. ZAGROŻENIA

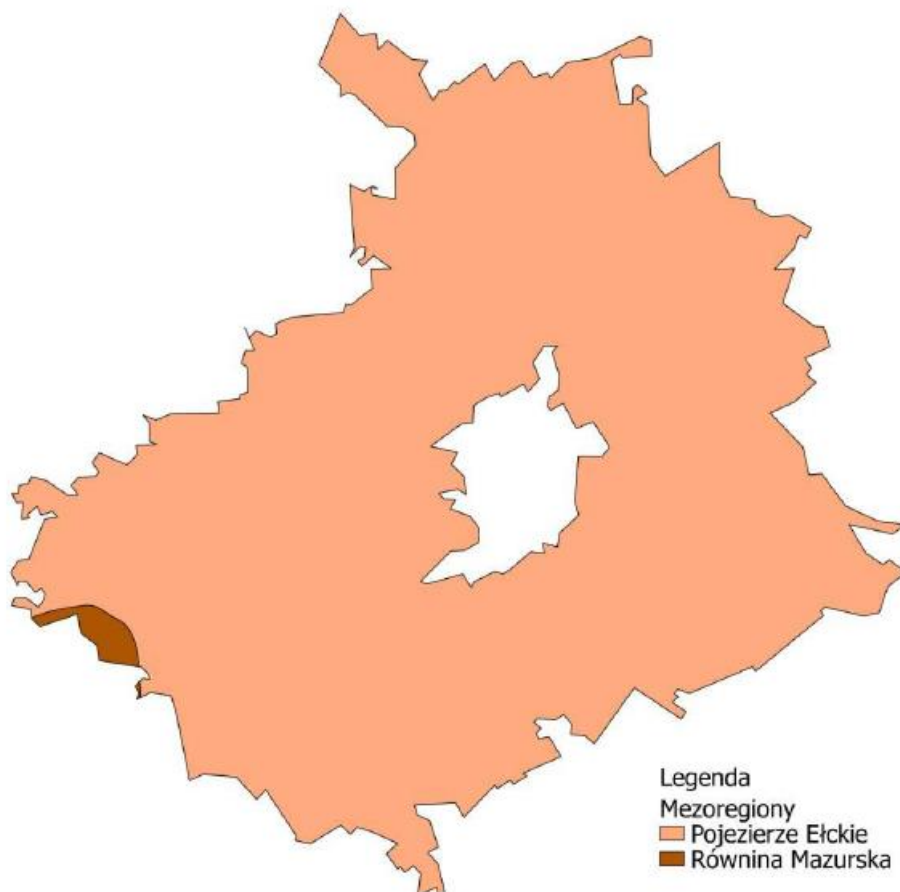
Istotnym problem w gminie Ełk jest słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna co powoduje występowanie dużej ilości zbiorników bezodpływowych, których częstą wadą jest nieszczelność i uwalnianie szkodliwych związków do gruntu i wód gruntowych jak również do powietrza.

7.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

7.6.1. STAN WYJŚCIOWY

7.6.1.1. RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

Zgodnie z podziałem fizyko – geograficznym Polski według Kondrackiego (2009), gmina Ełk położona jest głównie w obrębie mezoregionu Pojezierze Ełckie, makroregionu Pojezierze Mazurskie, podprovincji Pojezierze Wschodniobałtyckie, prowincji Niżu Wschodniobałtycko – Białoruskiego, megaregionu Niżu wschodnioeuropejskiego. Niewielki fragment gminy, w zachodniej części położony jest w obrębie mezoregionu Równina Mazurska, należącego również do makroregionu Pojezierze Mazurskie.



Rysunek 12. Podział fizyko – geograficzny gminy Elk.
Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny.

Rzeźba terenu została ukształtowana przez cztery zlodowacenia czwartorzędowe, głównie ostatnie – bałtyckie. Ukształtowanie powierzchni, będące wynikiem ostatniego zlodowacenia, wytworzyło na analizowanym obszarze dwa różne typy krajobrazu. Część północna i wschodnia gminy Elk jest pofałdowana, z na przemian położonymi wysoczyznami oraz dolinami i kotlinami morenowymi. W dolinach i kotlinach morenowych znajdują się najczęściej jeziora, będące jedną z charakterystycznych elementów krajobrazu ziemi elckiej. Wysoczyzny ciągną się od kilku do kilkunastu kilometrów i zazwyczaj mają charakter łagodnych wzgórz. W niektórych miejscach rzeźba terenu jest urozmaicona i tworzy wzgórzka o stromych stokach, poprzecinanych głębokimi jarami, a występujące tu liczne głazy narzutowe stanowią dodatkową dekorację uatrakcyjniającą krajobraz. Odmienny pod względem rzeźby krajobraz występuje w części środkowej i południowej ziemi elckiej. Obniżające się od północy tereny stają się coraz mniej pofałdowane, przechodząc stopniowo w kotliny, a następnie w wielkie obszary równinne, stanowiące część Równiny Mazurskiej.

7.6.1.2. SUROWCE MINERALNE

Na obszarze gminy Ełk występują kruszywa naturalne oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Wykaz złóż wraz ze stanem zagospodarowania na terenie gminy Ełk przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Złóża kopalin na terenie gminy Ełk.

Nazwa złóża	Kopalina	Złóża		Wydobycie w roku 2016	Stan zagospodarowania
		geologiczne bilansowe	przemysłowe		
Bienie	KRUSZYWA NATURALNE	67	-	7	złożo zagospodarowane
Bienie-Chrzanowo	KRUSZYWA NATURALNE	808	622	-	eksploatacja złóża zaniechana
Guzki	KRUSZYWA NATURALNE	41 285	41 285	105	złożo zagospodarowane
Miluki	KRUSZYWA NATURALNE	1 250	-	-	złożo rozpoznane szczegółowo
Mrozy Wielkie	KRUSZYWA NATURALNE	136	-	-	eksploatacja złóża zaniechana
Nowa Wieś Ełcka	KRUSZYWA NATURALNE	48	-	-	eksploatacja złóża zaniechana
Nowa Wieś Ełcka II	KRUSZYWA NATURALNE	1 459	1 459	17	złożo zagospodarowane
Oracze	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	30	-	-	eksploatacja złóża zaniechana
Płociczno	KRUSZYWA NATURALNE	8 831	-	-	złożo rozpoznane wstępnie
Płociczno I	KRUSZYWA NATURALNE	599	599	8	złożo zagospodarowane
Płociczno II	KRUSZYWA NATURALNE	271	-	16	złożo eksploatowane okresowo
Płociczno III	KRUSZYWA NATURALNE	643	643	117	złożo zagospodarowane
Płociczno-Krokocie	KRUSZYWA NATURALNE	12 468	-	-	złożo rozpoznane wstępnie
Sajzy	KRUSZYWA NATURALNE	148	-	-	złożo zagospodarowane
Siedliska	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	62	-	1	eksploatacja złóża zaniechana

Siedliska II	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	134	-	3	złoże rozpoznane szczegółowo
Woszczele II	KRUSZYWA NATURALNE	161	-	-	złoże eksploatowane okresowo
Woszczele III	KRUSZYWA NATURALNE	1 444	1 092	107	złoże zagospodarowane
Woszczele-Chrzanowo	KRUSZYWA NATURALNE	317	-	-	eksploatacja złoża zaniechana
Zdedy	KRUSZYWA NATURALNE	42	-	-	złoże rozpoznane szczegółowo

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31.12.2016 r.).

7.6.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- ciekawa, zróżnicowana budowa geologiczna gminy	- wyrobiska związane z eksploatacją kopalin
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przemysłane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych	- nielegalna eksploatacja kopalin - tereny poeksploacyjne

7.6.3. ZAGROŻENIA

Zasoby mineralne gminy stwarzają korzystne warunki, pozwalające rozwijać się zakładom produkcyjnym wykorzystując różnorodne materiały budowlane. Zagrożenia dla środowiska powodowane wydobywaniem prowadzonym na podstawie koncesji podlegają stałemu nadzorowi górniczemu. Bieżący nadzór nad taką działalnością, obejmujący m.in. problematykę wpływu na środowisko, sprawuje dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego. Tereny, na których prowadzono prace związane z wydobywaniem surowców naturalnych po zakończeniu procesu eksploatacji poddawane są procesom rekultywacji, w celu zachowania ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Zachowanie ukształtowania krajobrazu, jego cennych form polodowcowych, powinno być uwzględniane zarówno w procesie planistycznym, jak i podczas procesów inwestycyjnych. Lokalna eksploatacja surowców mineralnych jest wymieniana, jako jeden z czynników wpływających na degradację powierzchni ziemi i gleby.

Gmina Ełk posiada stosunkowo niewielkie obszary wykorzystywane do eksploatacji zasobów naturalnych. Tereny wyrobiskowe po zakończonej eksploatacji zasobów powinny zostać poddane rekultywacji i zagospodarowaniu na cele rolnicze, gospodarki rybackiej, bądź rekreacyjne.

Z uwagi na eksploatację kopalin zagrożenia mogą dotyczyć nie racjonalnego wydobywania oraz braku przywracania terenu do stanu naturalnego po zakończonej eksploatacji.

7.7. GLEBY

7.7.1. STAN WYJŚCIOWY

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Ełk. Największy udział w całkowitym bilansie gminy mają użytki rolne, które stanowią 54,65 % bilansu gminy. Ogólna powierzchnia gminy wynosi 37 918 ha.

Tabela 14. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Ełk, (stan na 31.12.2014 r.).

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni gminy
Użytki rolne ogółem,	20 723	54,65%
w tym grunty orne	13 936	36,75%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	10 907	28,76%
Grunty pod wodami	3 526	9,30%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1 406	3,71%
Nieużytki	1 356	3,58%
Razem	37 918	100%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Warstwa glebowa w obszarze gminy jest ściśle związana z budową geologiczną. Gleby na obszarze gminy Ełk zostały ukształtowane przez zlodowacenia. W wyniku oddziaływania wielu czynników glebotwórczych spotyka się najczęściej gleby bielcowe i brunatne. Brak piasków słabo gliniastych, gleb torfowo – bagiennych, torfów głębokich oraz ziem czarnych. Wśród gleb bielcowych i brunatnych znajdują się gleby wykształcone z glin i iłów oraz piaski nadglinowe i nadiłowe. Na wysoczyznach morenowych płaskich i falistych znajdują się gleby wytworzone z glin zwałowych tzw. bielice oraz z piasków naglinowych – lekkie i średnie. Lokalnie występują czarne ziemie. Zlewnia rzek na analizowanym terenie ukształtowana była przez zlodowacenie bałtyckie, zbudowana jest z glin zwałowych, z fragmentami piasków i żwirów. Powstałe tu gleby brunatne właściwe i wyługowane oraz płowe charakteryzują się bardzo małą przepuszczalnością. Na równinie sandrowej, w rynnach jeziornych ukształtowały się gleby bielcowe wytworzone z piasków, luźne, słabogliniaste i gliniaste. W dolinach rzecznych i równinach akumulacji torfiasto rzecznych gleby bagienne, torfowe.

W gminie Ełk występują gleby od II do VI klasy, przy czym dominują klasy bonitacyjne IVa – IVb. Są to gleby dobre, zasobne w próchnicę, średniozwięzłe. Występowanie określonych kompleksów rolniczej

przydatności gleb jest wyznacznikiem przydatności rolniczej i możliwości potencjalnej produkcji rolnej obszarów. Dla obszarów nizinnych Polski wyróżniono 9 kompleksów gruntów ornych i 3 – użytków zielonych. Nazwy kompleksów wywodzą się od zbóż ozimych – pszenicy i żyta uznanych w naszych warunkach klimatycznych za najlepsze rośliny wskaźnikowe. W gminie Ełk dominują kompleksy: pszenno-dobre (gleby IIIa, IIIb) oraz pszenno-wadliwy (gleby IIIb, IVa, IVb).

Gleby na terenie powiatu ełckiego charakteryzują się bardzo wysoką i wysoką zawartością magnezu (>60%), średnią zawartością potasu (37% badanych prób) oraz niską zawartością fosforu (31% badanych prób).

Tabela 15. Zasobność gleb w przyswajalne formy makroelementów użytków rolnych w latach 2011-2014.

Wyszczególnienie	Przebadana powierzchnia użytków rolnych w [ha]	Fosfor (P ₂ O ₅)					Potas (K ₂ O)					Magnez (Mg)				
		bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
		[% badanych prób]														
Powiat ełcki	9213,57	13	31	27	15	14	11	28	37	13	11	1	8	29	28	34

Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r.

7.7.2. ANALIZA SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - znaczny udział gleb nie wymagających wapnowania - gleby średniej i dobrej klasy 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie - brak gleb najwyższej klasy bonitacyjnej - występowanie gleb narażonych na erozję wodną i wietrzną
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi oraz promowanie rolnictwa ekologicznego - rozwój ekologicznego rolnictwa 	<ul style="list-style-type: none"> - degradacja gleb związana z rolnictwem - zagrożenie erozją wodną powierzchniową (erodujące powierzchniowe warstwy gleby spływają zbiorniki wodne i obniżenia terenu)

7.7.3. ZAGROŻENIA

W kwestiach związanych z zagrożeniami gleb na terenie gminy Ełk, znaczenie odgrywa systematyczna zabudowa terenów o naturalnej rzeźbie (budowa nowych osiedli mieszkaniowych, infrastruktury technicznej oraz tras komunikacyjnych), co jest powszechnie obserwowanym zjawiskiem związanym ze stale zwiększającą się antropopresją. Na degradację powierzchni ziemi i gleby wpływa także lokalna emisja zanieczyszczeń powietrza, opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznego

degradowania gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową. Innym zagrożeniem powierzchni ziemi – zwłaszcza gleb – jest erozja powierzchniowa wodna. Zjawisko to można zaobserwować na terenach otwartych: erodujące powierzchniowe warstwy gleby mogą przyczyniać się do spływania zbiorników wodnych. Zapobieganiu tego procesu sprzyja zalesianie, ponieważ obszary leśne z jednej strony retencjonują wodę, z drugiej – chronią powierzchnię ziemi przed erozją.

W związku z zagrożeniem erozją niektórych obszarów gminy Ełk, ze szczególnym niepokojem, należy odnotować niezbyt duże zainteresowanie zalesieniami gruntów nieprzydatnych na cele gospodarki leśnej. Na terenie gminy Ełk, stosunkowo małe zalesienie skutkuje erozją wodną powierzchniową, polegającą na przemieszczaniu się, zwłaszcza w czasie ulewnych deszczy i roztopów wiosennych, najurodzajniejszych mas gleby zajmujących wierzcholinowe partie. Spływające masy gleby spływają zbiorniki wodne i obniżenia terenu.

7.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

7.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa warmińsko – mazurskiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022”, jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach. Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 21 ze zm.) zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Gmina Ełk należy do regionu wschodniego gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie warmińsko - mazurskim, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 13. Podział województwa warmińsko – mazurskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.
Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

Tabela 16. Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi Regionu Wschodniego, w przypadku gdy instalacja regionalna uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn.

Właściciel /Zarządzający	Lokalizacja instalacji	Instalacja
ZUOK Spytkowo Sp. z o.o. Spytkowo 69 11-500 Giżycko	Spytkowo	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
		Składowisko odpadów Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
DBAJ Marta Prychodko ul. Polna 25C 12-140 Świętajno	Świętajno	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Komunalnik” Sp. z o.o. ul. Plac Słowiański 2 11-400 Kętrzyn	Pudwągi	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Międzygminny Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych Sękiety Sp. z o.o. Bisztynek-Kolonia 14 11-230 Bisztynek	Bisztynek-Kolonia	Sortownia odpadów komunalnych
		Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Zbożowa 8 11-200 Bartoszyce	Wysieka	Składowisko odpadów
		Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
ZGOK Sp. z o.o. Olsztyn ul. Lubelska 53 10-410 Olsztyn	Olsztyn	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
Olsztyński Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Lubelska 43D 10-410 Olsztyn	Łęgajny	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Warszawska 32 11-730 Mikołajki	Lubiewo, gm. Mikołajki	Kompostownia odpadów zielonych
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe EURO INTEGRA Jarosław Ambroziak Ługwałd 42 11-001 Dywity	Ługwałd, gm. Dywity	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
	Kobiela, gm. Kiwity	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Polfer Sp. z o.o. Bezledy 35A 11-200 Bartoszyce	Bezledy, gm. Bartoszyce	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów
Or-4-Green Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu ul. Ługańska 16 61-308 Poznań	Gaudynki, gm. Orzysz	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

Tabela 17. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w Regionie Wschodnim.

Właściciel /Zarządzający	Lokalizacja	Instalacja regionalna	Charakterystyka	Zdolność przerobowa	Data	
					rozpoczęcia eksploatacji	zakończenia eksploatacji
Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. Siedliska 77 19-300 Elk	Siedliska, gm. Elk	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	Część mechaniczna Część biologiczna Stacje przeładunkowe: Kośmidry Olecko Biała Piska	59 000 Mg/rok (w tym 41 000 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych) 30 000 Mg/rok	2012	nie określono
		Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów	Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów	3 000 Mg/rok	2012	nie określono
		Składowisko odpadów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatery II	654 000 m ³ pojemność pozostała* 578 111 m ³	2012	nie określono

* pojemność pozostała do wykorzystania na 31.12.2015r.

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Siedliskach znajduje się w odległości około 0,45 km od najbliższych zabudowań mieszkalnych. Teren Zakładu otoczony jest ze wszystkich stron polami uprawnymi oraz naturalnym buforem w postaci pasów zieleni izolacyjnej od strony: północnej (450m), południowej (230m) i zachodniej (700m).



Rysunek 14. Położenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Siedliskach.

Źródło: Opracowanie własne.

Według Raportu OOŚ, ZUO nie powoduje znaczących nieodwracalnych negatywnych oddziaływań w zakresie zanieczyszczania powietrza, emisji hałasu oraz wpływu na klimat. Pozytywne oddziaływanie w zakresie ograniczenia zanieczyszczeń powietrza wynika ze spalania biogazu ze składowiska oraz wynikające z ograniczenia składowania odpadów biodegradowalnych na składowisku.

W zakresie oddziaływania na wody podziemne brak realnych zagrożeń, pod warunkiem poprawnego i bezpiecznego dla środowiska zagospodarowania wszystkich strumieni ścieków i odcieków powstających na terenie zakładu. Pozytywne oddziaływanie wiąże się z ograniczenia emisji i składu odcieków na składowisku, które potencjalnie w sytuacji uszkodzenia uszczelnienia stanowiłyby poważne zagrożenie dla wód podziemnych. Pozytywne oddziaływanie wynika ze zmniejszonej objętość i balastowego charakteru odpadów kierowanych do składowania. Potencjalne nieznaczne oddziaływanie na środowisko może mieć miejsce w przypadku niewłaściwie prowadzonej gospodarki odciekami ze składowiska i z kompostowni, wodami opadowymi lub przy niewłaściwej eksploatacji składowiska.

Rysunek 15. Informacja na temat składowiska odpadów w Siedliskach.

Nazwa składowiska i adres składowiska	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Posiadane decyzje administracyjne	Całkowita pojemność składowiska /wolna pojemność składowiska według stanu na 31.12.2014 r. [m ³]	% wypełnienia składowiska	Masa zeskładowanych odpadów [Mg]	Monitoring składowiska obejmujący:
kwatery balastu Siedliska gm. Elk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Eko-Mazury Sp. z o.o. Siedliska 77 19-300 Elk	Pozwolenie zintegrowane Marszałka Województwa OŚ-PŚ.7222.24.2011 z dnia 06.02.2012 r. ze zm. Instrukcja prowadzenia składowiska Marszałka Województwa OŚ-PŚ.7241.38.2014 z dnia 17.12.2014 r.	Pojemność całkowita: 654 000 m ³ Pojemność pozostała: 601 126 m ³	8	36 540,54	<ul style="list-style-type: none"> • Opad atmosferyczny • Wody powierzchniowe • Wody odciekowe • Wody podziemne • Gaz składowiskowy • Osiadanie powierzchni składowiska • Struktura i skład odpadów

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.

Część mechaniczna:

- Podstawa prawna działalności: Pozwolenie zintegrowane Marszałka Województwa OŚ-PŚ.7222.39.2013 z dnia 19.05.2014 r. ze zm.
- Zdolność przerobowa wg decyzji lub ilości dopuszczone do przetworzenia [Mg/rok]: 20 03 01: 41 000 Mg/rok, 19 12 12: 16 000 Mg/rok,
- Ilości odpadów 20 03 01 przetworzonych w 2017 r.: 47 372,67

Odpady komunalne po dostarczeniu bezpośrednio do ZUO w Siedliskach lub przetransportowaniu ze stacji przeładunkowych są poddawane ewidencji. Rolę taką pełni zorganizowane w pasie drogi

dojazdowej stanowisko ważenia, oparte na samochodowej wadze elektronicznej, w której zainstalowane jest komputerowe oprzyrządowanie wagi. Każda partia odpadów jest ważona, a następnie podlega kontroli pod względem:

- rodzaju wwożonych odpadów,
- masy wwożonych odpadów,
- zgodności składu wwożonych odpadów z regulaminem obiektu, zgodności rzeczywistego składu przywożonych odpadów z deklaracją producenta.

System odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zastosowany w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów komunalnych zlokalizowanym w Siedliskach k/Ełku, oparty jest na technologii mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych polegającej na segregacji mechanicznej i manualnej przebiegającej w hali sortowni i intensywnej stabilizacji tlenowej odpadów biodegradowalnych, przygotowanych w procesie mechanicznej segregacji i rozdrabniania, przebiegającej w hali kompostowni.

Hala sortowni

Sortowaniu podlegają odpady pochodzące z selektywnej zbiórki oraz zmieszane odpady komunalne. Odpady wyładowywane są wewnątrz hali sortowni, za pomocą ładowarki trafią na system przenośników wyposażony w urządzenie do rozrywania worków. Po przejściu przez kabinę wstępnej segregacji do usuwania odpadów gabarytowych i odpadów problemowych, systemem przenośników taśmowych odpady trafią do sita bębnowego, gdzie następuje rozdzielanie poszczególnych frakcji.

Z odpadów komunalnych zmieszanych wydzielona frakcja organiczna (0-100 mm) zostaje poddana procesowi kompostowania. Frakcja 100-300mm zostaje poddana procesowi sortowania i odzysku na automatycznej linii sortowniczej wspomaganiej sortowaniem manualnym w kabinie sortowniczej. Linia sortownicza wyposażona jest w najnowocześniejszy system automatycznej segregacji odpadów, tj. 6 separatorów optopneumatycznych (NIR), których zadaniem jest automatyczne wydzielenie lekkich i ciężkich surowców wtórnych, takich jak: papier, folia, karton, PET kolorowy i bezbarwny oraz frakcji energetycznej, stanowiącej komponent do produkcji paliwa alternatywnego (RDF).

Wysegregowane surowce i frakcja energetyczna zostają sprasowane w bele przez automatyczną prasę hydrauliczną i przewiezione do magazynu w celu ich dalszego zagospodarowania.

Pozostała część niewyselekcjonowanych odpadów jako balast jest kierowana do składowania na kwaterze odpadów balastowych. Maksymalna ilość odpadów przeznaczonych do składowania na kwaterze nie przekracza 39% całkowitego strumienia odpadów komunalnych skierowanych do ZUO w Siedliskach.

Hala intensywnej stabilizacji tlenowej – kompostownia

Z hali sortowni, wydzielone odpady organiczne z sita bębnowego (frakcja od 0 do 100 mm) oraz odpady tzw. „zielone” zbierane selektywnie kierowane są systemem taśmociągów do procesu kompostowania.

Proces kompostowania przebiega w wydzielonych komorach kompostowni w zautomatyzowanym systemie intensywnej stabilizacji tlenowej, w całkowicie zamkniętej hali z uchwyceniem i oczyszczaniem powietrza.

Odpady te są układane w pryzmy gdzie przy pomocy intensywnego i efektywnego systemu przerzucania, napowietrzania i nawadniania, następuje pierwszy etap kompostowania. Po minimum 21 dniach materiał zostaje skierowany na plac dojrzewania i waloryzacji, gdzie następuje drugi etap tj. czas dojrzewania kompostu na pryzmach, trwa to od 8 do 10 tygodni w zależności od pory roku i długości fazy kompostowania intensywnego. W tym etapie kompost poddawany jest doczyszczaniu poprzez przesiewanie.

Pozostałe procesy unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Niezależnie od procesów sortowania i kompostowania, które stanowią podstawę technologii unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w ZUO w Siedliskach k/Ełku stosowane są również następujące sposoby zagospodarowania odpadów:

- Odpady budowlane – kierowane do segmentu kruszenia i magazynowania odpadów budowlanych, gdzie po rozdrobnieniu przy użyciu kruszarki do gruzu, są magazynowane na wydzielonym placu technologicznym w celu dalszego zagospodarowania;
- Odpady wielkogabarytowe, elektryczne i elektroniczne – rozładowywane na placu w pobliżu Hali demontażu odpadów wielkogabarytowych, sprzętu RTV i AGD i poddawane sukcesywnemu demontażowi;
- Odpady niebezpieczne – kierowane są do wyznaczonego punktu w celu ich czasowego magazynowania i przekazywane następnie do wyspecjalizowanych zakładów do ostatecznego unieszkodliwienia;
- Odpady zaklasyfikowane jako inertne – kierowane do rozładowania w wyznaczonych miejscach na obszarze niecki składowiska i wykorzystywane w procesie składowania balastu na kwaterze.

Azbest na terenie gminy Ełk

Dla gmin wchodzących w skład Związku Międzygminnego Gospodarka Komunalna opracowano Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Osiągając cel Programu wypełnione zostanie zobowiązanie, jakie Polska złożyła Unii Europejskiej, deklarując oczyszczenie obszaru Polski z azbestu i wyrobów go zawierających do 2032 roku.

Informacje zawarte w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest wskazują, iż gmina Ełk zajmuje 3 miejsce pod względem ilości wyrobów zawierających azbest wśród gmin przynależących do Związku Międzygminnego Gospodarka Komunalna.

Tabela 18. Wyroby azbestowe na terenie gminy Ełk (stan na 31.12.2017 r.).

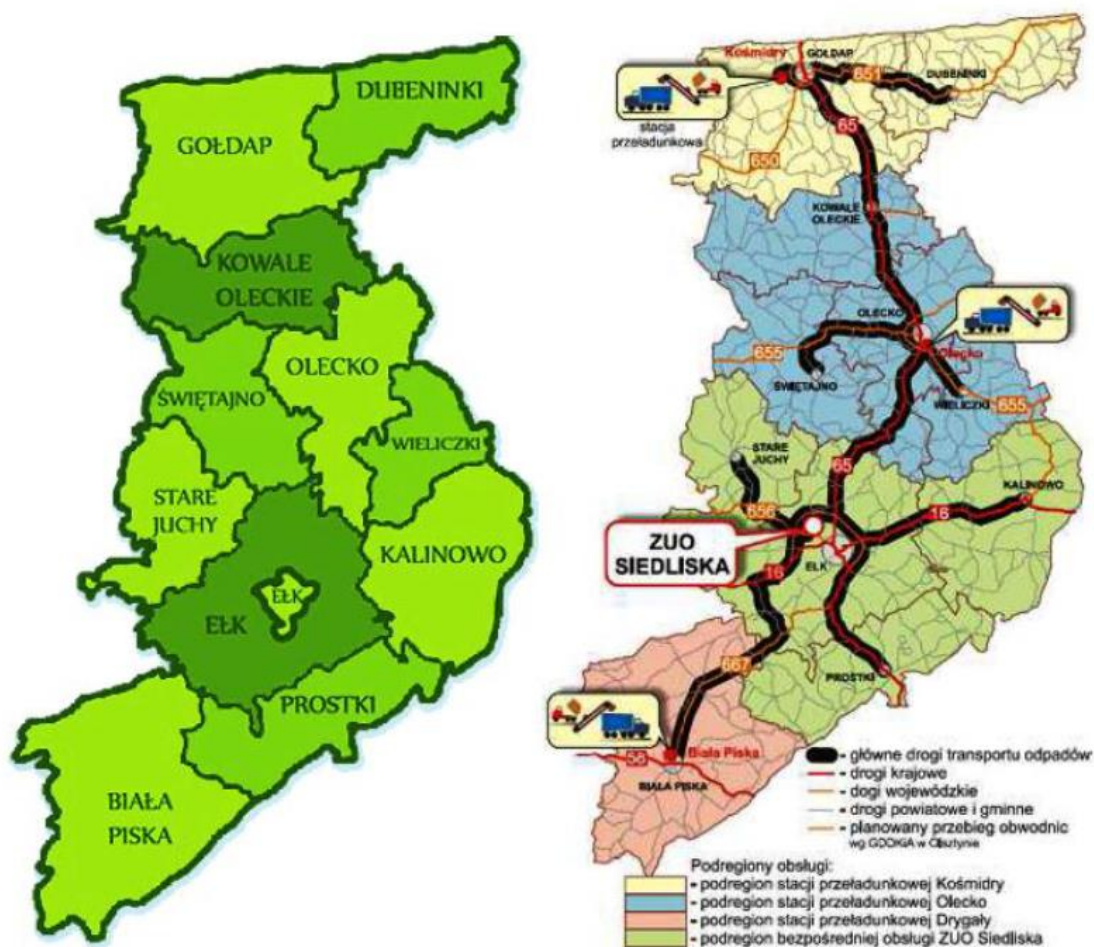
Gmina Ełk	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane [kg]	2 034 067	1 228 532	805 535
Unieszkodliwione[kg]	51 069	47 299	3 770
Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]	1 982 998	1 181 233	801 765

Źródło: Baza azbestowa.

Większość wyrobów zawierających azbest znajduje się w posiadaniu osób fizycznych.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Ełk

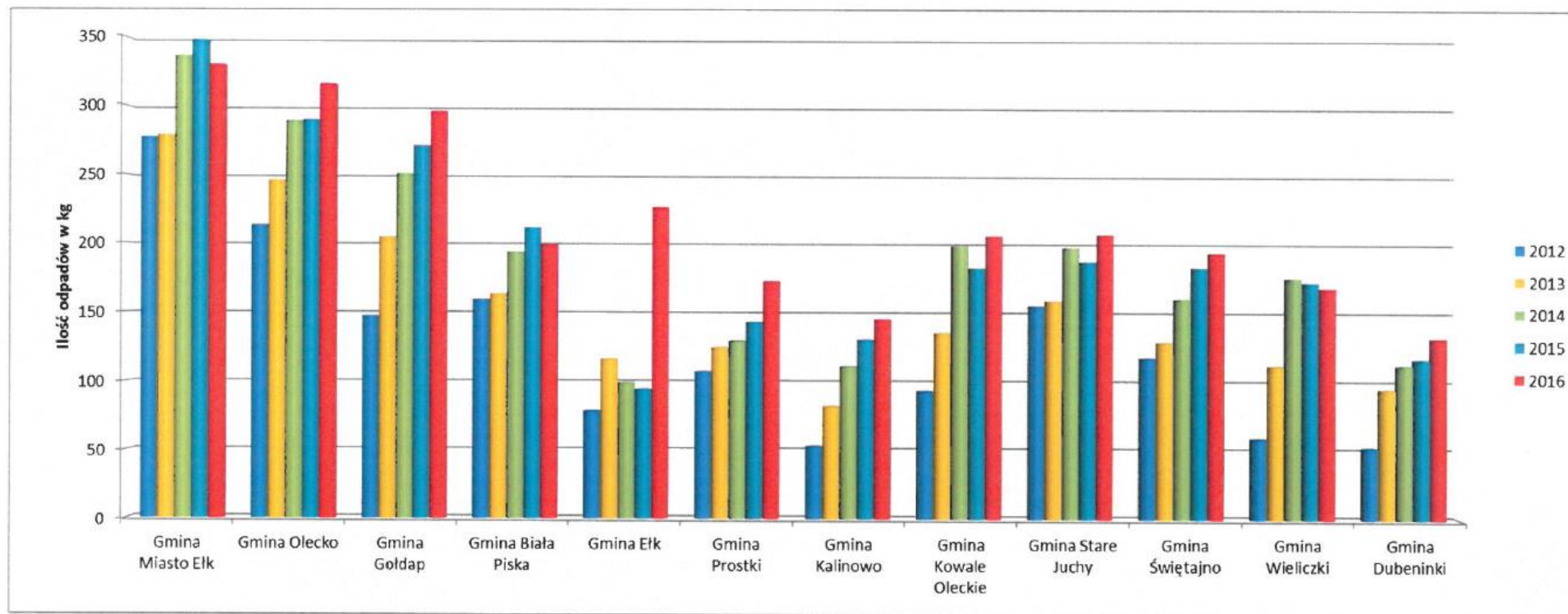
Gmina Ełk wraz z innymi 11 gminami należy do Międzygminnego Związku „Gospodarka Komunalna” obejmującego obszar ok. 100 km. Za zagospodarowanie odpadów na tym terenie odpowiada Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EKO-Mazury Sp. z o.o. Ze względu na specyfikę obszaru przedsięwzięcia (12 gmin) i dużą rozciągłość obszaru podzielono go na podregiony, obsługiwane przez stacje przeładunkowe oraz jeden region (Ełk) obsługiwany bezpośrednio przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Siedliskach.



Rysunek 16. Gminy wchodzące w skład Związku Międzygminnego Gospodarka Komunalna oraz organizacja zbiórki odpadów w podregionach.

Źródło: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Ełk na lata 2014-2020.

Poniższy wykres przedstawia ilość zebranych odpadów w kg na jednego mieszkańca w ostatnich czterech latach. Na terenie gminy Ełk odnotowano największy wzrost zebranych opadów w roku 2016 w stosunku do lat wcześniejszych.



Wykres 3. Średnia ilość zebranych odpadów w gminie Elk w ostatnich czterech latach.

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” za 2016 rok.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie gminy Ełk:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - osiągnął wartość 22,4 %, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 18 % w 2016 r.,

7.8.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów - osiągnięte poziomy recyklingu - RIPOK zlokalizowana w miejscowości Siedliska - przynależność do Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” 	<ul style="list-style-type: none"> - wyroby azbestowe na terenie gminy - wysoki wzrost liczby odpadów na jednego mieszkańca
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy - zwiększenie poziomu recyklingu na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie poziomu selektywnie zebranych odpadów na terenie gminy - uciążliwość RIPOK zlokalizowanej w miejscowości Siedliska

7.8.3. ZAGROŻENIA

Zagrożenia dotyczące gospodarki odpadami na terenie gminy Ełk związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- uciążliwość RIPOK zlokalizowanej w miejscowości Siedliska,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest, które nie zostały jeszcze unieszkodliwione,
- nieprawidłowe praktyki stosowane przez turystów.

7.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

7.9.1. STAN WYJŚCIOWY

7.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE

Na terenie gminy Ełk występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszary chronionego krajobrazu,
- rezerваты przyrody,
- obszary natura 2000,
- użytek ekologiczny,

- pomniki przyrody.

Obszar chronionego krajobrazu

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

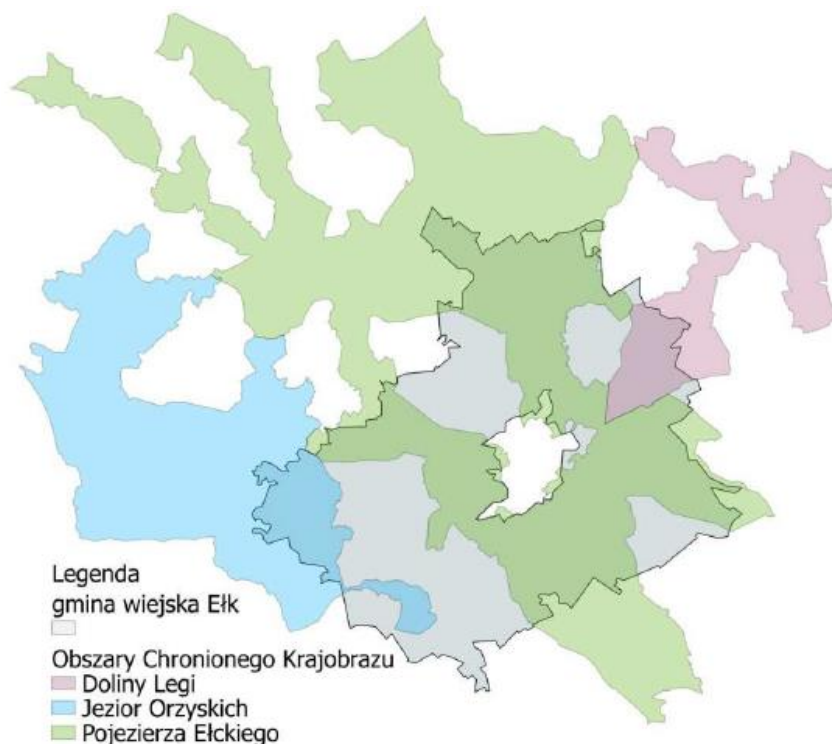
Na analizowanym obszarze znajdują się trzy Obszary Chronionego Krajobrazu. Podstawowe informacje o tych obszarach ujęto w poniższym zestawieniu.

Tabela 19. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Ełk.

Nazwa obszaru	Pow. Obszaru ogółem [ha]	Podstawa prawna powołania obszaru
Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich	21153,00	Rozporządzenie Nr 152 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 179, poz. 2637)
Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego	49297,20	Uchwała Nr VII/126/11 z dnia 24 maja 2011 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego (Dz. Urz. Woj. warm. – Maz. Nr 74, poz. 1295 ze zm.)
Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Legi	8579,30	Rozporządzenie Nr 155 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Legi (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 198, poz. 3106).

Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ).

Łączna powierzchnia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Ełk wynosi 27123 ha, co stanowi około 71,5% powierzchni gminy. Obszary Chronionego Krajobrazu obejmują rozległe tereny, obejmujące zasięgiem niekiedy kilka gmin. Obszary Chronionego Krajobrazu znajdujące się na terenie gminy Ełk stanowią tylko pewne ich fragmenty.



Rysunek 17. Położenie Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle gminy Ełk.
Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ).

Rezerваты przyrody

Zgodnie z treścią ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2018 poz. 142, ze 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 obszarze gminy Ełk występują 2 rezerваты przyrody. Podstawowe informacje na temat rezerwatów na omawianym obszarze przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Rezerваты przyrody na terenie gminy Ełk.

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Opis celów ochrony
Bartosze	1964-08-17	190,15	leśny	Celem rezerwatu jest zachowanie i ochrona procesów ekologicznych w siedliskach bagiennych.
Jezioro Zdedy	2003-06-14	181,64	faunistyczny	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie miejsca zlotowiskowego żurawia (<i>Grus grus</i>) oraz walorów przyrodniczych Jeziora Zdedy z dominującą roślinnością szuwarową, przylegającymi do niego lasami i terenami nieleśnymi z licznymi zabagnieniami, a także rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

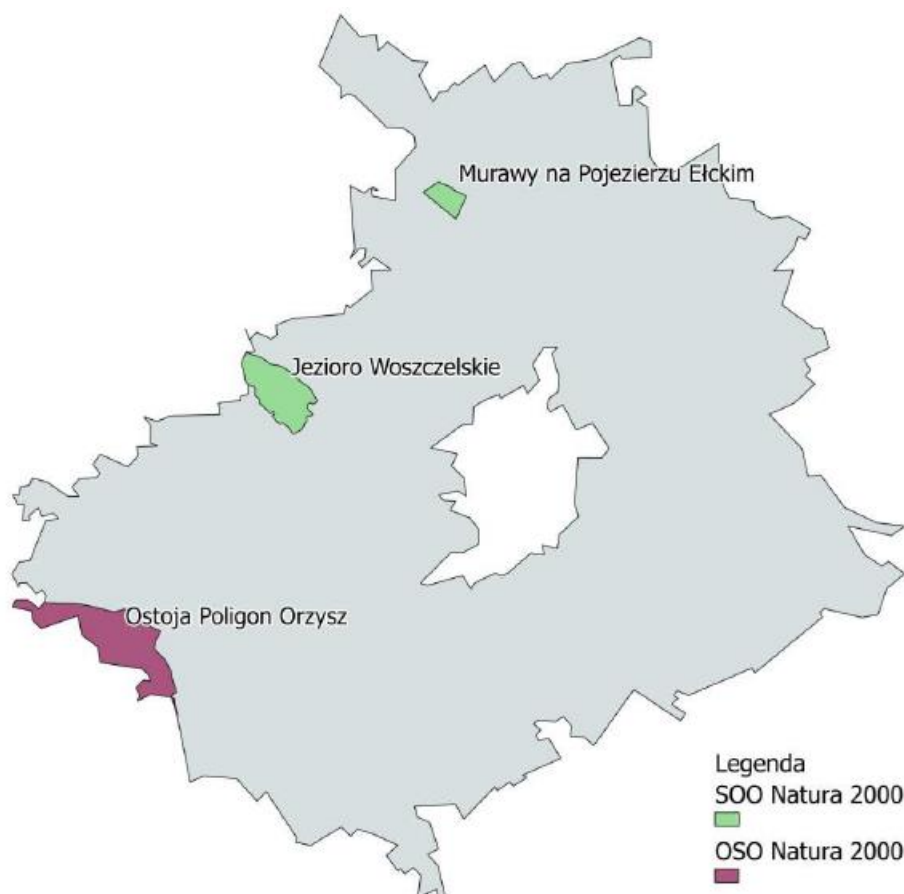
Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ).

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej.

Na obszarze analizowanej gminy znajdują się następujące obszary Natura 2000:

- Ostoja Poligon Orzysz (kod obszaru: PLB 280014) – 2,6% obszaru położonego jest w gminie Ełk,
- Jezioro Woszczelskie (kod obszaru: PLH280034) – obszar w całości położony na terenie gminy Ełk,
- Murawy na Pojezierzu Ełckim (kod obszaru: PLH280041) – obszar w całości położony na terenie gminy Ełk.

Położenie obszarów Natura 2000 w gminie Ełk przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 18. Położenie obszarów Natura 2000 na obszarze gminy Ełk.
Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ).

Ostoja Poligon Orzysz (kod obszaru: PLB 280014)

OSOP Ostoja Poligon Orzysz położony jest na północno-wschodnim krańcu mezoregionu Równiny Mazurskiej i zachodnich obrzeżach Pojezierza Ełckiego. Obszar obejmuje położony na wschód od jeziora Śniardwy poligon wojskowy Orzysz i jego najbliższe otoczenie. Poligon zajmuje znaczną część piaszczystej równiny sandrowej, której krajobraz urozmaicają niewysokie pagórki morenowe, wydmy piaszczyste, doliny cieków oraz zajmujące zagłębienia terenu jeziora i torfowiska. Spośród kilku niewielkich cieków przecinających poligon największe są Święcka, Dziękałówka i Kanał Kozielski.

Na obrzeżach ostoi znajduje się 6 jezior, z których największym jest położone przy jej północno-wschodnim skraju jezioro Roś (1808,5 ha). W granicach obszaru zachowały się duże powierzchnie torfowisk niskich zajętych przez zespoły turzyc, szuwar trzcinowy, szuwar pałki szerokolistnej i łożowiska.

Znaczniejsze obszary mokradeł występują w dolinie rzeki Święcka i otoczeniu jeziora Zdedy. Lasy, wśród których zdecydowanie dominują bory sosnowe świeże, zajmują 65 proc. powierzchni ostoi. Charakterystycznym elementem krajobrazu na omawianym terenie są rozległe, otwarte polany poligonowe z piaszczyskami, obszarami trawiastymi i wrzosowiskami, częściowo zarastające samosiewami sosny i brzozy. Jedyną większą miejscowością w obszarze jest wojskowe osiedle Bemowo Piskie, ponadto 2 małe wioski (Łysonie i Nitki) oraz kilka samotnych osad, poza tym teren poligonu jest niezamieszany i niedostępny dla ruchu turystycznego.

Tereny poligonu Orzysz stanowią cenną ostoję ptasią. Zidentyfikowano tu występowanie 11 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, w tym liczebność 3 gatunków kwalifikuje się do międzynarodowych ostoi ptaków (cietrzew, derkacz, żuraw). Jest to jedno z najważniejszych miejsc bytowania cietrzewia w Polsce (39–43 samców, ok. 5 proc. ogólnokrajowej populacji lęgowej) oraz jednym z ważniejszych w regionie miejsc gniazdowania zielonki (ok. 14 odzywających się samców, ok. 1 proc. ogólnokrajowej populacji lęgowej). Na terenie poligonu w okresie jesiennych zlotowisk gromadzą się żurawie, tworząc skupiska liczące do 3000 osobników, należące do największych na Warmii i Mazurach. Poza tym przystępują tu do lęgów ptaki drapieżne: kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy i bielik [24].

Powierzchnia obszaru wynosi 21208 ha, z czego 559,6 ha przypada na teren gminy Ełk (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.).

Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Ostoja Poligon Orzysz PLB280014

- Utrzymanie użytkowania siedlisk łąkowych stanowiących siedliska derkacza (jednostka odpowiedzialna: właściciel, dzierżawca lub zarządca gruntu): Zachowanie użytkowania łąkowego, łąkowo-pastwiskowego lub pastwiskowego na trwałych użytkach zielonych. Pozostawianie obecnych elementów krajobrazowych stanowiących ostoję bioróżnorodności. Działanie obligatoryjne.

- Ochrona nieleśnych siedlisk żurawia (jednostka odpowiedzialna: właściciel, dzierżawca lub zarządca gruntu): Utrzymanie istniejących form użytkowania łąk, pastwisk, roli oraz nieużytków o charakterze TUZ poprzez użytkowanie kośne, pastwiskowe lub kośno-pastwiskowe. Działanie obligatoryjne.

Jeziro Woszczelskie (kod obszaru: PLH280034)

Wyznaczony obszar znajduje się w środkowej części mezoregionu Pojezierze Ełckie, w makroregionie Pojezierze Mazurskie, w podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckie i prowincji Niziny Wschodniobałtycko - Białoruskie. Położony jest w dorzeczu rzek: Ełk - Biebrza - Narew - Wisła.

Jeziro Woszczelskie jest zbiornikiem o powierzchni 172,6 ha i głębokości maksymalnej 10,6 m oraz średniej 3,3 m. W jego południowej części znajduje się pagórkowata wyspa o powierzchni 1,7 ha. Zbiornik ma długość ponad 2,5 km i szerokość ok. 1,2 km, a długość linii brzegowej wynosi 8,3 km. W południowo-wschodniej części obszaru, pomiędzy eutroficznymi zbiornikami, znajduje się przekształcone torfowisko przejściowe. Jeziro Woszczelskie wyróżnia się bogactwem łąk ramienicowych oraz rzadkimi gatunkami zanurzonych roślin naczyniowych. Zbiorowiska ramienic buduje pięć gatunków: ramienica przeciwstawna, ramienica krucha, ramienica zwyczajna, ramienica omszona i krynicznicza tępa.

Spośród roślin naczyniowych do gatunków ściśle chronionych należy pływacz pospolity, a do podlegających ochronie grąźel żółty. Do rzadkich roślin wodnych należy rdestnica wydłużona, wywłócznik okółkowy i jeziora morska.

Na torfowisku przejściowym, wśród torfowców, rozwijają się storczyki: kruszczyk błotny i kukułka krwista, a także ściśle chroniony relik glacialny skrzyp pstry. Występują też dwa gatunki gruszynek: okrągłolistna i mniejsza.

Spośród gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej występują: bóbr europejski, wydra, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, pachnica dębowa, zalotka większa i czerwończyk nieparek [24].

Powierzchnia obszaru wynosi 172,6 ha i obszar ten w całości znajduje się na terenie gminy Ełk.

Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Jeziro Woszczelskie (kod obszaru: PLH280034)

- Ograniczenie budowy pomostów (Jednostka odpowiedzialna: Starostwo Powiatowe w Ełku, Urząd Gminy Ełk – w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa): Zapobiegnięcie skutkowi w postaci fragmentacji pasa szuwarów wokół jeziora oraz niszczenia roślinności nadwodnej i podwodnej wokół nowych pomostów poprzez zachowanie naturalnej roślinności podwodnej i nadwodnej, w tym zwartego pasa szuwarów w wyznaczonych strefach. Cały okres obowiązywania planu.
- Pozwolenia na pozyskiwanie trzciny (Jednostka odpowiedzialna: organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego): Uwzględnienie w pozwoleniach wodnoprawnych modyfikacji

gospodarczego wykorzystania roślinności jeziora poprzez zaprzestanie pozysku trzciny ze względu na duże znaczenie szuwarów właściwych w procesach samooczyszczania wód jeziora.

- Zalecenie stosowania do odłowów urządzeń elektrycznych (Jednostka odpowiedzialna: Uprawniony do rybactwa na podstawie porozumienia z RDOŚ): Modyfikacja zasad gospodarki rybackiej poprzez stosowanie podczas odłowów, szczególnie w strefie fitolitoralu, agregatu prądotwórczego ze względu na powodowanie znikomych szkód w środowisku.
- Zarybianie wyłącznie gatunkami rodzimymi dla obszaru (Jednostka odpowiedzialna: Uprawniony do rybactwa na podstawie porozumienia z RDOŚ): Modyfikacja zasad gospodarki rybackiej poprzez zarybianie jeziora wyłącznie gatunkami rodzimymi ryb i wykluczenie zarybiania gatunkami obcymi (karp, karaś srebrzysty, tołpyga, amur).
- Budowa kanalizacji opaskowej wokół zbiornika (jednostka odpowiedzialna: Gmina Ełk):
1) Budowa na terenach wokół jeziora kanalizacji sanitarnej, 2) Zapobiegnięcie skutkowi w postaci dopływu do jeziora zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb oraz nieprawidłowo działających przydomowych oczyszczalni ścieków poprzez wprowadzenie obowiązku podłączenia wszystkich budynków oraz nowej zabudowy do istniejącej kanalizacji.

Murawy na Pojezierzu Ełckim (kod obszaru: PLH280041)

Obszar położony jest na Pojezierzu Ełckim, na północ od Ełku, na obszarze wsi Straduny. Mezoregion ten charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu ukształtowaną podczas ostatniego zlodowacenia. Obszar ten obejmuje 4 pagórki o charakterze kemowym, wraz z otaczającymi je pastwiskami i polami uprawnymi. Pagórki o wysokości kilkunastu metrów, szerokości i długości do 200m są ograniczone stromymi stokami, opadającymi ku równinnym obniżeniom. W całości obszar ten obejmuje działki rolne będące własnością prywatną.

Na obszarze tym występuje tylko jeden rodzaj siedliska z Załącznika I DS oraz jeden gatunek z Załącznika II DS. Objęte ochroną siedliskiem są murawy o charakterze kserotermicznym, zaliczone do klasy Festuco-Brometea (kod 6210). Zanotowano tu kilka gatunków rzadkich w skali kraju, np.: zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*, centuria pospolita *Centaurea erythraea*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, łąszczec baldachogronowy *Gysophila fastigiata*, ostrołódka kosmata *Oxytropis pilosa*, pierwiosnek lekarski *Primula veris* i koniczyna pagórkowa *Trifolium montanum*. Obszar ten jest również cenny dla płazów, gadów i owadów zamieszkujących łąki i murawy kserotermiczne. Stwierdzono tu występowanie kumaka nizinnego *Bombina bombina* (kod 1188) [24].

Powierzchnia obszaru wynosi 81,9 ha i w całości znajduje się na obszarze gminy Ełk.

Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Murawy na Pojezierzu ełckim (kod obszaru: PLH280041)

Działanie obligatoryjne - Zachowanie siedliska poprzez jego ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe. - Niedopuszczanie do zalesiania i zabudowy łąk i pastwisk. Działanie fakultatywne - Niedopuszczanie do zaorywania łąk i pastwisk. - Koszenie corocznie (dopuszcza się koszenie co drugi rok na gruntach bez tendencji do zarastania). - Wypas corocznie. - W okresie obowiązywania planu, coroczne, wykaszanie i usuwanie biomasy – koszenie od 1 sierpnia do 30 września. 1 pokos. Wysokość koszenia do 10 cm. Usuwanie biomasy. Około 15% nie kosić. - W okresie obowiązywania planu wypas krów lub koni z zachowaniem obsady 0,8 DJP/1ha/sezon.

Użytek ekologiczny

Na terenie gminy Ełk zlokalizowany jest użytek ekologiczny Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego. Przedmiot ochrony obejmuje cztery wyspy na J. Druglin. Akt powołania: Rozporządzenie Nr 96 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r. Nr 105, poz. 1729).

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są ważne nie tylko z powodu ochrony bioróżnorodności, ale także spełniają ważną funkcję społeczną w edukacji ekologicznej. Liczba drzew objętych ochroną będzie systematycznie się zmniejszać z powodu zniszczeniu przez wichury lub obumieranie. W związku z powyższym obiekty takie powinny być stale monitorowane i objęte specjalną pielęgnacją, która umożliwi jak najdłuższą egzystencję.

Na terenie gminy Ełk zlokalizowanych jest 16 pomników przyrody w postaci pojedynczych drzew, wymienionych w poniższej tabeli.

Tabela 21. Pomniki przyrody na terenie gminy Elk.

Lp.	Pomniki przyrody	obw. [cm] / wys. [m]	Nr ew./lokalizacja	Podstawa powołania obszaru
1	Żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i>	230 / 20	57 / w. Szarek, POHZ– Elk, gospodarstwo Szarek	Dz. Urz. WRN w Białymstoku Nr 10, poz. 125 z 1962 r.
2	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	470 / 23	58 / w. Szarek, POHZ– Elk, gospodarstwo Szarek	Dz. Urz. WRN w Białymstoku Nr 10, poz. 125 z 1962 r.
3	Lipa drobnolistna <i>Tilia mordata</i> (grupa 4 drzew)	165 – 330 / 22 – 24	59 / w. Szarek, POHZ– Elk, gospodarstwo Szarek	Dz. Urz. WRN w Białymstoku Nr 10, poz. 125 z 1962 r.
4	Głaz narzutowy	110 / 0,8	75 / w. Ruska Wieś	Dz. Urz. WRN w Białymstoku Nr 10, poz. 125 z 1962 r.
5	Głaz narzutowy	800 / 2,2	76 / Kolonia Piaski na brzegu jez. Krzywe	Dz. Urz. WRN w Białymstoku Nr 7, poz. 77 z 1966 r.
6	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	400 / 28	179 / w. Chelchy, b. PGR Lega, stary cmentarz poniemiecki	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 11, poz. 46 z 1978 r.
7	Lipa drobnolistna <i>Tilia mordata</i>	400 / 28	180 / w. Straduny, b. PGR Straduny, przy drodze Elk – Olecko	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 11, poz. 46 z 1978 r.
8	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	560 / 28	181 / w. Chelchy, b. PGR Lega, przy drodze do gospodarstwa Lega II	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 11, poz. 46 z 1978 r.
9	Topola biała <i>Populus alba</i> (grupa 4 drzew)	215 – 360 / 23 – 26	231 / w. Lepaki, wzdłuż drogi wiejskiej do wsi Bartosze	Dz. Urz. WRN w Suwałkach Nr 2, poz. 10 z 1980 r.
10	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	380 / 27	327 / w. Mleczno, Nadleśnictwo Elk, Leśnictwo Mleczno, oddz. 242c	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 2poz. 11 z 1993 r. Rozp. Nr 2 Woj. Suw. z 01.01.1993 r.
11	Lipa drobnolistna <i>Tilia mordata</i> (aleja 48 drzew)	120 – 360 / 22 – 28	328 / w. Straduny, wzdłuż drogi do osiedla b. PGR Straduny	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 2poz. 11 z 1993 r. Rozp. Nr 2 Woj. Suw. z 01.01.1993 r.
12	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	360 / 25	362 / m. Bobry, 200 m od szkoły, na gruncie p. R. Kozłowskiego	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 2poz. 11 z 1993 r. Rozp. Nr 2 Woj. Suw. z 01.01.1993 r.
13	Głaz narzutowy, granit różowy, gruboziarnisty	666 / 1,03	527 / w. Ruska Wieś, ok. 250 m na N od szosy Elk – Orzysz	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 74 poz. 510 z 1998 r. Rozp. Nr 222/98 Woj. Suw. z 14.12.1998 r.
14	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	344 / 26	528 / m. Lega, przy budynku mieszkalnym nr 11	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 74 poz. 510 z 1998 r. Rozp. Nr 222/98 Woj. Suw. z 14.12.1998 r.
15	Lipa drobnolistna <i>Tilia mordata</i>	260 / 27	529 / m. Janów, na terenie parku	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 74 poz. 510 z 1998 r. Rozp. Nr 222/98 Woj. Suw. z 14.12.1998 r.
16	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	366 / 25	530 / w. Ruska Wieś, w parku podworskim obok alei drzew	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 74 poz. 510 z 1998 r. Rozp. Nr 222/98 Woj. Suw. z 14.12.1998 r.

Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ).

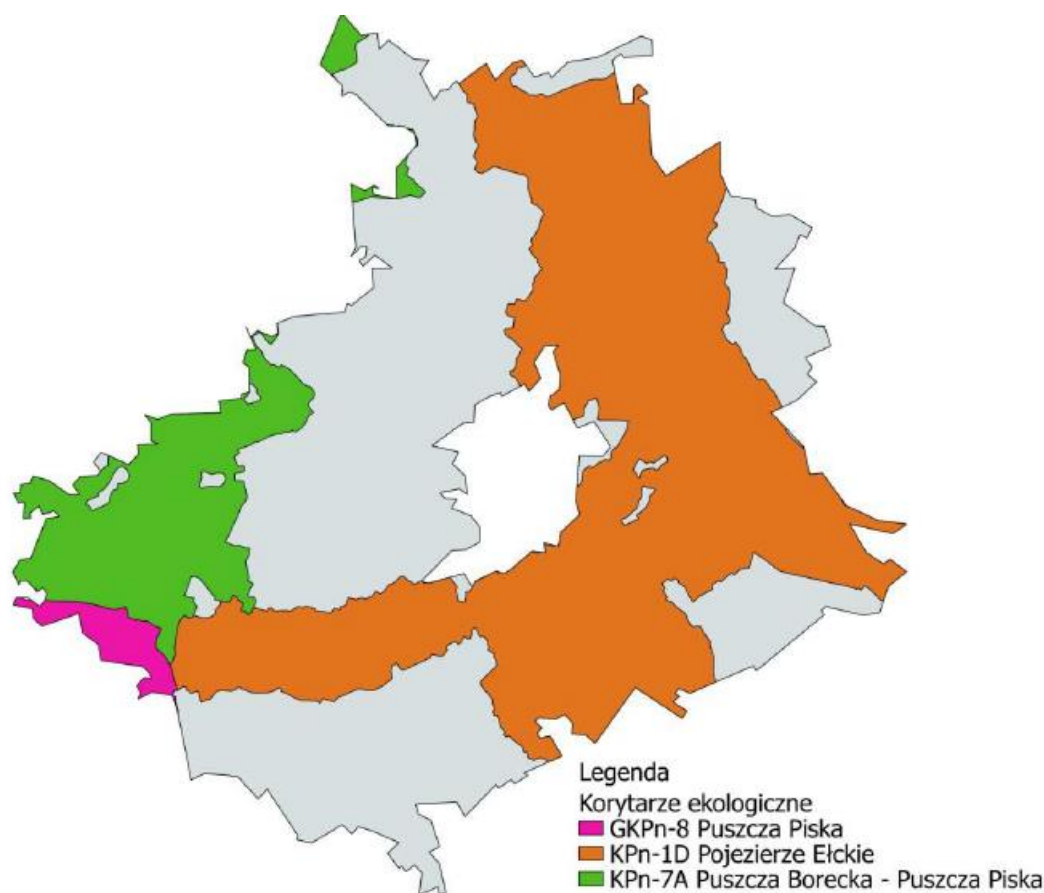
Korytarze ekologiczne

Przez obszar gminy Ełk przebiegają następujące korytarze ekologiczne, należące do strefy Korytarza Północnego:

- Pojezierze Ełckie – rodzaj: korytarz leśny, Typ K korytarz uzupełniający (krajowy), KPn-1D
- Puszcza Borecka – Puszcza Piska – rodzaj: korytarz leśny, Typ K korytarz uzupełniający (krajowy), KPn-7A
- Puszcza Piska – typ: rodzaj: obszar węzłowy G korytarz główny (międzynarodowy), GKPN-8

Korytarz Północny (KPn) łączy Puszcze Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z Doliną Biebrzy, Puszcza Piską, Lasami Napiwodzko – Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Następnie biegnie przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodzi przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie oraz Drawskie, a następnie dochodzi przez Puszcze Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego.

Przebieg korytarzy ekologicznych w gminie Ełk przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 19. Korytarze ekologiczne przebiegające przez gminę Ełk.
Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ).

Wyznaczone korytarze główne stanowią ważne ogniwo łączności ekologicznej w skali Europy. Przez puszcze północnej Polski oraz sieć korytarzy, ciągłość wschodnio – europejskich obszarów przyrodniczych może być przedłużona aż do zachodnich granic Polski oraz wschodnich Niemiec. Umożliwiłyby to migracje zwierząt w skali kontynentalnej i rekolonizację zachodniej Polski i innych krajów Europy przez rzadkie gatunki zwierząt i roślin.

7.9.1.2. LASY

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Ełk wynosi 10 238,11 ha, co daje lesistość na poziomie 27,00 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem niższy od średniej krajowej, która wynosi 30%.

Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Ełk (stan na 31.12.2016 r.).

Rodzaj własności	Powierzchnia [ha]
Lasy publiczne	9 018,11
Lasy publiczne Skarbu Państwa	9 006,90
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	8 818,55
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	188,35
Lasy gminne	10,94
Lasy prywatne	1 220,00
Lasy ogółem	10 238,11

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Większość Lasów Państwowych na obszarze gminy Ełk jest w zarządzie Nadleśnictwa Ełk, wchodzącego w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Nadleśnictwo Ełk podzielone jest na 3 obręby leśne: Ełk, Pisanica i Jucha II, a te na 16 leśnictw. Lasy Nadleśnictwa Ełk obejmują swym zasięgiem tereny położone na północy do jeziora Gawlik, na południu graniczą z miastem Grajewo. Na wschód zasięg sięga do miejscowości Kalinowo i Cimochoy, a od zachodu do miejscowości Bajtkowo.

Dominującym typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie jest BMśw, który zajmuje 6327,92 ha, co stanowi 33,11% powierzchni leśnej. Na drugim miejscu jest LMśw, który zajmuje 26,59% powierzchni leśnej, czyli 5081,26 ha. Znaczący jest również areal Lśw (3520,94 ha i 18,42% powierzchni leśnej). W siatce typów siedliskowych lasu omawianego obiektu nie występują: Bs, Bw i Lł ujęte w odrębne wydzielenia leśne [22].

7.9.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - obszary chronione na terenie gminy - atrakcyjne położenie na terenie Zielonych Płuc Polski - mało przekształcone środowisko naturalne 	<ul style="list-style-type: none"> - lesistość niższa od średniej krajowej - zmniejszenie powierzchni obszarów biologicznie czynnych na skutek postępującej zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych - tworzenie nowych form ochrony przyrody - Utrzymanie wysokich wartości przyrodniczych i zachowanie czystego środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - brak działań w zakresie zwiększenia lesistości gminy - niebezpieczeństwo nasilania się różnic pomiędzy ochroną środowiska a rozwojem społeczno – gospodarczym

7.9.3. ZAGROŻENIA

Do największych zagrożeń związanych z zasobami przyrodniczymi na terenie gminy Ełk należą:

- dewastacja flory i fauny (zarówno ze strony mieszkańców jak i turystów),
- proces urbanizacji na terenach cennych przyrodniczo,
- emisja zanieczyszczeń od powietrza.

Do zagrożeń siedlisk leśnych na terenie gminy Ełk należą:

- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.

7.10. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

7.10.1. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ zmian klimatu:

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

7.10.2. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie gminy Ełk mogą wystąpić zagrożenia spowodowane nagłym przejściem frontów atmosferycznych. Takie zagrożenie występuje głównie w wymiarze lokalnym. Niebezpieczeństwo pożarowe w gminie Ełk stwarzają przede wszystkim indywidualne gospodarstwa rolne, obszary leśne, oraz obiekty użyteczności publicznej. Najwięcej pożarów powstaje w gospodarce rolnej i lokalach mieszkalnych. Na analizowanym terenie występują znaczne obszary zaliczane do potencjalnych terenów powodziowych. Obszary te występują głównie wzdłuż cieków jak i na terenach podmokłych łąk często zatorfionych. Zjawisko powodzi związane jest z wezbraniem wody, podczas których woda po przekroczeniu stanu brzegowego rzek zalewa doliny rzeczne, a przez to powoduje szkody oraz straty finansowe i pozaekonomiczne. Wezbrania wody w ciekach (i na terenach podmokłych łąk) może być spowodowane zwiększonym zasilaniem, na przykład przez opad, tajanie śniegu lub zahamowaniem odpływu w wyniku zatoru.

Na terenie gminy Ełk brak jest zlokalizowanych zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Na terenie gminy Ełk występuje zagrożenie skażeniem toksycznym, związane z możliwością wystąpienia kolizji cystern samochodowych, przewożących toksyczne substancje, poruszających się głównie po drogach krajowych nr 16 i 65.

8. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

8.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

8.1.1. CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Tabela 13. Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.

Lp	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa				
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI								
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Liczba termomodernizowanych budynków komunalnych [szt.]	Ograniczenie emisji z terenu gminy Ełk		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych	Gmina Ełk	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba nowych instalacji OZE [szt.] moc instalacji OZE [MWh]			Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy	Gmina Ełk, mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba termomodernizowanych budynków mieszkalnych [szt.]			Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba wymienionych kotłów [szt.]			Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę	Gmina Ełk, mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba wymienionych oprav [szt.]			Modernizacja oświetlenia drogowego oraz dobudowa nowych punktów i linii oświetleniowych w gminie	Gmina Ełk	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

			Długość remontowanych dróg [km]	Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref Gminy wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach ²	Remonty/przebudowa dróg gminnych	Gmina Ełk	- Przedłużający się termin inwestycji
			-		Poprawa komunikacji zbiorowej na terenie Gminy Ełk – poprawa infrastruktury komunikacyjnej	Gmina Ełk	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość remontowanych dróg [km]		Przebudowa I etapu drogi gminnej, ulicy Olsztyńskiej w m. Ełk Osada	Gmina Ełk	- Przedłużający się termin inwestycji
			Długość zmodernizowanych dróg [km]		Modernizacja dróg powiatowych	Zarząd Dróg Powiatowych w Ełku	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Przedłużający się termin inwestycji
2	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Liczba przeprowadzonych kontroli	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez minimalizację zagrożeń hałasem	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Olsztynie	- brak przeprowadzanych kontroli
			Liczba rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej	Gmina Ełk, zarządcy dróg	- brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ

² Kierunek interwencji dotyczy także zagrożenia przed hałasem.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

					nawierzchni i budowę ekranów akustycznych		
					Ustanawianie strefy ciszy na jeziorach	Starostwo Powiatowe w Ełku	- Brak możliwości technicznych do realizacji inwestycji
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Ełk	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Istnienie rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez minimalizację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Ełk, inne jednostki	- Brak możliwości technicznych do realizacji inwestycji
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Ełk	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
4	Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie gminy	Zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	WIOŚ w Olsztynie	- Brak prowadzenia monitoringu - Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

		najmniej dobrego stanu wód					
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Długość zmodernizowanych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych [km]	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie bieżącej modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Sędko – Lega – Chęłchy – Przykopa – Ełk II – etap (Projekt Ochrona Jezior Selment Wielki)	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej
			Długość sieci wodociągowej [km]		Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Sajzy	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej
			Długość sieci wodociągowej [km]		Budowa sieci wodociągowej na trasie Ełk – Szeligi – Buczki I Etap	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej
			Długość sieci wodociągowej [km]		Budowa sieci wodociągowej na ul. Sportowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej
			Długość sieci wodociągowej [km]		Budowa sieci wodociągowej na trasie Regiel – Kałużyny	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Regiel-Kałużyny	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Lipowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

			Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Budowa kanalizacji deszczowej na ulicy Wyszyńskiego w Nowej Wsi Ełckiej	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej
			Liczba przebudowanych przepompowni		Przebudowa przepompowni ścieków w miejscowości Straduny	Gmina Ełk	- Brak realizacji inwestycji
			Liczba zinwentaryzowanych zbiorników bezodpływowych		Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Gmina Ełk	-
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz budowa przydomowych systemów oczyszczania ścieków	Gmina Ełk	- Brak działań w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej
6	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Ochrona ukształtowania powierzchni ziemi	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Gmina Ełk	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Liczba zlikwidowanych procederów nielegalnego wydobywania kopalin		Eliminacja procederu nielegalnego wydobywania kopalin	Gmina Ełk	-
			Rolnicy biorący udział w kampanii		Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Ełk, właściciele gruntów	- Brak zainteresowania właścicieli gruntów - Brak zainteresowania inwestorów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

7	Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Łączna powierzchnia gruntów ornych na których stosowane jest zmianowanie upraw [ha]	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	Właściciele gruntów	- Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów
			Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie gminy		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Osiągnięty poziom recyklingu [%]	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami	Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne	Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna”	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]		Realizacja Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Związku Międzygminnego Gospodarka Komunalna	Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Ełk, mieszkańcy, inne jednostki, Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna”
		Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Ełk, RDOŚ	- Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów - brak zgody posiadaczy nieruchomości

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

9	Zasoby przyrodnicze	oraz ochrona przyrody	Powierzchnia gruntów leśnych [ha]		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	- Dewastacja ze strony mieszkańców, - szkodniki, - niekorzystne warunki atmosferyczne (wichury) - pożary
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego	Gmina Ełk	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V, VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Gmina Ełk	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Powierzchnia lasów [ha]		Zalesianie gruntów porolnych	Nadleśnictwo	- Brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

10	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Liczba przeprowadzonych inwestycji	Poprawa stanu przygotowania gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP	Modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Gmina Ełk, inne jednostki	- Przedłużający się termin inwestycji
			Liczba przeprowadzonych szkoleń	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Ełk, OSP, inne jednostki	-
11	Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Liczba przeprowadzonych szkoleń	Zwiększanie świadomości ekologicznej	Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	Gmina Ełk	- Brak działań w tym zakresie
			Liczba materiałów promocyjnych		Druk materiałów promocyjnych i broszur edukacyjnych	Gmina Ełk	- Brak działań w tym zakresie

Źródło: Opracowanie własne.

8.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Ełk oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Tabela 14. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Lp	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					razem	Źródła finansowania
				2018	2019	2020	2021	2022-2025		
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania własne								
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych	Gmina Ełk						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy	Gmina Ełk, mieszkańcy						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Mieszkańcy						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę	Gmina Ełk, mieszkańcy						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Modernizacja oświetlenia drogowego oraz dobudowa nowych punktów i linii oświetleniowych w gminie	Gmina Ełk						6 399 800	środki własne, inne środki
		Remonty/przebudowa dróg gminnych	Gmina Ełk						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

		Przebudowa I etapu drogi gminnej, ulicy Olsztyńskiej w m. Ełk Osada	Gmina Ełk						7 200 000	środki własne, inne środki
		Poprawa komunikacji zbiorowej na terenie Gminy Ełk – poprawa infrastruktury komunikacyjnej	Gmina Ełk						6 557 406,94	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane								
		Modernizacja dróg powiatowych	Zarząd Dróg Powiatowych w Ełku						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania własne								
2	Zagrożenia hałasem	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina Ełk, zarządcy dróg						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Ustanawianie strefy ciszy na jeziorach	Starostwo Powiatowe w Ełku						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Ełk						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
		Zadania monitorowane								

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Olsztynie						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	
3	Pola elektromagnetyczne	Zadania własne									
		Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Ełk, inne jednostki							Brak kosztów dodatkowych	-
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Ełk							Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
4	Gospodarowanie wodami	Zadania własne i monitorowane									
		Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	WIOŚ w Olsztynie							W ramach monitoringu państwowego	środki własne, inne środki
5	Gospodarka wodno -ściekowa	Zadania własne									
		Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Ełk							W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Sędki – Lega – Chełchy – Przykopa – Ełk II – etap (Projekt Ochrona Jezior Selment Wielki)	Gmina Ełk							2 800 000	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Sajzy	Gmina Ełk						216 409	środki własne, inne środki
	Budowa sieci wodociągowej na trasie Ełk – Szeligi – Buczki I Etap	Gmina Ełk						1 390 929	środki własne, inne środki
	Budowa sieci wodociągowej na ul. Sportowej w miejscowość Nowa Wieś Ełcka	Gmina Ełk						150 000	środki własne, inne środki
	Budowa sieci wodociągowej na trasie Regiel – Kałużyny	Gmina Ełk						30 000	środki własne, inne środki
	Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Regiel-Kałużyny	Gmina Ełk						40 000	środki własne, inne środki
	Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Lipowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka	Gmina Ełk						160 000	środki własne, inne środki
	Budowa kanalizacji deszczowej na ulicy Wyszyńskiego w Nowej Wsi Ełckiej	Gmina Ełk						190 000	środki własne, inne środki
	Przebudowa przepompowni ścieków w miejscowości Straduny	Gmina Ełk						60 000	środki własne, inne środki
	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Gmina Ełk						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz budowa przydomowych systemów oczyszczania ścieków	Gmina Ełk						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki	
6	Zasoby geologiczne	Zadania własne									
		Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Gmina Ełk							Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-
		Eliminacja procederu nielegalnego wydobywania kopalin	Gmina Ełk							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Gmina Ełk							Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-
7	Gleby	Zadania własne i monitorowane									
		Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Ełk, właściciele gruntów							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	Właściciele gruntów							W miarę potrzeb	środki własne
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Institut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zadania własne									
		Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Ełk, mieszkańcy, inne jednostki, Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna”							W miarę dostępnych środków finansowych	Środki własne i inne, WFOŚiGW w Poznaniu
		Zadania monitorowane									
		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz innych niż niebezpieczne	Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna”						W miarę możliwości	środki własne, inne środki	
9	Zasoby przyrodnicze	Zadania własne									
		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Ełk, RDOŚ						20 000,00	środki własne, inne środki	
		Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V i VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Gmina Ełk						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-	
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania	Gmina Ełk						Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

		istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego							
Zadania monitorowane									
		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa					W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zalesianie gruntów porolnych	Nadleśnictwo					W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
Zadania własne									
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Gmina Ełk, inne jednostki					W zależności od potrzeb i dostępnych środków	Środki własne, inne środki
		Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Ełk, OSP, inne jednostki					W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki
Zadania własne									
11	Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	Gmina Ełk					W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)
		Druk materiałów promocyjnych i broszur edukacyjnych	Gmina Ełk					W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)

Źródło: Opracowanie własne.

9. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2018 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach,
- Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych,
- Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami kraju, w zlewni rzeki Bug.

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Geologia i górnictwo.

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza,
- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme).

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej.

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska,
- Zadania wskazane przez ustawodawcę,
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków,
- Edukacja ekologiczna,
- Współfinansowanie programu LIFE,
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych,
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki,
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych,
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju,
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie
(WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie przewidzianych do dofinansowania w roku 2018

Obszar priorytetowy 1. Ochrona i zrównoważone gospodarowania zasobami wodnymi

Cel operacyjny: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

- 1) budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w aglomeracjach ujętych w KPOŚK
- 2) budowa, rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach ujętych w KPOŚK
- 3) budowa, rozbudowa i modernizacja lokalnych oczyszczalni ścieków
- 4) budowa, rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej poza aglomeracjami ujętymi w KPOŚK
- 5) budowa przydomowych oczyszczalni ścieków
- 6) budowa zakładowych oczyszczalni / podczyszczalni ścieków
- 7) budowa przyłączy do kanalizacji sanitarnej
- 8) budowa, rozbudowa i modernizacja instalacji zagospodarowania i unieszkodliwiania osadów ściekowych
- 9) przedsięwzięcia związane z wdrażaniem Programu ochrony jezior Polski Północnej

Cel operacyjny: Efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych

- 1) budowa, rozbudowa i modernizacja wodociągów – rozpatrywana łącznie z rozwiązaniem gospodarki wodno-ściekowej na danym obszarze
- 2) budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury zaopatrzenia w wodę – rozpatrywana łącznie z rozwiązaniem gospodarki wodno-ściekowej na danym obszarze
- 3) ochrona zasobów wód podziemnych, w tym Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
- 4) dofinansowanie działań wynikających z dyrektywy azotanowej
- 5) ograniczenie zużycia wód w procesach technologicznych
- 6) opracowanie planów / programów dot. ochrony wód i gospodarowania zasobami wodnymi

Obszar priorytetowy 2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi

- 1) realizacji projektów zgodnych z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami,
- 2) realizacja projektów wdrażających cele gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym projektów związanych ze zbieraniem i przetwarzaniem odpadów ulegających biodegradacji,
- 3) odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- 4) rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nieczynnych składowisk i wysypisk odpadów,
- 5) budowa instalacji do zagospodarowania osadów ściekowych

Obszar priorytetowy 3. Ochrona powietrza

- 1) budowa, rozbudowa i modernizacja źródeł wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii
- 2) budowa, rozbudowa i modernizacja źródeł wysokosprawnej kogeneracji
- 3) poprawa efektywności energetycznej, w szczególności w obiektach użyteczności publicznej
- 4) ograniczenie lub likwidacja niskiej emisji
- 5) opracowanie planów / programów dot. Ochrony atmosfery, hałasu lub gospodarki energetycznej

Obszar priorytetowy 4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

- 1) zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków
- 2) restytucja bądź reintrodukcja rodzimych gatunków, cennych lub zagrożonych wyginięciem
- 3) ochrona obszarów wodno-błotnych
- 4) ograniczenie antropopresji na gatunki i siedliska, m.in. poprzez kanalizowanie ruchu turystycznego
- 5) wspieranie organów ochrony przyrody w zakresie zarządzania obszarami prawnie chronionymi
- 6) doskonalenie systemu ochrony przyrody (w tym m.in.: prace badawcze i projektowe związane z zasobami przyrodniczymi, inwentaryzacje przyrodnicze, badanie flory i fauny, programy i plany ochrony, plany urządzeniowe lasów, itp.)
- 7) wsparcie funkcjonowania ośrodków rehabilitacji zwierząt

Obszar priorytetowy 5. Edukacja ekologiczna i badania naukowe

- 1) dofinansowanie funkcjonowania Centrów Edukacji Ekologicznej

- 2) wspieranie działań edukacyjnych parków krajobrazowych i leśnych kompleksów promocyjnych
- 3) realizacja programów edukacji ekologicznej, m.in. poprzez akcje prasowe i medialne
- 4) uwzględnianie zagadnień zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach kształcenia
- 5) dostęp do informacji o stanie środowiska (m.in.: opracowania, raporty, publikacje, wydawnictwa, wspieranie prasy, audycje radiowe, audycje telewizyjne, serwisy internetowe, itp.),
- 6) rozwój infrastruktury służącej edukacji ekologicznej.

Obszar priorytetowy 6. Adaptacja do zmian klimatu

- 1) budowa, przebudowa i rozbudowa obiektów hydrotechnicznych, ukierunkowanych na poprawę bezpieczeństwa powodziowego,
- 2) budowa, przebudowa i rozbudowa obiektów hydrotechnicznych, ukierunkowanych na retencjonowanie wody,
- 3) budowa, przebudowa i rozbudowa obiektów hydrotechnicznych, ukierunkowanych na zagospodarowanie wód opadowych na obszarach zurbanizowanych,
- 4) przeciwdziałanie i usuwanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń,
- 5) przeciwdziałanie klęskom żywiołowym,
- 6) wspieranie potencjału służb ratowniczych,
- 7) rozwój i utrzymanie systemów monitoringu.

Oficjalny serwis internetowy: <http://wfosigw.olsztyn.pl/srodki-krajowe/>

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym JST) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury

10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014 - 2020 (RPO WiM 2014-2020)

OŚ PRIORYTETOWA 2.4 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Priorytet inwestycyjny 4a

„Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych”

Priorytet inwestycyjny 4b

„Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach”

Priorytet inwestycyjny 4c

„Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym”

Priorytet inwestycyjny 4g

„Promowanie wykorzystania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe”

Priorytet inwestycyjny 4e

„Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej, multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu”

OŚ PRIORYTETOWA 2.5 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW

Priorytet inwestycyjny 6a

„Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenie wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie”

Priorytet inwestycyjny 6b

„Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenie wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie”

Priorytet inwestycyjny 6d

„Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” oraz zieloną infrastrukturę”

Priorytet inwestycyjny 5b

„Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami”

Oficjalny serwis internetowy: www.rpo.warmia.mazury.pl

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020)

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich,

- poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych,
- poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie,
- odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa,
- wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym,
- zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Pomoc finansowa ze środków Programu będzie skierowana głównie do sektora rolnego. Sektor ten jest szczególnie istotny z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i wymaga znacznego i odpowiednio ukierunkowanego wsparcia. Planowane w Programie instrumenty pomocy finansowej będą miały na celu przede wszystkim rozwój gospodarstw rolnych (modernizacja gospodarstw rolnych, restrukturyzacja małych gospodarstw rolnych, premie dla młodych rolników, płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa rolne).

Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

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

Program na rzecz klimatu:

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

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.
- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

10. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

10.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla gminy Ełk.

Tabela 23. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Ełk.

Monitoring realizacji Programu					
	2018	2019	2020	2021	ltd.
Monitoring stanu środowiska		X		X	X
Monitoring polityki środowiskowej					
Mierniki efektywności Programu		X		X	
Ocena realizacji planu operacyjnego		X		X	
Raporty z realizacji Programu		X		X	
Ocena realizacji celów i kierunków działań				X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska				X	

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla gminy Ełk przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Ełk.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
1	Ludność według miejsca zamieszkania	osoba
2	Gęstość zaludnienia	osoba/km ²
3	Powierzchnia gminy	ha
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Budynki gminne poddane termomodernizacji	szt.
2	Zmodernizowane kotłownie gminne	szt.
3	Poziom zanieczyszczenia powietrza ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin: -SO ₂ -NO ₂ -C ₆ H ₆ -CO -O ₃	klasa

	-PM10 -Pb -As -Cd -Ni -B(a)P -PM2,5	
Zagrożenia hałasem		
1	Długość przebudowanych dróg gminnych	km
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Stacje bazowe operatorów telefonii komórkowej	szt.
2	Stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	szt.
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		
1	Stopień zwodociągowania gminy	%
2	Stopień skanalizowania gminy	%
3	Długość sieci kanalizacyjnej	km
4	Długość sieci wodociągowej	km
5	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
6	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
7	Zbiorniki bezodpływowe	szt.
8	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
9	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
10	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Zasoby geologiczne/gleby		
1	Liczba czynnych eksploatacji złóż surowców mineralnych	szt.
2	Powierzchnia terenów zrehabilitowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Liczba mieszkańców objęta systemem odbierania odpadów komunalnych	liczba osób
2	Ilość odpadów komunalnych odebranych ogółem	Mg
3	Ilość odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych	Mg
4	Zlikwidowane dzikie wysypiska	szt.
5	Odpady zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk	Mg
6	Ilość wyrobów zawierających azbest	Mg
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość gminy	%

2	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha
3	Liczba form ochrony przyrody	szt.
4	Liczba pomników przyrody	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.
2	Liczba zdarzeń mających znamiona poważnych awarii	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

10.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska dla gminy Ełk zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są Władze Gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Wójta Gminy Ełk, pełni osoba zajmująca Stanowisko pracy ds. ochrony środowiska. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Kompetencje gminy Ełk w zakresie ochrony środowiska:

na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2017 poz. 1289 z późn. zm.):

- Określenie w formie uchwały szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w gminie,
- Prowadzenie działalności organizatorskiej zapewniającej utrzymanie czystości i porządku
- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólne z innymi gminami:
 - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych
 - stacji zlewnych dla ścieków gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych
 - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części, szaletów publicznych
- Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych poprzez zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego urządzeniach ustawionych na chodniku
- Określenie wymagań, wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe, w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych

- Rozwiązanie problemu bezdomnych zwierząt oraz zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie
- Organizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
- Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków
- Prowadzenie nadzoru nad realizacją obowiązków nałożonych na właścicieli nieruchomości w zakresie utrzymywania czystości i porządku lub przejęcie przez gminę w drodze uchwały od właścicieli nieruchomości ich ustawowych obowiązków
- Wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie:
 - odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości
 - opróżniania zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych
 - ochrony przed bezdomnymi zwierzętami
 - prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych lub ich części oraz podawanie do publicznej wiadomości wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie tych usług.

na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.)

- Sporządzenie i uchwalenie gminnego programu ochrony środowiska. Przedstawienie raportu z wykonania programu co 2 lata
- Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz projektów strategii, planów i programów w dziedzinach związanych z ochroną środowiska
- Podejmowanie uchwał ustanawiających ograniczenia, co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko (nie dotyczy instalacji i urządzeń znajdujących się w miejscach kultu religijnego)
- Zbieranie informacji od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (m.in. azbest, PCB)
- Przyjmowanie od podmiotów eksploatujących składowiska na terenie gminy informacji i danych, na podstawie których ustalane są opłaty za składowanie odpadów
- Przeprowadzanie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością gminy

- Wydawanie osobom fizycznym decyzji nakazujących w określonym czasie wykonanie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania instalacji lub urządzenia na środowisko
- Wydawanie decyzji o wstrzymaniu użytkowania instalacji lub urządzenia eksploatowanego przez osobę fizyczną, w ramach zwykłego korzystania ze środowiska i decyzji wyrażające zgodę na podjęcie uprzednio wstrzymanej działalności
- Wydawanie decyzji nakładających na prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia (w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne) obowiązek prowadzenia w określonym czasie pomiarów wielkości emisji, (jeśli z kontroli wynika, iż nastąpiło przekroczenie standardów emisyjnych)
- Udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie znajdujących się w posiadaniu gminy
- Zarządzanie gminnym funduszem ochrony środowiska i gospodarki wodnej

na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2018 poz. 142, ze zm.).

- Uzgadnianie projektu utworzenia parku narodowego i krajobrazowego, zmiany jego granic lub likwidacji
- Uzgadnianie projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego w zakresie infrastruktury technicznej, zagospodarowania turystycznego, sposobu użytkowania gruntów, eliminacji lub ograniczania zagrożeń zewnętrznych oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do nieruchomości niebędących własnością Skarbu Państwa, a w pozostałej części opracowania projektu planu ochrony
- Uzgadnianie projektu rozporządzenia wojewody w sprawie wyznaczenia lub powiększenia obszaru chronionego krajobrazu
- Opiniowanie projektu likwidacji lub zmiany granic obszaru chronionego krajobrazu
- Wyznaczanie, w drodze uchwały obszaru chronionego krajobrazu, a także likwidacji lub zmiany takiego obszaru
- Opiniowanie projektu listy obszarów Natura 2000, oraz uzgodnienie projektu planu ochrony tego obszaru
- Opiniowanie planu lub projektu przedsięwzięcia o potencjalnym bezpośrednim lub pośrednim wpływie na stan obszaru Natura 2000
- Ustanawianie w drodze uchwały pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowy oraz znoszenie ustanowionej formy ochrony przyrody
 - Zakładanie i utrzymywanie w należyтым stanie terenów zieleni i zadrzewień,, w tym wydawanie na wniosek posiadacza nieruchomości zezwolenia na usunięcie drzew lub

krzewów z terenu nieruchomości oraz wymierzanie administracyjnej kary pieniężnej za zniszczenie terenów zieleni albo drzew i krzewów, spowodowanych niewłaściwym postępowaniem, a także wydawanie decyzji o opłatach za usunięcie drzew lub krzewów

- o Obowiązek uzgadniania z dyrektorem parku narodowego projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy

na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.)

- Wydawanie decyzji nakazujących przywrócić stan wody na gruncie do stanu poprzedniego lub nakazujące wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom oraz wydawanie decyzji zatwierdzających ugody właścicieli gruntów ustalające zmiany stanu wody na gruncie
- Określenie, w drodze uchwały, corocznie do dnia 31 maja wykaz kąpielisk na terenie gminy lub na polskich obszarach morskich przyległych do danej gminy
- Wypełnianie obowiązków i zadań wynikających z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

na podstawie ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 328, ze zm.)

- Określenie kierunków rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Informowanie mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
- Udzielanie zezwoleń na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków oraz uchwalanie regulaminu w tym zakresie
- Zatwierdzanie taryf oraz zasad rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków

W latach 2018-2021 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2021 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie wraz z analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne referaty Urzędu Gminy w Ełku,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,

- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców
- innych.

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Wymiana informacji pomiędzy interesariuszami dokumentu będzie odbywać się w sposób pisemny, na wniosek koordynatora realizacji Programu Ochrony Środowiska. Jednostki odpowiedzialne za realizację działań koordynowanych są obowiązku przekazać poziom realizacji poszczególnych działań. Na wniosek koordynatora realizacji POŚ może odbyć się także spotkanie w Urzędzie Gminy Ełk.

Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, 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 międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

SPIS TABEL

TABELA 1. WSKAŹNIKI DEMOGRAFICZNE NA TERENIE GMINY EŁK.....	31
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY EŁK.....	32
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY WARMIŃSKO – MAZURSKIEJ W WOJEWÓDZTWIE WARMIŃSKO - MAZURSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2016 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	35
TABELA 4. ŚREDNI DOBOWY RUCH POJAZDÓW NA TERENIE DRÓG TRANZYTOWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZEZ TEREN GMINY EŁK.....	39
TABELA 5. OCENA JCWP NA TERENIE GMINY EŁK W ROKU 2016 R.....	45
TABELA 6. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE GMINY EŁK.....	45
TABELA 7. CHARAKTERYSTYKA JEZIOR GMINY EŁK.....	46
TABELA 8. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 31.....	53
TABELA 9. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 32.....	53
TABELA 10. OCENA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY EŁK.....	55
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY EŁK (STAN NA 31.12.2016 R.).....	56
TABELA 12. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY EŁK (STAN NA 31.12.2016 R.).....	57
TABELA 13. ZŁOŻA KOPALIN NA TERENIE GMINY EŁK.....	63
TABELA 14. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY EŁK, STAN NA 2014 R.....	65
TABELA 15. ZASOBNOŚĆ GLEB W PRZYSWAJALNE FORMY MAKROELEMENTÓW UŻYTKÓW ROLNYCH W LATACH 2011-2014.....	66
TABELA 16. INSTALACJE PRZEWIDZIANE DO ZASTĘPCZEJ OBSŁUGI REGIONU WSCHODNIEGO, W PRZYPADKU GDY INSTALACJA REGIONALNA ULEGŁA AWARII LUB NIE MOŻE PRZYJMOWAĆ ODPADÓW Z INNYCH PRZYCZYN.	68
TABELA 17. REGIONALNE INSTALACJE DO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE WSCHODNIM.....	69
TABELA 18. WYROBY AZBESTOWE NA TERENIE GMINY EŁK.....	73
TABELA 19. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY EŁK.....	77
TABELA 20. REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY EŁK.....	78
TABELA 21. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY EŁK.....	84
TABELA 22. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY EŁK.....	86
TABELA 23. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY EŁK.....	115
TABELA 24. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANYCH CELÓW DLA GMINY EŁK.....	115

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY WIEJSKIEJ EŁK NA TERENIE POWIATU EŁCKIEGO.	28
RYSUNEK 2. MAPA SOŁECTW W GMINIE EŁK.	29
RYSUNEK 3. OBSZARY PRZEKROCZEŃ BENZO(A)PIRENU W PYLE PM10 NA TERENIE GMINY EŁK.	36
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY EŁK.	42
RYSUNEK 5. SIEĆ HYDROGRAFICZNA GMINY EŁK.	44
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA GZWP NR 217 NA TLE KRAJU.	52
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA JCWPD NR 31.	53
RYSUNEK 8. LOKALIZACJA JCWPD NR 32.	54
RYSUNEK 9. POŁOŻENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W NOWEJ WSI EŁCKIEJ.	58
RYSUNEK 10. POŁOŻENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W CHEŁCHACH.	59
RYSUNEK 11. POŁOŻENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W LEDZE.	60
RYSUNEK 12. PODZIAŁ FIZYKO – GEOGRAFICZNY GMINY EŁK.	62
RYSUNEK 13. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.	68
RYSUNEK 14. POŁOŻENIE ZAKŁADU UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW W SIEDLISKACH.	69
RYSUNEK 15. INFORMACJA NA TEMAT SKŁADOWISKA ODPADÓW W SIEDLISKACH.	70
RYSUNEK 16. GMINY WCHODZĄCE W SKŁAD ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO GOSPODARKA KOMUNALNA ORAZ ORGANIZACJA ZBIÓRKI ODPADÓW W PODREGIONACH.	74
RYSUNEK 17. POŁOŻENIE OBSZARÓW CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TLE GMINY EŁK.	78
RYSUNEK 18. POŁOŻENIE OBSZARÓW NATURA 2000 NA OBSZARZE GMINY EŁK.	79
RYSUNEK 19. KORYTARZE EKOLOGICZNE PRZEBIEGAJĄCE PRZEZ GMINĘ EŁK.	85

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY EŁK W LATACH 2010 – 2016.	30
WYKRES 2. LICZBA ZAREJESTROWANYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY EŁK W LATACH 2010 – 2017.	32
WYKRES 3. ŚREDNIA ILOŚĆ ZEBRANYCH ODPADÓW W GMINIE EŁK W OSTATNICH CZTERECH LATACH.	75

LITERATURA

1. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, 2015).
2. Ocena roczna jakości powietrza w Województwie Warmińsko Mazurskim za rok 2016 (WIOŚ, Olsztyn).
3. Generalny Pomiar Ruchu w 2015 roku – średni ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach krajowych.
4. Generalny Pomiar Ruchu w 2015 roku – średni ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach wojewódzkich.
5. Mapa bazowych stacji telefonii komórkowych - www.btsearch.pl.
6. Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 roku (WIOŚ, Olsztyn).
7. Ocena JCWP rzek w roku 2015 na terenie województwa warmińsko – mazurskiego (WIOŚ, Olsztyn).
8. Ocena JCWP jezior w roku 2016 na terenie województwa warmińsko – mazurskiego (WIOŚ, Olsztyn).
9. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.
10. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31.12.2016 r.).
11. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
12. Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980,
13. Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022.
14. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” za 2016 rok.
15. Rejestr Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie użytków ekologicznych na terenie województwa warmińsko – mazurskiego (wg stanu na 28.12.2017 r.)
16. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Olsztyn 2017
17. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Ełk na lata 2014-2020.
18. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ełk.
19. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska.
20. Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r.
21. Bank Danych Lokalnych, GUS - <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>.
22. <http://www.elk.bialystok.lasy.gov.pl/zasoby-lesne>
23. <http://pwik.elk.com.pl/technologie/oczyszczalnia-sciekow/>
24. encyklopedia.warmia.mazury.pl