

Załącznik nr 2

ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NR LXX/472/2018

RADY GMINY W EŁKU

Z DNIA 31.08.2018 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu
Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018 –
2021 z perspektywą na lata 2022-2025



Spis treści

Spis treści.....	2
1. WSTĘP	3
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	3
1.2. CEL OPRACOWANIA	3
1.3. ZAKRES PROGNOZY	3
1.4. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	5
1.5. ZAKRES MERYTORYCZNY I GŁÓWNE CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY EŁK	5
2. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	7
2.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM.....	7
2.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM.....	25
2.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM	34
3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	37
3.1. POŁOŻENIE GMINY	37
3.2. KLIMAT	39
3.3. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA	40
3.4. SIĘĆ DROGOWA.....	41
3.5. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	42
3.6. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	44
3.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	46
3.8. WODY	49
3.8.1. WODY POWIERZCHNIOWE.....	49
3.8.2. WODY PODZIEMNE.....	58
3.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA.....	61
3.10. ZASOBY GEOLOGICZNE	66
3.10.1. SUROWCE MINERALNE	67
3.11. GLEBY	68
3.12. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	69
3.13. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	78
3.13.1. OBSZARY CHRONIONE	78
3.13.2. LASY	88
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA.....	89
5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU	89
6. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY	91
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU	94
8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	105
8.1. JAKOŚĆ POWIETRZA	105
8.2. KLIMAT	106
8.3. KLIMAT AKUSTYCZNY	108
8.4. WODY	109
8.5. POWIERZCHNIA ZIEMI.....	110
8.6. KRAJOBRAZ	111
8.7. LUDZIE	111
8.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	111
8.9. DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI.....	113
9. ANALIZA WPLYWU DZIAŁAŃ UJETYCHW PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ.....	113
10. PROPOZYCJĘ DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH.....	114
11. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	115
12. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU	115
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	118
SPIS TABEL.....	122
SPIS RYSUNKÓW	123
SPIS WYKRESÓW.....	123
LITERATURA	124

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Opracowanie prognozy zgodnie z zapisem art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2017 poz. 1405) wymagane jest dla projektów polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Obowiązek jej wykonania spoczywa na organie opracowującym projekt dokumentu.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji celów i zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk, zwanym dalej Programem.

Prognoza ma za zadanie zidentyfikować możliwe do określenia skutki środowiskowe spowodowane realizacją postanowień analizowanego dokumentu oraz określić czy istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia w przyszłości konfliktów i zagrożeń. Podlegający ocenie dokument w swoim założeniu ma charakter ogólny, chociaż definiuje nie tylko priorytety i ich cele, które wyznaczają kierunki działań związane z ochroną środowiska na terenie gminy, ale także określa terminy ich osiągnięcia i wielkość przewidywanych środków finansowych (budżet powiatu, fundusze UE). Przeprowadzona w tej sytuacji ocena oddziaływania ma jedynie charakter jakościowy.

1.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2017 poz. 1405).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań

zawartych

w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.4. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autorzy kierowali się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

1.5. ZAKRES MERYTORYCZNY I GŁÓWNE CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY EŁK

W Programie Ochrony Środowiska przedstawiono 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.

W Programie Ochrony Środowiska dokonano opisu środowiska na terenie gminy Ełk biorąc pod uwagę wymienione poniżej komponenty:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
2. zagrożenie hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. gospodarowanie wodami,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenie poważnymi awariami.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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

Cele i kierunki interwencji działań określone w Programie zawiera poniższa tabela.

Tabela 1. Cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska.

Cele	Kierunki interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Ograniczenie emisji z terenu gminy Ełk
	Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref Gminy wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach
Zagrożenia hałasem	
Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem
Pola elektromagnetyczne	
Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Podniesienie komfortu życia mieszkańców miasta i gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym
Gospodarowanie wodami	
Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła
Gospodarka wodno - ściekowa	
Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową
Zasoby geologiczne	
Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Ochrona ukształtowania powierzchni ziemi
Gleby	
Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją

Gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów	
Racjonalne gospodarowanie odpadami	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami
	Realizacja Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Związku Międzygminnego Gospodarka Komunalna
Zasoby przyrodnicze	
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych
	Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych
Zagrożenia poważnymi awariami	
Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Poprawa stanu przygotowania gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP
	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych
Edukacja ekologiczna	
Edukacja ekologiczna mieszkańców	Zwiększanie świadomości ekologicznej

Źródło: Opracowanie własne.

2. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

2.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SPOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982r.) i Regina (1987r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997r. wraz z Protokołem.

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020 zawiera priorytety tematyczne, w tym między innymi priorytet „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” – projekt na rzecz niezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów, przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, modernizacji transportu oraz propagowania efektywności energetycznej.

Efektom realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO₂ i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 % w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 %, jeśli warunki będą sprzyjające), 20 % energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej zawiera, między innymi, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r. i 30% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w 2020 r. w UE w przypadku, gdyby uzyskano światowe porozumienie co do redukcji gazów cieplarnianych.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2015

Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

Cele nadrzędne dokumentu to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumencie osiągnąć będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:

1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:

- a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
- b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;

2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;

3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
- a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”- „mokre”,
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
- modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:
- rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; kierunki interwencji:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię; kierunki interwencji:

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy¹

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

¹ Zielone miejsca pracy - miejsca pracy powstałe w wyniku włączenia zasady zrównoważonego rozwoju w procesy modernizacyjne. Są to przede wszystkim prace związane z sektorem transportu zbiorowego, odnawialnych źródeł energii, budownictwa i gospodarki odpadami. Ich rozkwit związany jest z rosnącym przekonaniem, że zmiany klimatyczne są efektem działalności człowieka, więc ich zahamowanie wymaga zmian ekonomicznych, zapewniających zachowanie środowiskowego dobrostanu i zapewnienie nowych miejsc pracy dla osób bezrobotnych oraz pracujących w sektorach, które obecnie przyczyniają się w największy sposób do globalnego ocieplenia (takich jak przemysł samochodowy czy też wydobywanie węgla).

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- b) Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- c) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
 - Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
 - Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji

Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
 - Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
 - Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu
- Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych

Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

- a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
- b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi

Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

- a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce

Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju, a polityką obronną
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie.

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych.

a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych
- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etka na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze

c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013

To strategia rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, z określonymi celami polityki spójności w Polsce w latach 2007-2013 oraz określonym systemem wdrażania funduszy unijnych w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007-2013. Jednym z celów jest: „Wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej”.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną

b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etka na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych

b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji

c) Cel główny – ochrona 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 oraz zachować różnorodność biologiczną

d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa

e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach

6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego

b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych

c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych

d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce

e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Strategia Ochrony Obszarów wodno – błotnych w Polsce wraz z planem działań

Strategia zatwierdzona przez Ministerstwo Środowiska dn. 10.10.2006 r. Zawarte w Strategii zapisy stwierdzają, iż ochrona obszarów mokradłowych jest jednym ze sposobów retencjonowania zasobów wodnych. Ochrona, renaturyzacja tych obszarów ewidentnie przyczynia się do zwiększenia zasobów wodnych kraju.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

W dokumencie przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat, określono cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju służące jej urzeczywistnieniu oraz wskazano zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny.

Polityka przestrzennego zagospodarowania kraju powinna sprostać następującym wyzwaniom:

1. Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.
2. Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.
3. Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
4. Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju.
5. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu oraz potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów.
6. Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby.
7. Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.
8. Przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego i odpowiednie reagowanie na to zagrożenie.
9. Zwiększenie poziomu zabezpieczenia przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi i antropogenicznymi.

Projekt Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Celem głównym projektu NPRGN jest Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Realizacja celu głównego zakłada jednoczesną konieczność podjęcia działań stymulujących rozwój gospodarczy, potrzebę uwzględnienia ochrony środowiska oraz aspektów społecznych w planowanych przedsięwzięciach w perspektywie do 2050 roku. Zgodnie z koncepcją

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

gospodarki o zamkniętym obiegu, realizacja celu głównego wspierana będzie przez następujące cele szczegółowe:

1. Niskoemisyjne wytwarzanie energii. Energia jest niezbędna na każdym etapie gospodarki o zamkniętym obiegu, stąd tak ważne jest by pozyskiwać ją w sposób przyjazny środowisku i po możliwie najniższej cenie.
2. Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami, skutkująca redukcją odpadów na składowiskach i zwiększeniem stopnia ich powtórnego wykorzystania.
3. Rozwój zrównoważonej produkcji, obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo. W ramach celu kluczowe jest zidentyfikowanie działań przyczyniających się do wytwarzania produktów, które nie tylko będą bardziej przyjazne środowisku, ale po zakończonym cyklu życia staną się ponownym zasobem.
4. Rozwój wykorzystania OZE.

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej

Krajowy plan działań zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej w podziale na sektory końcowego wykorzystania energii oraz obliczenia dotyczące oszczędności energii finalnej uzyskanych w latach 2008-2012 i planowanych do uzyskania w 2016 r., zgodnie z wymaganiami dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych.

Polityka Ekologiczna Polski na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2016

Jej nadrzędnym, strategicznym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Istotne dla jakości powietrza w Polsce są następujące cele średniookresowe do 2016 r.:

- a) rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- b) wzrost efektywności wykorzystania surowców, w tym zasobów wodnych w gospodarce,
- c) zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9% energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017,
- d) wspieranie budowy nowych odnawialnych źródeł energii, tak by udział energii z OZE w zużyciu energii pierwotnej oraz w krajowym zużyciu energii elektrycznej brutto osiągnął w roku 2010 co najmniej 7,5% oraz utrzymanie tego udziału na poziomie nie niższym w latach 2011-2017, przy przewidywanym wzroście konsumpcji energii elektrycznej w Polsce,
- e) dalsze zwiększenie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie, g) spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- f) spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,
- g) redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania w kierunku pułapów emisyjnych określonych w Traktacie Akcesyjnym,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

h) zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,

i) konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji, tak aby perspektywie długoterminowej osiągnąć redukcję emisji w odniesieniu do emisji w roku bazowym wynikającą z porozumień międzynarodowych

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

- Kierunek działań dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.
- Kierunek działań dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu.
- Kierunek działań ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu.
- Kierunek działań monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).

Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami

Głównym celem określonym w NSGW 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powódzie i susze. Ma to nastąpić w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zapewnieniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki i poprawy spójności terytorialnej.

Równorzędnymi celami strategicznymi sformułowanymi w Strategii są:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków.

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 jest dokumentem strategicznym, w którym zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna. Dodatkowo w PWP zostały wytyczone priorytetowe kierunki, na których koncentrować się będą działania państwa. PWP 2030 określa podstawowe kierunki reformy, która ma zostać przeprowadzona poprzez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami, wykorzystującego nowoczesne mechanizmy prawne, instrumenty ekonomiczne, konsultacje społeczne i podstawy naukowe. Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powódzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodne.

Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej

Cel nadrzędny Krajowej Strategii został sformułowany następująco: „zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa”. Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:

1. rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
2. skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,
3. zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,
4. pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływujących na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju,
5. podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
6. udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,
7. rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,
8. użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych

Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych został przyjęty przez Radę Ministrów dnia 7 grudnia 2010 r. W Dokument ten określa krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia 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. Dodatkowo w dokumencie podkreślono konieczność współpracy między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej. Oszacowano również nadwyżkę energii ze źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim oraz przedstawiono 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. W załączniku do „Planu...”, wśród działań zaplanowanych w regionalnych programach operacyjnych, określono również działania w zakresie ochrony powietrza oraz odnawialnych źródeł energii dla województwa śląskiego. Realizowane projekty mają przyczynić się do ograniczenia emisji pyłów i gazów do atmosfery, co w efekcie doprowadzi do poprawy jakości powietrza w regionie.

Biała Księga „Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania”

W białej księdze określa się ramy na rzecz zmniejszenia wrażliwości UE na oddziaływanie zmian klimatu. Podstawą księgi są szeroko zakrojone konsultacje zapoczątkowane w 2007 r. publikacją zielonej księgi pt. „Adaptacja do zmian klimatycznych w Europie – warianty działań na szczeblu UE” oraz dalsze prace badawcze, w ramach których określono działania, jakie należy podjąć w krótkiej perspektywie.

Celem unijnych ram na rzecz adaptacji jest osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Ramy te będą zgodne z zasadą pomocniczości i będą uwzględniać ogólne cele UE dotyczące zrównoważonego rozwoju. Unijne ramy będą wdrażane etapowo.

Polityka Klimatyczna Polski

(przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2003 r.) zawierająca strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa m.in. cele i priorytety polityki klimatycznej Polski w szczególności w zakresie:

- ochrony środowiska przyrodniczego przed negatywnymi skutkami oddziaływania procesów energetycznych, m.in. poprzez takie programowanie działań w energetyce, które zapewni zachowanie zasobów dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dywersyfikację źródeł energii;
- działań mających zapewnić uzyskanie dodatkowej redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020

Strategia „Europa 2020” jest długookresowym programem rozwoju społeczno gospodarczego Unii Europejskiej, który zastąpił realizowaną od 2000 r. Strategię Lizbońską. W strategii „Europa 2020” wskazuje się na potrzebę wspólnego działania państw członkowskich UE na rzecz wychodzenia z kryzysu oraz wdrażania reform umożliwiających stawienie czoła wyzwaniom związanym z globalizacją, starzeniem się społeczeństw czy rosnącą potrzebą racjonalnego wykorzystywania zasobów. W celu osiągnięcia tych założeń ustanowiono trzy podstawowe priorytety:

- wzrost inteligentny, czyli rozwój oparty na wiedzy i innowacjach,
- wzrost zrównoważony, czyli transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, efektywnie korzystającej z zasobów i konkurencyjnej,
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu, czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Polityka Leśna Państwa (Krajowy Program Zwiększania Lesistości)

Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej a szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:

- 1) zwiększanie zasobów drzewnych, w tym lesistości;
- 2) poprawę stanu i ochronę lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje;
- 3) zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych;
- 4) opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej;
- 5) uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu niezagrażającego celom hodowli i ochrony lasu;
- 6) zapewnienia w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.

2.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM

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

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020

W dokumencie przedstawiono kierunki interwencji dla niżej przywołanych komponentów środowiska:

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- 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 kopalin ze złóż; Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin.

- 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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Określone poniżej cele stanowią wynik diagnozy prospektywnej rozwoju województwa. Ponadto pokrywają się z zapisami Strategii rozwoju województwa oraz z celami wynikającymi z Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju.

Nadrzędnym celem w/w dokumentu jest: Ukształtowanie rozwoju przestrzennego województwa tak, by było to atrakcyjne, przyjazne i wyjątkowe miejsce zamieszkania, wypoczynku oraz rozwoju społeczno-gospodarczego w kraju i Europie.

W celu realizacji celu głównego określono szereg celów generalnych dla obszaru województwa, są to m.in.:

- kształtowanie struktur przestrzennych województwa z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- podnoszenie konkurencyjności, innowacyjności i atrakcyjności regionu,
- ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego,
- podnoszenie bezpieczeństwa państwa.

Delimitacja obszarów potencjalnej lokalizacji dużej energetyki wiatrowej na terenie województwa warmińsko-mazurskiego

Głównym celem badania było dokonanie delimitacji obszarów potencjalnej lokalizacji dużej energetyki wiatrowej na terenie województwa warmińsko-mazurskiego uwzględniającej uwarunkowania na poziomie gmin. Przedmiotowe badanie jest projekcją przestrzeni regionu pod kątem ewentualnej lokalizacji dużej energetyki wiatrowej przy określonych założeniach, a wyniki badania służyć mają przede wszystkim Samorządowi Województwa jako źródło informacji do ewentualnego wykorzystania przy opracowywaniu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Wyniki badania nie przesądzają, czy na danym obszarze powstanie duża elektrownia wiatrowa. Decydowanie o możliwości lub zakazie realizacji takiej inwestycji należy każdorazowo do władz lokalnych. Samorząd województwa może jedynie apelować do wójtów i burmistrzów o dokładne przeanalizowanie wszystkich istotnych aspektów społecznych i środowiskowych przy wydaniu zgody na

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

lokalizację energetyki wiatrowej. Nie ma podstaw do tego, aby wyniki przedmiotowego badania determinowały takie decyzje.

Cele szczegółowe:

- Wyznaczenie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego obszarów wyłączonych z lokalizacji dużej energetyki wiatrowej ze względu na występowanie obszarów ochrony krajobrazu przyrodniczego i kulturowego (rezerwy przyrody, obszary Natura 2000, parki krajobrazowe, itp.) oraz szeregu aspektów uwzględniających m.in. uwarunkowania techniczne.
- Wyznaczenie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego obszarów, na których lokalizacja dużej energetyki wiatrowej może być dopuszczona przy uwzględnieniu m.in. ograniczeń prawnych i przyrodniczo-kulturowych (obszary potencjalnej lokalizacji dużej energetyki wiatrowej).

Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie warmińsko – mazurskim

Cel główny: Maksymalne i dynamiczne wykorzystanie predyspozycji turystycznych regionu.

Cel warunkujący:

- Skorelowanie sieci komunikacyjnej z obecnymi i przewidywanymi potrzebami rozwoju turystyki, w oparciu o istniejące drogi lokalne, sieć kolejową, autobusową i telekomunikacyjną.
- Rozwój funkcji kulturalnej i ochrona dziedzictwa kulturowego w powiązaniu z potrzebami rozwoju turystyki.
- Ochrona środowiska oparta o bezdyskusyjne normy chroniące stan obecny, zmniejszająca skutki wieloletnich zaniedbań, uwzględniająca potencjał tkwiący w biologicznej różnorodności regionu, jego względnie niskiej dewastacji oraz wzrastającą świadomość ekologiczną społeczeństwa.

Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszzonego PM10

Dokument został przyjęty Uchwałą nr IV/96/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2015 r. Celem dokumentu jest osiągnięcie na terenie strefy warmińsko-mazurskiej dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń pyłu PM10 i benzo(a)pirenu w powietrzu.

Zadaniem Planu działań krótkoterminowych, w myśl art. 92 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.), jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń stężeń zanieczyszczeń oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń W dokumencie

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

zostały przedstawione kierunki oraz zakres działań krótkoterminowych w strefie warmińsko-mazurskiej dla pyły zawieszonych PM10. Obejmuje on różne rodzaje działań i sposobów działania w rozróżnieniu na rodzaj emisji (liniowa, powierzchniowa lub zorganizowana), jak również podmiot odpowiedzialny za realizację zadania. Wskazane są również jednostki kontrolne dla poszczególnych działań

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN

Głównym celem ujętym w Programie jest wskazanie kierunków i działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. W dokumencie wskazano kierunki działań mające na celu zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych. Zakres Programu obejmuje wszystkie odcinki dróg wojewódzkich i krajowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, w otoczeniu których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN (długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy) i LN (długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa Warmińsko-Mazurskiego

W Planie zostały ujęte następujące elementy:

- opis istniejącej sieci połączeń komunikacyjnych – drogowych i kolejowych,
- analiza i badania ankietowe potrzeb przewozowych mieszkańców województwa oraz badania napełnieni wraz z prezentacją i oceną ich wyników, przy uwzględnieniu czynników takich jak:
 - demografia,
 - potencjały ruchotwórcze,
 - ruchliwość mieszkańców oraz struktura podróży w oparciu o motywację podróży,
 - podział zadań przewozowych,
 - średnia odległość podróży i czasu podróży,
 - dostępność obszarowa, czasowa i dla osób o ograniczonej mobilności,
 - prędkość komunikacyjna,
 - niezawodność i punktualność;
- określenie i wskazanie strategicznych miejsc – kluczowych węzłów przesiadkowych,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- określenie docelowych prognoz zapotrzebowania na drogowe i kolejowe pasażerskie przewozy wojewódzkie,
- określenie sieci połączeń do objęcia użytecznością publiczną,
- wskazanie kierunków dalszego rozwijania lub ograniczania infrastruktury drogowej i kolejowej do roku 2025,
- omówienie wpływu transportu na środowisko.

Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury 2014 – 2020

Województwo Warmińsko-mazurskie charakteryzuje się co prawda jednym z największych udziałów odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii elektrycznej (w 2012 r. energia produkowana z OZE stanowiła 74,4% ogółu energii elektrycznej produkowanej w regionie). Z drugiej strony stanowi to zaledwie 3,3 % takiej energii wytwarzanej w kraju. Region, z powodu deficytu mocy wytwórczych, zmuszony jest do importowania energii elektrycznej. Zagrożenie dużej części województwa utratą stabilności napięciowej mobilizuje do działania na rzecz samowystarczalności.

Główną barierą uwolnienia potencjału OZE stanowią możliwości odbioru wytworzonej energii. Operatorzy elektroenergetycznego systemu dystrybucyjnego na Warmii i Mazurach wskazują na istotne ograniczenia wydawania nowych warunków przyłączy dla OZE. Główną przyczyną jest słabo rozwinięta i nieprzystosowana do przesyłu większych mocy sieć dystrybucyjna, duże trudności z budowaniem nowych linii dystrybucyjnych, praktycznie wykorzystane już sposoby zwiększenia zdolności przesyłowych.

W ramach osi priorytetowej EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA miasto Giżycko może uzyskać dofinansowanie w zakresie priorytetów inwestycyjnych przedstawionych poniżej.

Priorytet inwestycyjny 4a

„Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych”

Cel szczegółowy priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

„Zwiększony udział odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym regionu”

W wyniku interwencji w ramach priorytetu poprawie ulegnie zdolność wytwarzania energii odnawialnej, a tym samym wzrośnie udział energii elektrycznej produkowanej ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem. Zakłada się także spadek emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Priorytet inwestycyjny 4b

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

Cele szczegółowe priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

„Zwiększona efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach”

Rezultatem interwencji w ramach priorytetu inwestycyjnego będzie wzrost zdolności do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych oraz towarzyszący im spadek zużycia energii elektrycznej przez przedsiębiorstwa. Jednocześnie zakłada się spadek emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

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”

Cel szczegółowy priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

„ Zwiększona efektywność energetyczna budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej”

W rezultacie zaplanowanej w ramach priorytetu interwencji obniżeniu ulegnie zużycie energii pierwotnej

w budynkach publicznych i równocześnie zmniejszy się zapotrzebowanie na ciepło (energochłonność) w zabudowanie mieszkaniowej. Zakłada się także spadek emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Priorytet inwestycyjny 4g

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

Cel szczegółowy priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

„Zwiększone wytwarzanie energii w wysokosprawnej kogeneracji”

W efekcie zaplanowanej w ramach priorytetu interwencji zwiększy się skala skojarzonego wytwarzania energii cieplnej. Towarzyszyć jej będzie poprawa zdolności do wytwarzania energii odnawialnej oraz spadek emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

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”

Cel szczegółowy priorytetu inwestycyjnego i oczekiwane rezultaty

„Poprawa zrównoważonej mobilności mieszkańców w miastach województwa i ich obszarach funkcjonalnych”

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Rezultatem interwencji w ramach priorytetu inwestycyjnego będzie zwiększenie liczby pasażerów korzystających z nowoczesnej komunikacji miejskiej przy jednoczesnym ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Program Ekoenergetyczny Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Do zasadniczych celów Programu można zaliczyć:

- ocenę sytuacji ekoenergetycznej województwa,
- identyfikację barier ograniczających wykorzystanie potencjału OZE w regionie,
- określenie potencjalnych możliwości rozwoju ekoenergetyki w regionie,
- wskazanie możliwości finansowania inwestycji ekoenergetycznych,
- określenie kosztów realizacji programu ekoenergetycznego.

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025

Jednym z założeń aktualizacji strategii było dążenie do koncentracji tematycznej planowanych działań.

Strategia została opracowana w horyzoncie czasowym do 2025 r. Podejście to wynikało z długofalowego myślenia strategicznego, sięgającego poza najbliższy okres programowania funduszy europejskich (2014–2020).

Strategia określa misję rozwoju województwa, wyznacza cele i przyporządkowuje im priorytety. Realizacja Strategii pozwoli na zwiększenie spójności społeczno-ekonomicznej i konkurencyjności regionu poprzez stworzenie warunków do pełniejszego wykorzystania jego potencjału.

W Strategii Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cel 1: Wzrost konkurencyjności gospodarki

Cel 2: Wzrost aktywności społecznej

Cel 3: Wzrost liczby i jakości powiązań sieciowych

Cel 4: Ochrona środowiska naturalnego

Cel 5: Nowoczesna infrastruktura rozwoju

Inwestycje planowane przez gminę Kalinowo zmierzające do racjonalnego wykorzystania energii, wpisują się w zapisy Celu 5. Nowoczesna infrastruktura. Cele operacyjne przewidziane to:

1. Zwiększenie zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz wewnętrznej spójności.
2. Dostosowana do potrzeb sieci nośników energii.
3. Poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego.

Działanie 2 obejmuje m.in.:

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- Sieć gazowa – m.in. modernizacja i budowa dystrybucyjnej/przesyłowej sieci gazowej, w szczególności na obszarach jej pozbawionych, informatyczne systemy wspomagające zarządzanie i eksploatację dystrybucyjnej/przesyłowej sieci gazowej.
- Sieć energetyczna –modernizacja optymalizująca jej parametry i wprowadzanie rozwiązań służących poprawie efektywności energetycznej w regionie.
- Sieć ciepłownicza, w tym przede wszystkim budowa niskoemisyjnych wydajnych źródeł ciepła wraz z siecią rozdzielczą.
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i węglowodorów łupkowych, w tym budowa nowoczesnych instalacji (kogeneracja). Zrównoważony rozwój energetyki odnawialnej uwzględniający potrzeby związane z rozwojem gospodarczym, jak również ochroną zasobów przyrodniczych i krajobrazu

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011- 2016 stanowi realizację przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy, jak również ustawy z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Jednym z celów głównych jest „zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska”.

Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Aktualizacja)

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na często wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Wyjątkiem w tym zakresie będą prawdopodobnie wymagania zgodne z wymogami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG oraz dyrektywy 92/43/EWG, jednak w obecnym cyklu planistycznym z uwagi na brak planów ochrony ww. obszarów, nie zostaną zaostżone cele środowiskowe dla części wód, na których takie obszary zostały wyznaczone. Celem środowiskowym dla tych obszarów będzie zatem osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu. Weryfikacja celów środowiskowych uwzględniająca ten zakres tematyczny będzie miała miejsce w kolejnych cyklach planistycznych.

Z kolei dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka

Program Usuwania Azbestu i Wyrobów zawierających azbest dla Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”

Cele długoterminowe obejmują działania związane z postępowaniem z wyrobami azbestowymi, które realizowane będą do roku 2032. W ramach realizacji tych celów przyjęto:

- Działalność informacyjną i edukacyjną skierowaną do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest;
- Wdrażanie systemu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz systemu ich magazynowania i wywozu na składowisko odpadów niebezpiecznych;
- Wyeliminowanie i unieszkodliwienie ich poprzez deponowanie odpadów zawierających azbest na bezpiecznych składowiskach odpadów azbestowych;
- Coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających azbest
- Prowadzenie monitoringu realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.

2.3. 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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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”

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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 – Sędki – Lega – Chełchy – Przykopka 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.

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

W opracowanych Miejskich Planach Zagospodarowania Przestrzennego na terenie gminy Ełk realizowane są zapisy odnośnie kierunków w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii.

3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

3.1. POŁOŻENIE GMINY

Gmina wiejska Ełk zlokalizowana jest w północnej części kraju, w południowowschodniej części województwa warmińsko – mazurskiego. Gmina graniczy z gminami: Stare Juchy, Świątajno, 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, Chęłchy-Czaple, Chruściele-Ełk POHZ, Chrzanowo, Ciernie-Niekrasy, Guzki, Kałęczyny-Giże-Brodowo, Karbowskie, Konieczki, Krokocie, Lepaki Wielkie, Maleczewo, Malinówka Wielka, Małkinie, Mącze, Mąki, Miluki, Mołdzie, Mostoły-Tracze, Mrozy Wielkie, Nowa Wieś Ełcka, Oracze-Wityny, Piaski, Pistki, Płociczno, Przykoppka, 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 Elk.
Źródło: UG Elk.

3.2. KLIMAT

Tereny gminy Elk 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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

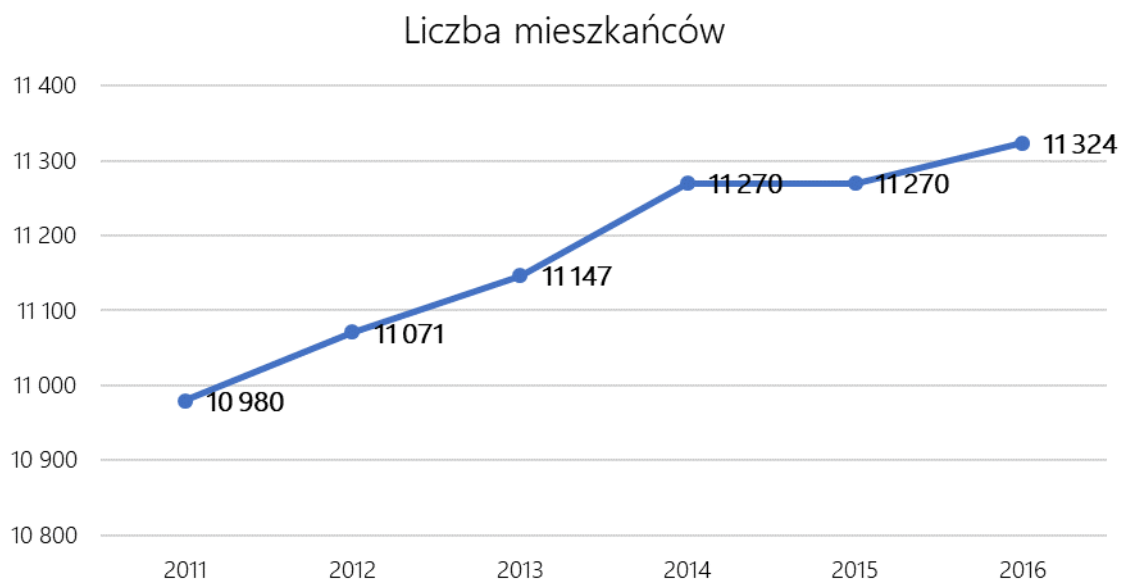
Inna cechą tego klimatu jest długa, trwająca od 110 do 115 dni zima z dużą liczbą dni mroźnych. Lato rozpoczyna się po 5 czerwca i trwa 75 do 80 dni, do około 25 sierpnia. Dni najcieplejszych, z temperaturą powyżej 25°C, jest około 20 w przeciągu roku.

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

3.3. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców gminy Ełk w ostatnich latach wykazuje tendencję wzrostową. Na przestrzeni sześciu lat liczba mieszkańców wzrosła o 344 osoby.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Ełk w latach 2010 – 2016.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

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

Tabela 2. Wskaźniki demograficzne na terenie gminy Ełk.

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

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Do Gminy Ełk najczęściej przesiedlają 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.

3.4. 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, Przemyslową, 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.

3.5. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA

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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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											
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
Strefa 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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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 została 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 niezadawalający.

3.6. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, 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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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. Przyczyną 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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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 ² poj. 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.

Hałas przemysłowy

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.

3.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

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).

² Średni dobowy ruch roczny ogółem

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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.

3.8. WODY

3.8.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Rzeki

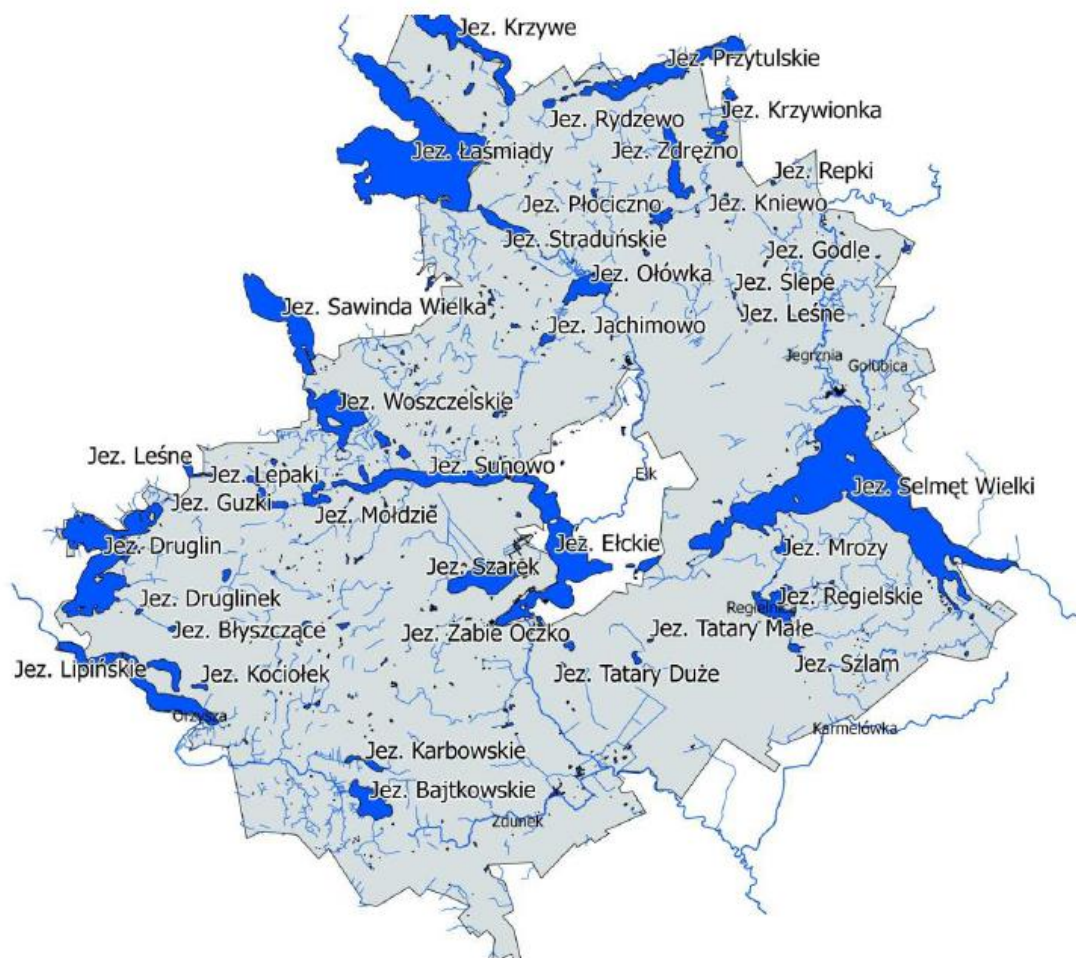
Gmina Ełk posiada bogatą sieć hydrologiczną wód powierzchniowych w postaci, rzek, jezior, stawów, bagien i mokradeł. Obszar analizowanej gminy znajduje się w dorzeczu Wisły.

Przez teren gminy przepływa rzeka Ełk, swój bieg zaczyna w północno – wschodniej części, po czym wpada do Jeziora Ełckiego. Dolina rzeki Ełk jest szeroka o płaskim, miejscami podmokłym dnie rozległe obniżenia powypotiskowe o różnych kształtach, płaskim i miejscami podmokłym dnie zbiorniki wód powierzchniowych równiny sandrowe o wyrównanej powierzchni. Rzeka Ełk jest prawobrzeżnym dopływem Biebrzy, ciekim IV rzędu. Długość całkowita rzeki wynosi 113,6 km, w tym 86 km w granicach województwa warmińsko – mazurskiego. Powierzchnia zlewni wynosi 1524,5 km. 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 Lega (Jerzgnia). Lega jest prawobrzeżnym dopływem Biebrzy, uchodzącym w jej 66,2 km. Długość rzeki wynosi 157 km (pomiar z 2007 roku), 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. 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:

- Rzeka Małkiń - płynie od Selmentu Wielkiego do jez. Stackiego
- Rzeka Młynka - wypływa z jez. Sawinda wpływa do jez. Woszczelskiego, potem do jez. Sunowo
- Kanał Regielski - początek bierze we wsi Kałęczy, 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 2016 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 wypływu z jez. Łaśmiady do wypływu z jez. Ełckiego RW2000252628939	II	I	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY
Jegrznia (Lega) od wypływu z jez. Olecko Małe do wpływu do jez. Selmęt Wielki RW2000202626199	II	I	II	DOBRY	DOBRY	DOBRY

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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 wypływu z jez. Łaśmiady do wypływu z jez. Ełckiego RW2000252628939	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Jegrznia (Lega) od wypływu 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.

Tabela 7. Charakterystyka jezior Gminy Ełk.

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Ogólna charakterystyka / położenie
1	Bajtkowo	80,21	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" – jeziorko 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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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, 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 turzyce, 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, śródlądne jeziorko, 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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

			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 Mołdzie, 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 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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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.
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	Przytulskie	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 ciekim długości 2 km.
26	Rydzewo		GPS: 53°55'44" 22°20'54" – niewielkie odsonięte 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 ciekim do zachodniego krańca jeziora Przytulskiego.
27	Selment Mały	19,84	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 ciekim z maleńkim zbiornikiem Szyba.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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, Sędko, Buczki i Szeli. 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 Selment Wielki z jeziorami Mrozy, Regielnica i Szlam. Na północy Golubica doprowadza wodę z jeziora Gołubie. W części wschodniej z jeziora wypływa rzeka Lega (Małkiń), która we wsi Sypitki jest piętrzona. Na piętrze 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 Ełk 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 Ełk jest jaz piętrzący, przy którym usytuowane są MEW i węgorz. Wśród ryb występuje: szczupak, lin, okoń, węgorz, płoć, jaź.
30	Sunowo	180,39	GPS: 53°49'54" 22°17'21" – na zachód od Ełku, 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 Ełckiego. 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 Ełk. 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 Ełckim. 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 ciekun 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.

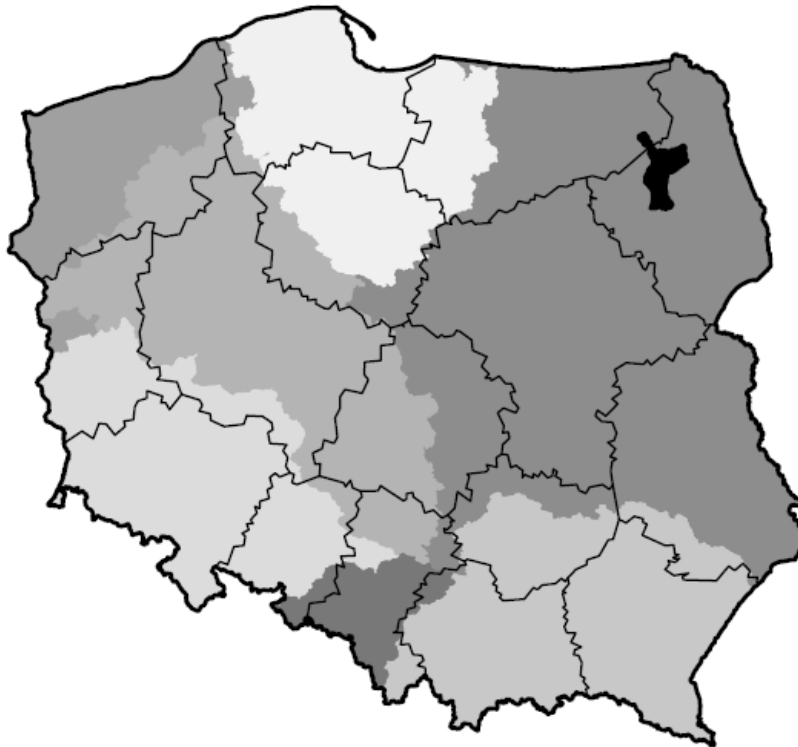
Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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 Ełkiem, przenoszące nadmiar wód do rzeki Ełk 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 Tatar Duże, połączone z nim okresowym ciekim spływającym do rzeki Ełk.
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	75,79	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.

3.8.2. 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.

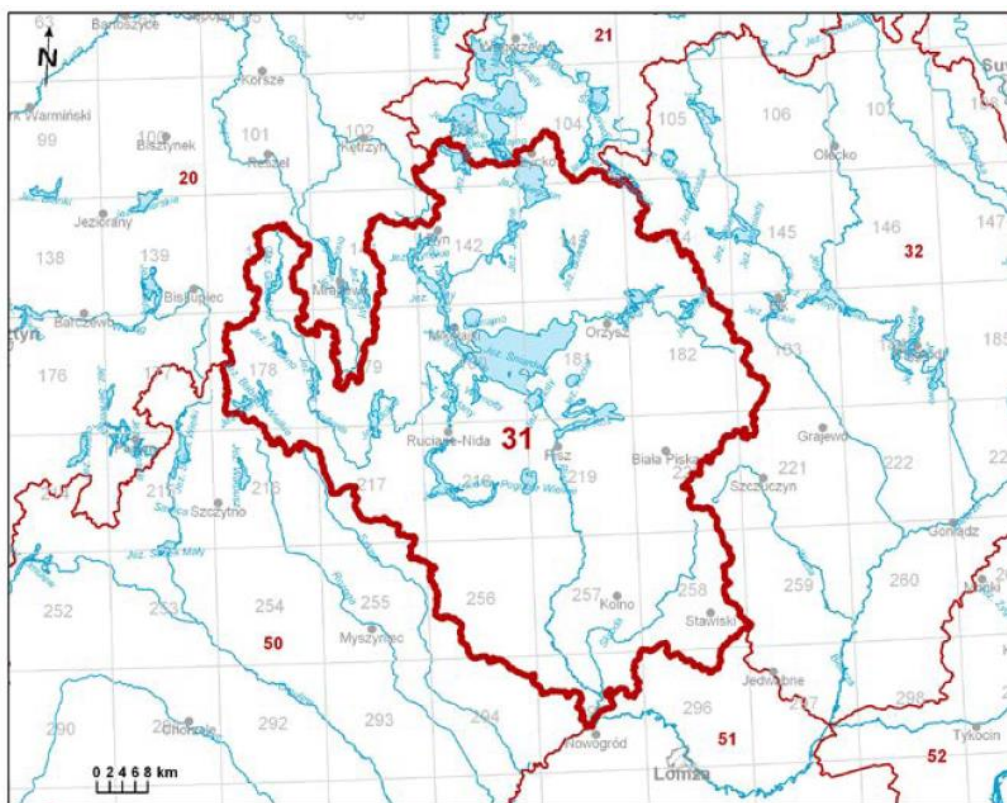
Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Elk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Gmina Elk 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.



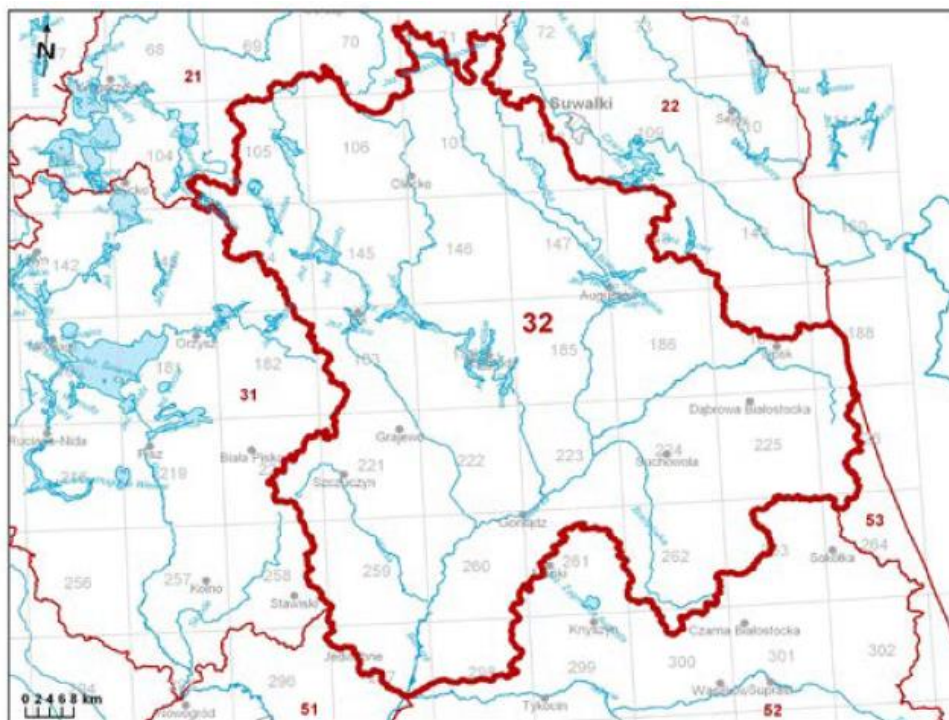
Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd nr 31.

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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- 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).

3.9. 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: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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. Przykópka (zarządzane przez PWiK Spółka z o.o. w Ełku) zaopatrujące miasto Ełk i częściowo teren gminy.

Sieć kanalizacyjna

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: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

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.

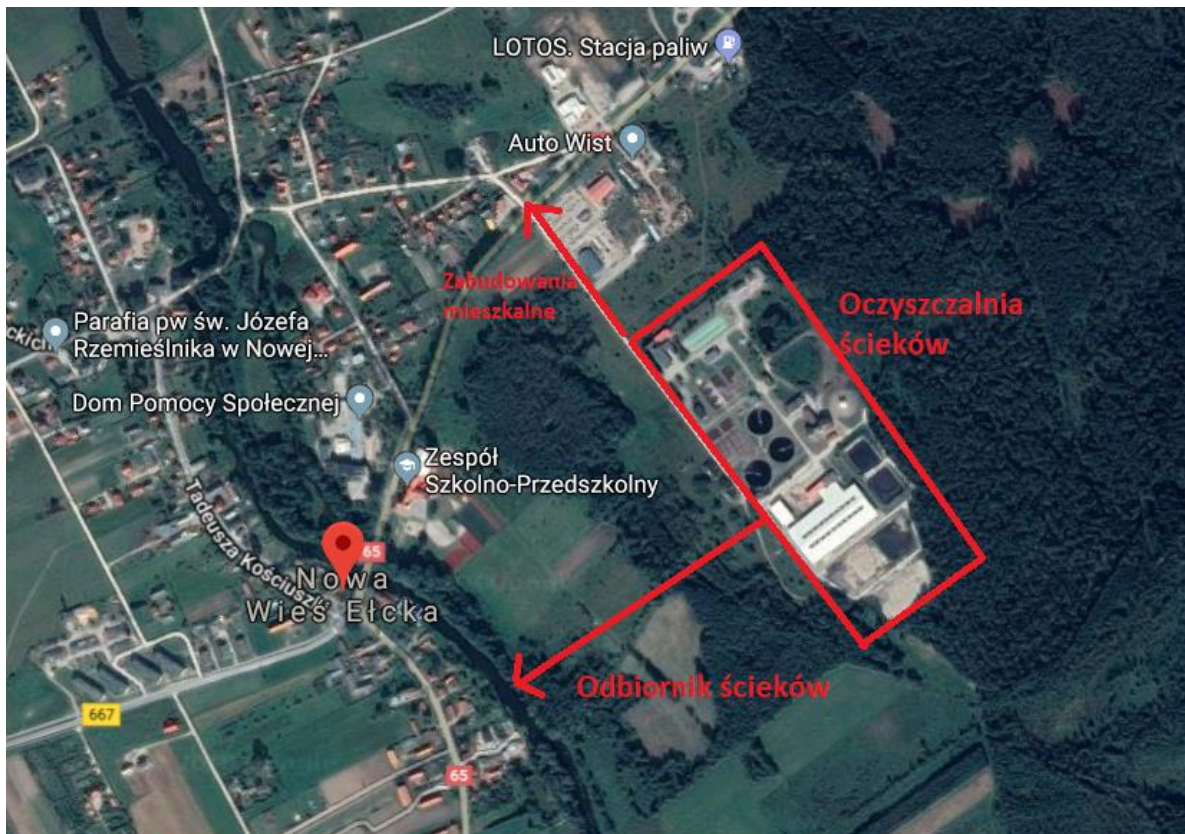
Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2015 r. istniało na terenie gminy Ełk 1348 bezodpływowych zbiorników oraz 110 przydomowych oczyszczalni ścieków.

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.

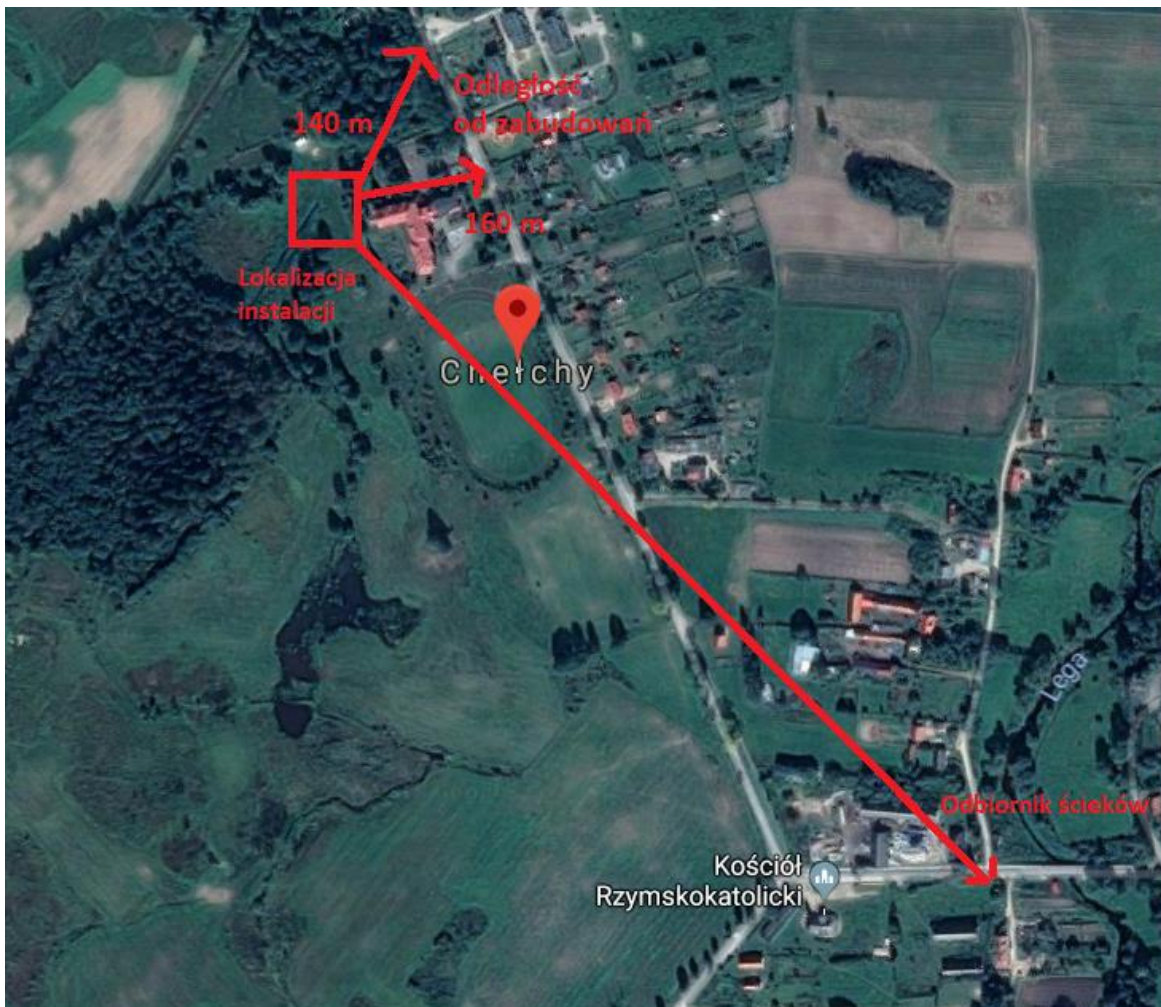
Odległość od najbliższych zabudowań wynosi około 500 m. Uciążliwość spowodowana przykrymi zapachami w dużym stopniu została wyeliminowana dzięki zastosowaniu technologii opartej na fotokatalitycznej dezodoryzacji, jak również na biomasach organicznych. Zwarty kompleks leśny otaczający teren oczyszczalni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

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 wspomaganych 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 Chetlach.
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. Etk.
- Oczyszczone w fizyczno – biologicznych, okresowo wspomaganych 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.

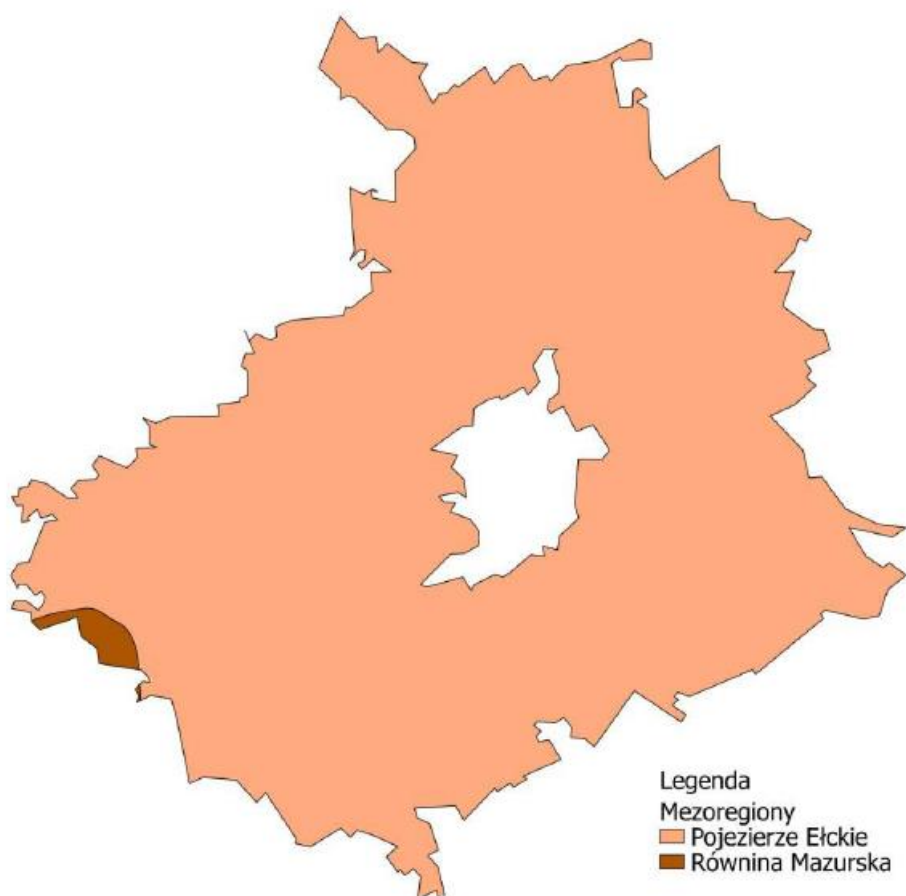
Odległość od najbliższych zabudowań wynosi około 60 m.

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.

3.10. ZASOBY GEOLOGICZNE

Zgodnie z podziałem fizyko – geograficznym Polski według Kondrackiego (2009), gmina Ełk położona jest głównie w obrębie mezoregionu Pojezierze Ełckie, makroregionu Pojezierze Mazurskie, podprowincji Pojezierze Wschodniobałtyckie, prowincji Nizy Wschodniobałtycko – Białoruskiego, megaregionu Nizy 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 Ełk.
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 Ełk 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 ełckiej. Wysoczyzny ciągną się od kilku do kilkunastu kilometrów i zazwyczaj mają charakter łagodnych wzgórz. W niektórych miejscach rzeźba terenu jest urozmaicona i tworzy wzgórza o stromych stokach, poprzecinanych głębokimi jarami, a występujące tu liczne głazy

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

narzutowe stanowią dodatkową dekorację uatrakcyjniającą krajobraz. Odmienny pod względem rzeźby krajobraz występuje w części środkowej i południowej ziemi ełckiej. Obniżające się od północy tereny stają się coraz mniej pofałdowane, przechodząc stopniowo w kotliny, a następnie w wielkie obszary równinne, stanowiące część Równiny Mazurskiej.

3.10.1. 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	złoża zagospodarowane
Bienie-Chrzanowo	KRUSZYWA NATURALNE	808	622	-	eksploatacja złóża zaniechana
Guzki	KRUSZYWA NATURALNE	41 285	41 285	105	złoża zagospodarowane
Miluki	KRUSZYWA NATURALNE	1 250	-	-	złoża 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	złoża zagospodarowane
Oracze	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	30	-	-	eksploatacja złóża zaniechana
Płociczno	KRUSZYWA NATURALNE	8 831	-	-	złoża rozpoznane wstępnie
Płociczno I	KRUSZYWA NATURALNE	599	599	8	złoża zagospodarowane
Płociczno II	KRUSZYWA NATURALNE	271	-	16	złoża eksploatowane okresowo
Płociczno III	KRUSZYWA NATURALNE	643	643	117	złoża zagospodarowane
Płociczno-Krokocie	KRUSZYWA NATURALNE	12 468	-	-	złoża rozpoznane wstępnie
Sajzy	KRUSZYWA NATURALNE	148	-	-	złoża zagospodarowane
Siedliska	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	62	-	1	eksploatacja złóża zaniechana
Siedliska II	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	134	-	3	złoża rozpoznane szczegółowo
Woszczule II	KRUSZYWA NATURALNE	161	-	-	złoża eksploatowane okresowo

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Woszczele III	KRUSZYWA NATURALNE	1 444	1 092	107	złoże zagospodarowane
Woszczele-Chrzanowo	KRUSZYWA NATURALNE	317	-	-	eksploatacja złoże zaniechana
Zdedy	KRUSZYWA NATURALNE	42	-	-	złoże rozpoznane szczegółowo

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

3.11. GLEBY

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 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: GUS, stan na 31.12.2014 r.

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 ilów 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 wylugowane 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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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-dobry (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.

3.12. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

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. 2016 r. poz. 1987 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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Elk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025



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 Sękity Sp. z o.o. Biszynek-Kolonia 14 11-230 Biszynek	Biszynek-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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Elk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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 przeladunkowe: 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, kwatera II	654 000 m3 pojemność pozostała* 578 111 m3	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 OOS, ZUO nie powoduje znaczących nieodwracalnych negatywnych oddziaływań w zakresie zanieczyszczenia 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 objętości i balastowego charakteru odpadów kierowanych do składowania. Potencjalne nieznaczące 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-PS.7222.24.2011 z dnia 06.02.2012 r. ze zm. Instrukcja prowadzenia składowiska Marszałka Województwa OŚ-PS.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-PS.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 2014 r.: 37 452,20

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/Elku, oparty jest na technologii mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych polegającej na segregacji mechanicznej

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Etk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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 wspomaganą 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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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.

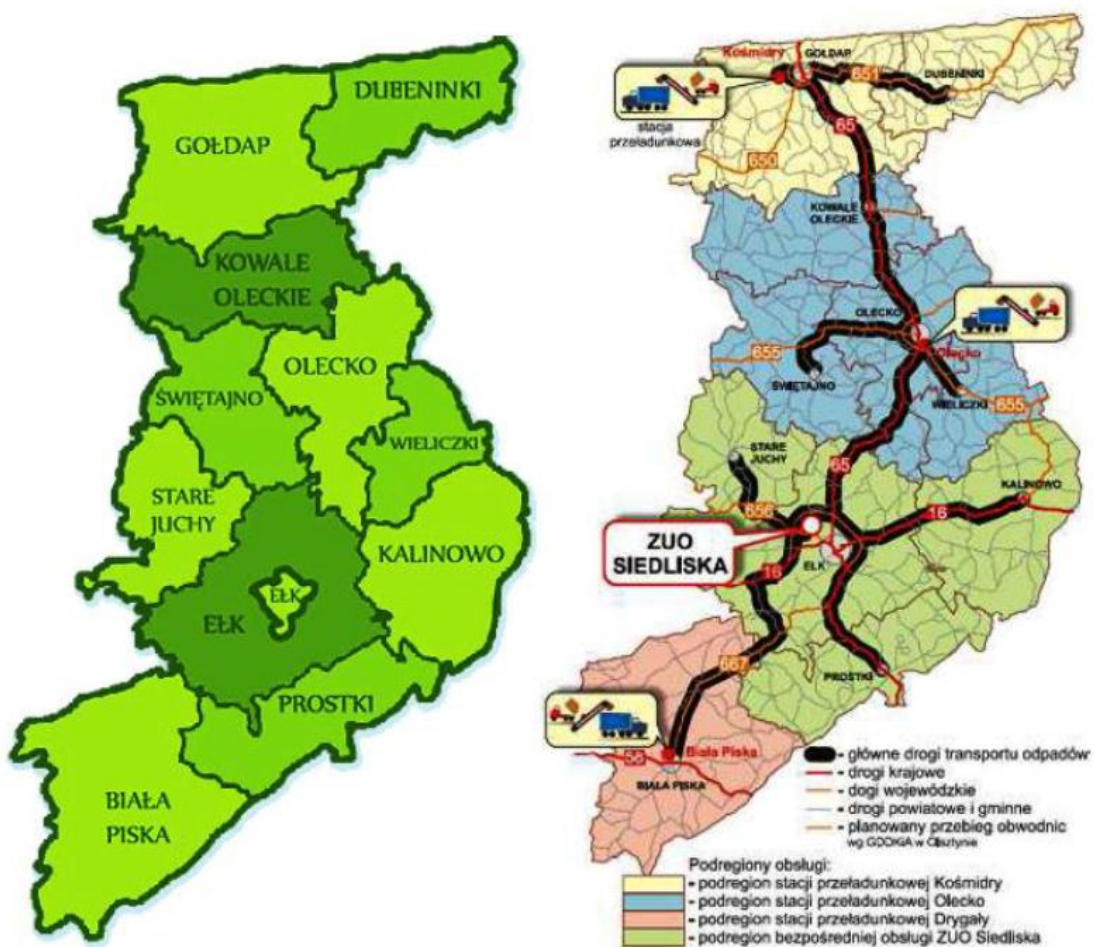
Gmina Ełk	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinventaryzowane [kg]	2 034 067	1 228 532	805 535
Unieszkodliwione[kg]	51 069	47 299	3 770
Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]	1 982 998	1 181 233	801 765

Źródło: Baza azbestowa.

Większość wyrobów zawierających azbest znajduje się w posiadaniu osób fizycznych.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Ełk

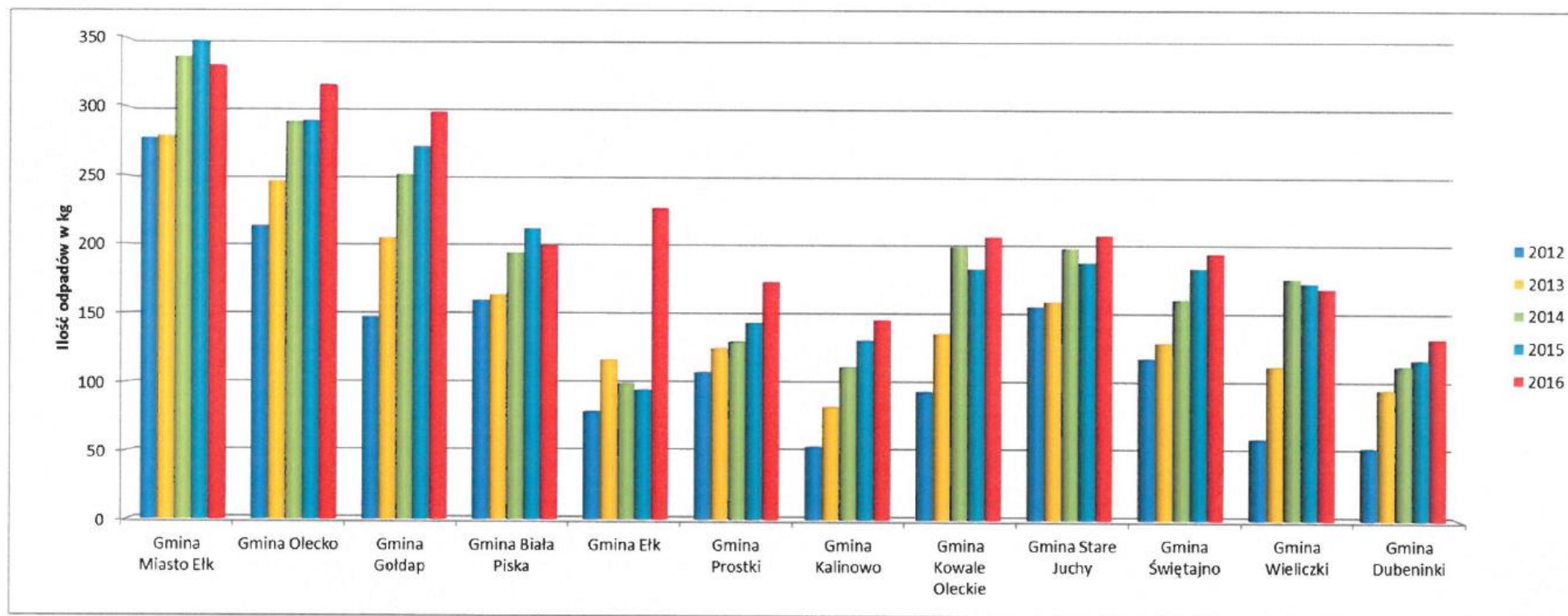
Gmina Ełk wraz z innymi 11 gminami należy do Międzygminnego Związku „Gospodarka Komunalna” obejmującego obszar ok. 100 km. Za zagospodarowanie odpadów na tym terenie odpowiada Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EKO-Mazury Sp. z o.o. Ze względu na specyfikę obszaru przedsięwzięcia (12 gmin) i dużą rozciągłość obszaru podzielono go na podregiony, obsługiwane przez stacje przeladunkowe 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 2. 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.,

3.13. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.13.1. OBSZARY CHRONIONE

Na terenie gminy Ełk występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszary chronionego krajobrazu,
- rezerwaty przyrody,
- obszary natura 2000,
- 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.

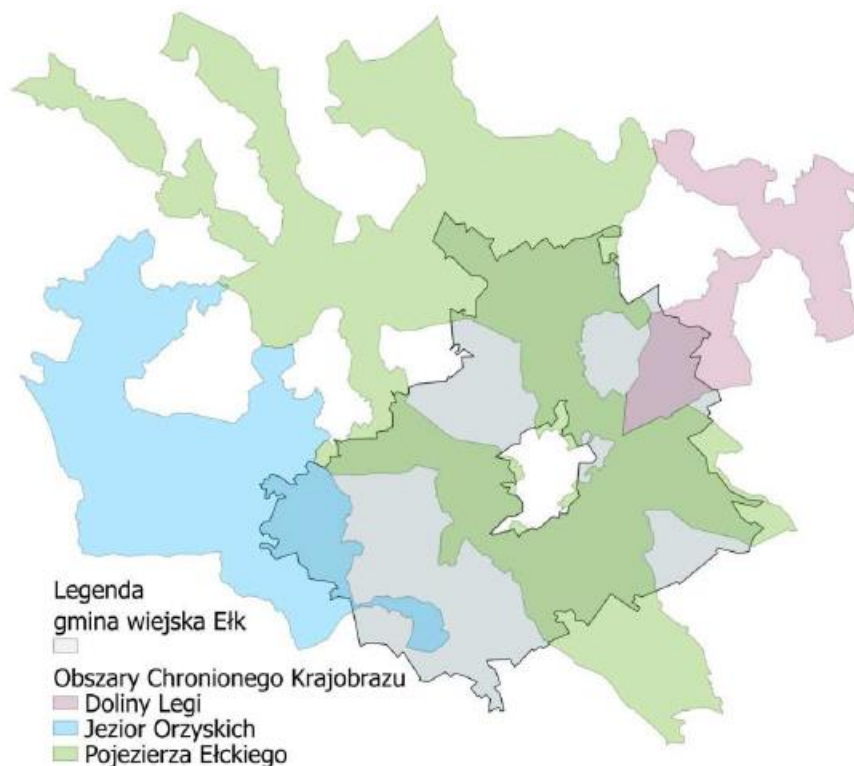
Tabela 19. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Ełk.

Nazwa obszaru	Pow. Obszaru ogółem [ha]	Podstawa prawna powołania obszaru
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 XXXVII/754/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2014 r. zmieniająca uchwałę Nr VII/126/11 z dnia 24 maja 2011 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 2257)
Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Legi		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. Rezerwaty 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).

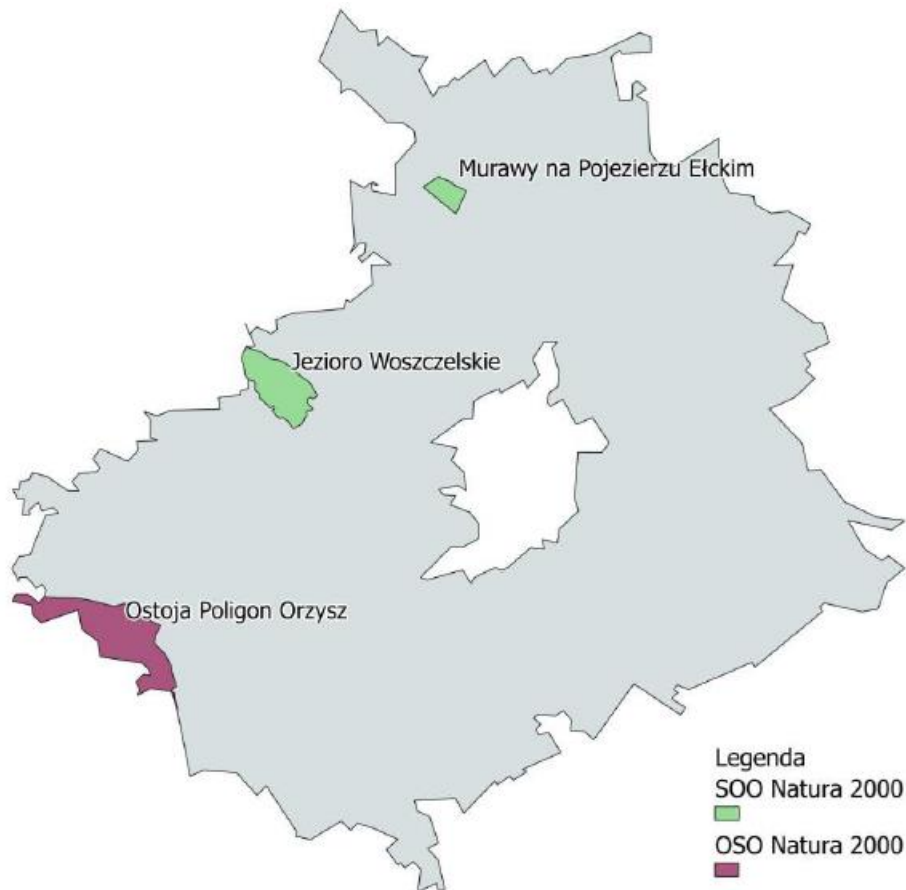
Obszary Natura 2000

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 Elk.
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 Elckiego. 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 łozowiska.

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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

samosiewami sosny i brzozy. Jedyń 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 odżywiających 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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

przekształcone torfowisko przejściowe. Jezioro 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 grąžel żółty. Do rzadkich roślin wodnych należy rdestnica wydłużona, wywłócznik okółkowy i jeziorza morska.

Na torfowisku przejściowym, wśród torfowców, rozwijają się storczyki: kruszczyk błotny i kukułka krwista, a także ściśle chroniony relikw 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 Jezioro 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).

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- 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 *Centaurium erythraea*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, łuszczec 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 *Bombiba 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.

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 zlokalizowanych na terenie gminy, przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 21. Pomniki przyrody na terenie gminy Elk.

L.p.	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).

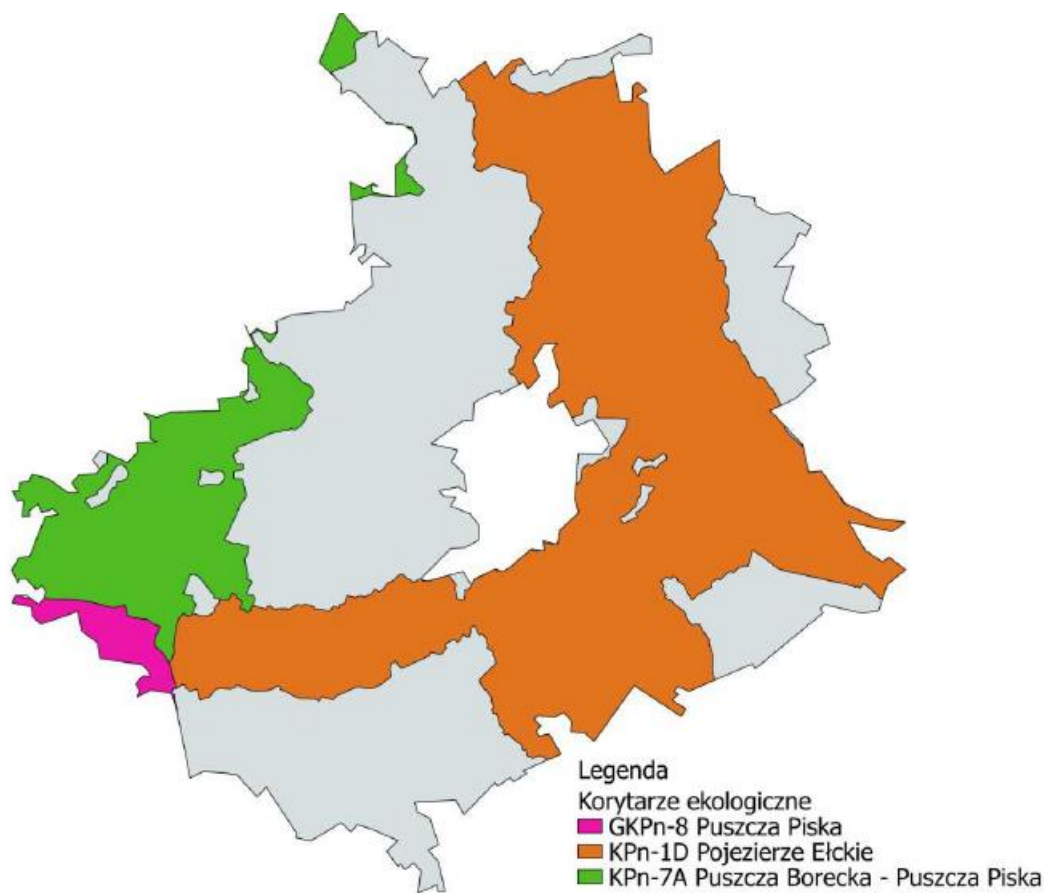
Korytarze ekologiczne

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.

3.13.2. 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.

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].

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska gminy Ełk w Programie zdefiniowano główne problemy i zagrożenie środowiska z podziałem na obszary interwencji i przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23. Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Ełk.

Obszar interwencji	Problem/Zagrożenie
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przekroczenia średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu dla strefy warmińsko - mazurskiej do której została zakwalifikowana gmina Ełk. Duże wykorzystanie węgla w bilansie energetycznym gminy.
Zagrożenia hałasem	Zagrożenie hałasem komunikacyjnym
Gospodarowanie wodami/Gospodarka wodno - ściekowa	Nieprawidłowa gospodarka ściekami na terenie gminy.
Gleby	Występowanie gleb narażonych na erozję wodną i wietrzną.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Wyroby azbestowe na terenie gminy. Wysoki wzrost liczby odpadów na jednego mieszkańca.
Zasoby przyrodnicze	Presja zarówno ze strony mieszkańców jak i turystów.

Źródło: Opracowanie własne.

5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie gminy. Cele te wynikają z dokumentów wyższego szczebla. W przypadku braku realizacji zamierzeń zawartych w projektowanym dokumencie można spodziewać się:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;

Brak montażu OZE na terenie gminy może również spowodować zwiększenie emisji niebezpiecznych substancji na terenie gminy, co może oddziaływać negatywnie na pozostałe komponenty środowiska, w tym w szczególności na zdrowie ludzi, rośliny i zwierzęta.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Niepodjęcie modernizacji dróg na terenie gminy może skutkować tym, iż na terenie gminy będzie coraz bardziej odczuwalna emisja komunikacyjna, co będzie mieć przełożenie na pozostałe komponenty środowiska i prowadzić do zwiększenia emisji hałasu na terenie gminy.

- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

Brak realizacji działań w zakresie modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz brak budowy przydomowych oczyszczalni ścieków może skutkować nielegalnym zrzutem ścieków i zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych, co będzie skutkowało pogorszeniem jakości pozostałych komponentów środowiska.

- Degradacji gleb;

Brak realizacji działań związanych z poprawieniem jakości uprawy rolnictwa na terenie gminy, prowadzić może do obniżania jakości gleb, co będzie skutkowało ich degradacją. Zanieczyszczenia gleb będą oddziaływały negatywnie na pozostałe komponenty środowiska w szczególności na ludzi oraz wody powierzchniowe i podziemne.

- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;

Brak działań związanych m.in. z likwidacją dzikich wysypisk śmieci, bieżącej pielęgnacji zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych, spowoduje negatywne oddziaływanie na krajobraz i zmniejszenie atrakcyjności gminy.

- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;

Brak prowadzonych kontroli w zakresie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego będzie prowadził do zwiększania uciążliwości ww. oddziaływań. Ponadto brak realizacji działań w zakresie przebudowy i modernizacji dróg spowoduje wzrost oddziaływania hałasu komunikacyjnego.

- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Edukacja ekologiczna przygotowuje mieszkańców do racjonalnego korzystania z zasobów przyrody, dążenia do kontaktu z czystym środowiskiem oraz poczucia odpowiedzialności za środowisko. Brak realizacji działań związanych z edukacją mieszkańców na terenie gminy, będzie powodować nieracjonalne korzystanie z zasobów środowiska przez mieszkańców, wynikające z braku wiedzy w tym zakresie. W efekcie odbije się to na negatywnym oddziaływaniu na wszystkie komponenty środowiska.

W przypadku braku realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk pogłębiać się będą zdiagnozowane dotychczas problemy środowiska na terenie gminy.

6. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody celem ochrony przyrody jest:

- 1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- 2) zachowanie różnorodności biologicznej;
- 3) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
- 4) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- 5) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
- 6) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Na terenie gminy Ełk występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszary chronionego krajobrazu,
- rezerваты przyrody,
- obszary natura 2000,
- pomniki przyrody.

W wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 może potencjalnie dojść do oddziaływania na powyższe obszary, dlatego ważne jest aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z Programu były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody. Zakazy i ograniczenia dotyczące form ochrony przyrody znajdujących się na terenie gminy Ełk przedstawiono poniżej.

W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Elk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Na terenie Obszarów Chronionego Krajobrazu zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno- -błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Na terenie obszarów NATURA 2000 zabrania się:

- podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

W parkach narodowych oraz w rezerwatach przyrody zabrania się:

- budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- rybackstwa, z wyjątkiem obszarów ustalonych w planie ochrony albo w zadaniach ochronnych;

- *chwywania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;*
- *polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;*
- *pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;*
- *użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;*
- *zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;*
- *pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;*
- *niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;*
- *palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;*
- *stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;*
- *zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *amatorskiego połowu ryb, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;*
- *ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony oraz psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas;*
- *wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach będących w trwałym zarządzie parku narodowego, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;*
- *zakłócania ciszy;*
- *używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;*
- *biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*

- *prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody;*
- *wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;*
- *wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;*
- *organizacji imprez rekreacyjno-sportowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody.*

Ocenia się, że realizacja postanowień zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 nie naruszy zasad gospodarowania na terenach będących formami przyrody prawnie chronionymi.

7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU

Zamierzenia postawione sobie przez gminy Ełk w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 mają na celu poprawę stanu i jakości środowiska. Część z planowanych inwestycji może jednak znacząco oddziaływać na środowisko i zostały one wymienione poniżej.

1. Remonty/przebudowa dróg gminnych.

- Przebudowa I etapu drogi gminnej, ulicy Olsztyńskiej w m. Ełk Osada.

2. Ograniczenie emisji z terenu gminy Ełk:

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych.
- Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.
- Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę.
- Modernizacja oświetlenia drogowego oraz dobudowa nowych punktów i linii oświetleniowych w gminie.

3. Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej:

- Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Sędki – Lega – Chelchy – Przykopka – Ełk II – etap (Projekt Ochrona Jezior Selment Wielki).
- Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Sajzy.
- Budowa sieci wodociągowej na trasie Ełk – Szeliği – Buczki I Etap.
- Budowa sieci wodociągowej na ul. Sportowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka.
- Budowa sieci wodociągowej na trasie Regiel – Kałęczyny.
- Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Regiel-Kałęczyny.
- Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Lipowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- Budowa kanalizacji deszczowej na ulicy Wyszyńskiego w Nowej Wsi Ełckiej.
- Przebudowa przepompowni ścieków w miejscowości Straduny.

4. Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy.

Poniższa tabela przedstawia prognozowane oddziaływanie na środowisko działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Tabela 24. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025.

Działania	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Remonty/przebudowa dróg gminnych.	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Modernizacja oświetlenia drogowego oraz dobudowa nowych punktów i linii oświetleniowych w gminie	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0	-/+	-/+	0	0
Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/0	-/+	-/+	-/+	+	0
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych.	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+
Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z													

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.														
Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej: <ul style="list-style-type: none"> Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Sędki – Lega – Chełchy – Przykopa – Ełk II – etap (Projekt Ochrona Jezior Selment Wielki. Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Sajzy. Budowa sieci wodociągowej na trasie Ełk – Szeligi – Buczki I Etap. Budowa sieci wodociągowej na ul. Sportowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka. Budowa sieci wodociągowej na trasie Regiel – Kałęczyny. Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Regiel-Kałęczyny. Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Lipowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka. Budowa kanalizacji deszczowej na ulicy Wyszyńskiego w Nowej Wsi Ełckiej. Przebudowa przepompowni ścieków w miejscowości Straduny. 	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0	
Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0

Źródło: Opracowanie własne.

Legenda:

+ : realizacja zadania wpłynie pozytywnie na omawiany element środowiska

- : realizacja zadania wpłynie negatywnie na omawiany element środowiska,

0 : realizacja zadania nie wpływa na omawiany element środowiska,

-/+ : realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej.

-/0: realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak nie będzie wpływać w perspektywie wieloletniej.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym różnorodność biologiczna

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2018 poz. 142 ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu 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.).

Budowa infrastruktury kanalizacyjnej oraz bieżąca modernizacja sieci wodno – kanalizacyjnej niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych.

Realizacja przedsięwzięć w zakresie ochrony powietrza nie wpłynie negatywnie na wartości przyrodnicze obszarów objętych ochroną prawną. Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie fotowoltaiczne. Zalicza się do nich inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze (Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 52 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2016 r. poz. 71] do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1 – 3 tej ustawy, 1 ha na obszarach innych niż wymienione powyżej. Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia).

Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z dokładną lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki.

W przypadku zaproponowanych zadań, ich oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny lub obojętny, należy jednak pamiętać że wszelkie planowane inwestycje powinny uwzględniać oddziaływanie na bioróżnorodność biologiczną.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Działania zaplanowane w Programie powinny być tak dostosowane aby dodatkowo nie została zachwiana różnorodność biologiczna oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

Jedynie negatywne oddziaływania mogą nastąpić na etapie realizacji inwestycji, ale zakończą się ono w momencie ukończenia prac budowlanych.

Jakość powietrza i klimat

Realizowane działania będą miały pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym (np. modernizacja oświetlenia ulicznego), a także długookresowym. Pozytywne oddziaływania będą miały działania ukierunkowane na rozwój energetyki opartej na źródłach odnawialnych, promowanie alternatywnych źródeł energii wśród mieszkańców gminy.

Realizacja inwestycji z zakresu przebudowy/remontu dróg może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397 ze zm.) drogi o nawierzchni twardej całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2016 poz. 353 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podczas prac związanych z przebudową/remontem dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu.

Ponadto działania związane z przebudową i remontem dróg spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

Modernizacja oświetlenia poprzez wymianę na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gminy. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu będą miały wpływ na rozwój turystyki w kraju przez wzrost atrakcyjności wybrzeża Bałtyku i pojezierzy w wyniku wzrostu temperatury i poprawy warunków nasłonecznienia w lecie. Turystyce w całym kraju sprzyjać będzie wydłużenie pory letniej w turystycznych regionach Polski, co umożliwi rozszerzenie oferty wypoczynku. Należy oczekiwać także zmniejszenia atrakcyjności turystycznej rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

Wody powierzchniowe w kraju są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. Częstotliwość przepływów maksymalnych rzek o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) wzrosła dwukrotnie w latach 1981–2000 w porównaniu z latami 1961–1980.

Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w obu okresach progностycznych wykazują tendencję spadkową. Wykonane analizy modeli klimatycznych wskazują na wzrost temperatury wody. Najwyższy wzrost temperatury wody nawet o 4°C prognozowany jest dla miesięcy wiosennych (kwiecień, maj) oraz w grudniu.

W przemyśle wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać przez cały okres prognozowania. Sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wskazują tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z unowocześnianiem rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są zróżnicowane regionalnie i są funkcją strategii rozwojowych.

Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie, wichury, ulewy. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych. Spośród siedlisk leśnych do najbardziej zagrożonych należy zaliczyć siedliska lasów

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

bagiennych, z powodu spadku poziomu wód gruntowych, lasy wysokogórskie i silnie termofilne lasy dębowe oraz niektóre postaci lasów na stokach południowych i zachodnich, szczególnie narażonych na skutki susz wiosenno-letnich. Na utratę wartości narażone będą obszary Natura 2000 desygnowane dla ochrony pojedynczego przedmiotu, który jednocześnie jest silnie zagrożony zmianami klimatycznymi, w wyniku których może on doznać znaczącego pogorszenia parametrów struktury i funkcji w stosunkowo krótkim czasie.

Wody

Realizacja zadań przewidzianych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód na obszarze gminy Ełk.

Działania związane z rozbudową i bieżącą modernizacją sieci wodociągowo – kanalizacyjnej będą miały długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wodno - kanalizacyjnej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesysłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury. Realizacja działań zawartych w Programie wpłynie na osiągnięcie celów w środowiskowych zawartych w „Aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy wpłyną na polepszenie jakości części wód i osiągnięcie ich dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego.

Większość analizowanych działań mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na wody na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Zwierzęta, rośliny

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań nie wpłynie w negatywny sposób na zwierzęta i rośliny, a krótkotrwałe oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji działań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W ramach przebudowy i remontu dróg gminnych, której rozwój stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt lądowych i może przyczynić się do zwiększenia ich śmiertelności. Należy jednak zaznaczyć, że planowane działania mają charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Poprzez związaną z realizacją inwestycji koniecznością wycinki drzew, mogą zostać zniszczone siedliska ptaków, może zostać zakłócony przebieg szlaków migracyjnych nietoperzy. Szlaki komunikacyjne stanowią bariery w migracji organizmów żywych, dlatego rozwój sieci drogowej powinien być prowadzony z uwzględnieniem przyrodniczej roli obszarów.

W przypadku gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych konieczne będzie uzyskanie zgody na odstępstwo od tych zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Należy uznać iż działania prowadzone w ten sposób nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac.

Do możliwych oddziaływań negatywnych należą także działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się instalacje fotowoltaiczne. Zalicza się do nich inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze (Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 52 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2016 r. poz. 71] do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1 – 3 tej ustawy, 1 ha na obszarach innych niż wymienione powyżej. Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia).

Ogólnie można jednak wskazać, że z realizacją elektrowni fotowoltaicznej wiąże się zagrożenie oddziaływania w postaci efektu lustra wody oraz możliwości olśnienia ptaków.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na rośliny i zwierzęta na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Realizowane działania uwzględniają ochronę gatunkową roślin i zwierząt wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Krajobraz

Wpływ na krajobraz będą mieć głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na np. przebudowie dróg spowodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na krajobraz na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Ludzie

Przewiduje się, że niektóre z zaproponowanych działań mogą stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie sfinalizowania przedsięwzięcia. Po zakończeniu realizacji inwestycji oddziaływanie inwestycji będzie wyłącznie pozytywne.

Ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowane miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Na etapie eksploatacji dróg, prowadzone działania powinny być zgodne z dopuszczalnymi standardami jakości powietrza i poziomu hałasu.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja stacji uzdatniania oraz sieci wodociągowych pozwoli na dostarczenie wody spełniającej warunki dla wody przeznaczonej do spożycia. Budowa sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji fotowoltaicznych nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszą interesów osób trzecich. Planowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie emisji substancji szkodliwych w wyniku zmniejszonej ilości spalanych paliw kopalnianych do produkcji energii elektrycznej.

Wpływ większości działań inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla gminy Ełk na zdrowie i życie ludzi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017 poz. 1405 ze zm.).

Zabytki i dobra materialne

Wszystkie zapisy ukierunkowane są na poprawę jakości życia mieszkańców gminy Ełk, stąd ewentualne negatywne oddziaływanie może mieć miejsce wyłącznie w wyniku niewłaściwej ich realizacji lub użytkowania. Przykładem może być poprawa jakości infrastruktury drogowej poprzez jej wyrównanie lub utwardzenie, co może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu lub do nadmiernej prędkości pojazdów. Z drugiej strony poprawie ulegnie jakość życia mieszkańców, zmniejszy się ryzyko wystąpienia kolizji spowodowanej złym stanem nawierzchni oraz uszkodzenia samochodów, a także wyeliminuje kurz i zapylenie środowiska w otoczeniu drogi.

Podsumowując, należy stwierdzić że, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa (przez prawidłową realizację działań rozumie się działania minimalizujące negatywny wpływ na omawiane komponenty - integrowane z krajobrazem przez odpowiednią lokalizację i ukształtowanie np. trasy dróg, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni, inwestycje liniowe należy grupować, co oznacza, że jeśli na tym samym obszarze planowane są np. inwestycja drogowa i energetyczna, można je poprowadzić po tej samej linii, aby zminimalizować ingerencje inwestycji w omawiane komponenty).

Zasoby naturalne

Energetyka odnawialna to jeden z zasadniczych elementów rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych to konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec ekonomicznego i fizycznego wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania, za wyjątkiem działania związanego z modernizacją dróg. Potencjalne negatywne oddziaływanie zakończy się po realizacji inwestycji.

Powierzchnia ziemi

Oddziaływania na powierzchnię ziemi na terenie gminy będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

Powstałe w trakcie prac masy ziemi winny być zagospodarowane w trakcie robót. Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

8.1. JAKOŚĆ POWIETRZA

Instalacja OZE

Na terenie gminy możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przyda w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a języków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze:

- pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
- prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- stosowanie przepisów BHP,
- zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,
- na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

8.2. KLIMAT

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 w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. 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. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu. Działanie obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne

(z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu:

- ochrona bioróżnorodności,
- zrównoważona gospodarka leśna,
- właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,
- dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

8.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Poprawa stanu technicznego dróg poprzez modernizację dróg gminnych wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/remontem dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmacach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszyć hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów. Prowadzenie systematycznego monitoringu pozwoli na szybką reakcję na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczyni się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowoczesnych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu:

- organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas,
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- stosowanie tzw. cichych nawierzchni,
- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
- sprawne przeprowadzenie prac,
- ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,
- wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac,
- dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska,
- zachowanie bezpiecznej odległości nasadzeń od jezdni dróg.

8.4. WODY

Inwestycje w zakresie modernizacji sieci wodociągowej przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. zahamuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód i gleb oraz wiążący się z tym spływ powierzchniowy i migrację zanieczyszczeń w głąb gruntu na skutek filtracji, co niesie ryzyko skażenia wód. Ponadto możliwość włączenia się do sieci kanalizacyjnej spowoduje rezygnację mieszkańców z korzystania z odbiorników bezodpływowych, które często są nieszczelne, powodując wycieki zanieczyszczeń do gruntu. Wraz ze ściekami, do gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych przedostają się duże ilości m.in.: azotanów, fosforanów, chlorków, metali ciężkich. Związki te przyczyniają się do: zakwaszenia gleby, zmniejszenia ilości tlenu w wodzie, wzrostu wskaźników BZT5, ChZT, powodując eutrofizację zbiorników oraz ich zarastanie. Przyczynia się to do pogorszenia walorów jakościowych gleb oraz wód, zmniejszając tym samym ich bioróżnorodność.

Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Inwestycje związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy na etapie budowy będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w czasie realizacji, a wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych:

- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć, prowadzenie sieci kanalizacyjnej poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
- minimalizacja zajętości terenu,
- ograniczenie w miarę możliwości hałasu,
- maksymalne ograniczenie wycinki drzew i krzewów,
- stosowanie wyłącznie mieszanek roślin gatunków rodzimych do obsiewania terenów przekształconych,
- zabezpieczenie drzew w przypadku prowadzenia prac budowlanych w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz w miarę możliwości prowadzenie prac ziemnych ręcznie w obrębie systemu korzeniowego,
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

8.5. POWIERZCHNIA ZIEMI

Jednym z zagrożeń gleb jest erozja. Procesy erozyjne gleb na terenach uprawianych rolniczo (zwłaszcza na stokach o dużym nachyleniu) mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej.

Racjonalne użytkowanie zasobów wód przyczyni się do wolniejszego ich wyczerpywania i racjonalizacji użytkowania jej zasobów. Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1289 ze zm.), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów. W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

8.6. KRAJOBRAZ

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z krajobrazem:

- odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów.

8.7. LUDZIE

Działania realizowane w ramach Programu Ochrony Środowiska wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych ze zdrowiem ludzi:

- realizacja inwestycji w godzinach dziennych,
- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć,
- minimalizacja zajętości terenu,
- ograniczenie w miarę możliwości hałasu.

8.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Działania realizowane w ramach Programu Ochrony Środowiska wpłyną pozytywnie na różnorodność biologiczną (florę, faunę i obszary chronione) w perspektywie wieloletniej, jednakże w trakcie realizacji poszczególnych działań może dojść do krótkotrwałego negatywnego oddziaływania na ww. komponent środowiska.

Termomodernizacja

Inwestycje związane z termomodernizacją powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z różnorodnością biologiczną:

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i hiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.

W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

8.9. DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI

Planowane działania nie będą miały wpływu na dane komponent lub będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki. Kwestie ochrony zabytków szczegółowo powinny być ujęte w gminnych programach opieki nad zabytkami.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną zabytków:

- realizacja przedsięwzięć bazujących na zastosowaniu materiałów naturalnych (ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych itp.),
- ścisła współpraca z konserwatorem zabytków.

9. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJETYCHW PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 zostały przeanalizowane pod kątem oddziaływania na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Działania:

- Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Sędki – Lega – Chełchy – Przykoppka – Ełk II – etap (Projekt Ochrona Jezior Selment Wielki).
- Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Sajzy.
- Budowa sieci wodociągowej na trasie Ełk – Szeligi – Buczki I Etap.
- Budowa sieci wodociągowej na ul. Sportowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka.
- Budowa sieci wodociągowej na trasie Regiel – Kałużyny.
- Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Regiel-Kałużyny.
- Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Lipowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka.
- Budowa kanalizacji deszczowej na ulicy Wyszyńskiego w Nowej Wsi Ełckiej.
- Przebudowa przepompowni ścieków w miejscowości Straduny

mogą mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej. Realizacja działań pozytywnie wpłynie na realizację zaplanowanych celów środowiskowych. Należy spodziewać się ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych.

Działania związane z przebudową i remontem dróg na terenie gminy Ełk mogą mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej na etapie realizacji inwestycji poprzez: utrudnienie w spływie wód powierzchniowych, obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych wskutek ich drenażu w przypadku istnienia głębokich wykopów, zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych ściekami opadowymi z jezdni zanieczyszczonej: paliwem, olejami, smarami, produktami spalania paliw, substancjami pochodzącymi ze ścierania się opon samochodowych i okładzin hamulcowych.

Jednakże jeżeli zastosowane zostaną rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (opisane w poprzednim rozdziale dokumentu), oddziaływanie na jednolite części wód można zminimalizować.

10. PROPOZYCJĘ DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Należy zaznaczyć, iż Program ochrony środowiska jest dokumentem o charakterze programowym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów. W związku z tym, możliwość precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jest bardzo ograniczone.

11. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

12. PRZEWDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU

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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Tabela 25. 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 26. 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 -PM10 -Pb -As	klasa

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

	-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.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

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.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Cel opracowania

Niniejsza Prognoza przygotowana została na potrzeby przeprowadzenia procedury w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025. Głównym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko.

Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017 poz. 1405 j.t.).

Zakres merytoryczny i główne cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk

W Programie Ochrony Środowiska przedstawiono 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.

Istniejące problemy środowiska na terenie gminy:

Do najważniejszych problemów środowiskowych na terenie gminy Ełk zaliczono:

- Przekroczenia średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu dla strefy warmińsko - mazurskiej do której została zakwalifikowana gmina Ełk.
- Duże wykorzystanie węgla w bilansie energetycznym gminy.
- Zagrożenie hałasem komunikacyjnym.
- Nieprawidłowa gospodarka ściekami na terenie gminy.
- Występowanie gleb narażonych na erozję wodną i wietrzną.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- Wyroby azbestowe na terenie gminy.
- Wysoki wzrost liczby odpadów na jednego mieszkańca.
- Presja zarówno ze strony mieszkańców jak i turystów.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;
- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Degradacji gleb;
- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu, które mogą potencjalnie wpływać na środowisko to:

1. Remonty/przebudowa dróg gminnych.

- Przebudowa I etapu drogi gminnej, ulicy Olsztyńskiej w m. Ełk Osada.

2. Ograniczenie emisji z terenu gminy Ełk:

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i komunalnych.
- Montaż instalacji OZE (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne) na terenie gminy.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.
- Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę.
- Modernizacja oświetlenia drogowego oraz dobudowa nowych punktów i linii oświetleniowych w gminie.

3. Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej:

- Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Sędki – Lega – Chełchy – Przykoppka – Ełk II – etap (Projekt Ochrona Jezior Selment Wielki).
- Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Sajzy.
- Budowa sieci wodociągowej na trasie Ełk – Szeligi – Buczki I Etap.
- Budowa sieci wodociągowej na ul. Sportowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka.
- Budowa sieci wodociągowej na trasie Regiel – Kałęczyny.
- Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Regiel-Kałęczyny.
- Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Lipowej w miejscowości Nowa Wieś Ełcka.
- Budowa kanalizacji deszczowej na ulicy Wyszyńskiego w Nowej Wsi Ełckiej.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

- Przebudowa przepompowni ścieków w miejscowości Straduny.

4. Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące aspekty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie może być negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0) bądź realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej (-/+), lub realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak nie będzie wpływać w perspektywie wieloletniej (-/0).

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Analiza wpływu realizacji Programu nie wykazała znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zaplanowanych przedsięwzięć ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Poza przedsięwzięciami budowlanymi program wskazuje na działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ełk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Potencjalne oddziaływanie transgraniczne

Realizacja proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Propozycje działań alternatywnych

Zaproponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają pozytywny wpływ na środowisko i rozwiązania alternatywne nie mają w większości przypadków uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Ponadto w celu ograniczenia negatywnych skutków zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i kompensujące.

Monitoring

Proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu ochrony środowiska poprzez monitoring środowiska oraz ocenę stopnia wdrażania programu dokonywaną z częstotliwością co dwa lata, opartą na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

SPIS TABEL

TABELA 1. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	6
TABELA 2. WSKAŹNIKI DEMOGRAFICZNE NA TERENIE GMINY EŁK.....	41
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.....	43
TABELA 4. ŚREDNI DOBOWY RUCH POJAZDÓW NA TERENIE DRÓG TRANZYTOWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZEZ TEREN GMINY EŁK.....	46
TABELA 5. OCENA JCWP NA TERENIE GMINY EŁK W ROKU 2016 R.....	50
TABELA 6. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE GMINY EŁK.....	51
TABELA 7. CHARAKTERYSTYKA JEZIOR GMINY EŁK.....	52
TABELA 8. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 31.....	59
TABELA 9. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 32.....	59
TABELA 10. OCENA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY EŁK.....	61
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY EŁK (STAN NA 31.12.2016 R.).....	61
TABELA 12. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY EŁK (STAN NA 31.12.2016 R.).....	62
TABELA 13. ZŁOŻA KOPALIN NA TERENIE GMINY EŁK.....	67
TABELA 14. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY EŁK, STAN NA 2014 R.....	68
TABELA 15. ZASOBNOŚĆ GLEB W PRZYSWAJALNE FORMY MAKROELEMENTÓW UŻYTKÓW ROLNYCH W LATACH 2011-2014.....	69
TABELA 16. INSTALACJE PRZEWIDZIANE DO ZASTĘPCZEJ OBSŁUGI REGIONU WSCHODNIEGO, W PRZYPADKU GDY INSTALACJA REGIONALNA ULEGŁA AWARII LUB NIE MOŻE PRZYJMOWAĆ ODPADÓW Z INNYCH PRZYCZYN.....	70
TABELA 17. REGIONALNE INSTALACJE DO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE WSCHODNIM.	71
TABELA 18. WYROBY AZBESTOWE NA TERENIE GMINY EŁK.....	75
TABELA 19. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY EŁK.....	78
TABELA 20. REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY EŁK.....	80
TABELA 21. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY EŁK.....	86
TABELA 22. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY EŁK.....	88
TABELA 23. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA GMINY EŁK.....	89
TABELA 24. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY EŁK NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022- 2025.....	96
TABELA 25. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY EŁK.....	116
TABELA 26. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA GMINY EŁK.....	116

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY WIEJSKIEJ EŁK NA TERENIE POWIATU EŁCKIEGO.....	38
RYSUNEK 2. MAPA SOŁECTW W GMINIE EŁK.....	39
RYSUNEK 3. OBSZARY PRZEKROCZEŃ BENZO(A)PIRENU W PYLE PM10 NA TERENIE GMINY EŁK.....	44
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY EŁK.....	48
RYSUNEK 5. SIEĆ HYDROGRAFICZNA GMINY EŁK.....	50
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA GZWP NR 217 NA TLE KRAJU.....	58
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA JCWPD NR 31.....	59
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA JCWPD NR 32.....	60
RYSUNEK 9. POŁOŻENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W NOWEJ WSI EŁCKIEJ.....	63
RYSUNEK 10. POŁOŻENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W CHEŁCHACH.....	64
RYSUNEK 11. POŁOŻENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W LEDZE.....	65
RYSUNEK 11. PODZIAŁ FIZYKO – GEOGRAFICZNY GMINY EŁK.....	66
RYSUNEK 12. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	70
RYSUNEK 14. POŁOŻENIE ZAKŁADU UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW W SIEDLISKACH.....	72
RYSUNEK 14. INFORMACJA NA TEMAT SKŁADOWISKA ODPADÓW W SIEDLISKACH.....	73
RYSUNEK 15. GMINY WCHODZĄCE W SKŁAD ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO GOSPODARKA KOMUNALNA ORAZ ORGANIZACJA ZBIÓRKI ODPADÓW W PODREGIONACH.....	76
RYSUNEK 16. POŁOŻENIE OBSZARÓW CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TLE GMINY EŁK.....	79
RYSUNEK 17. POŁOŻENIE OBSZARÓW NATURA 2000 NA OBSZARZE GMINY EŁK.....	81
RYSUNEK 18. KORYTARZE EKOLOGICZNE PRZEBIEGAJĄCE PRZEZ GMINĘ EŁK.....	87

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY EŁK W LATACH 2010 – 2016.....	40
WYKRES 2. ŚREDNIA ILOŚĆ ZEBRANYCH ODPADÓW W GMINIE EŁK W OSTATNICH CZTERECH LATACH.....	77

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