

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZAMOŚĆ NA LATA 2013-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2020

wykonawca: Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

ZAMOŚĆ 2013

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp	6
1.1. Cel i zakres opracowania	6
1.2. Opis przyjętej metodyki	6
2. Charakterystyka Gminy	9
2.1. Położenie	9
2.2. Demografia	10
2.3. Warunki klimatyczne	11
2.4. Infrastruktura drogowa i kolejowa	11
2.5. Geomorfologia	11
2.6. Planowanie przestrzenne o ochrona środowiska	11
2.7. Turystyka na terenie gminy	12
3. Założenia programu	14
3.1. Uwarunkowania zewnętrzne	14
3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa	14
3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa	15
3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu	15
4. Rozwiązania systemowe	19
4.1. Edukacja ekologiczna	19
4.1.1. Cele i strategia działań	23
4.2. Poważne awarie	23
4.2.1. Stan aktualny	23
4.2.2. Cele i strategia działań	25
	26
5. Ochrona zasobów naturalnych	27
5.1. Lasy	27
5.1.1. Stan aktualny	27
5.1.2. Cele i strategia działań	29
5.2. Ochrona przyrody	30
5.2.1. Stan aktualny	30
5.2.1. Cele i strategia działań	44
5.2. Ochrona powierzchni ziemi	45
5.2.1. Stan aktualny	45
Punkt: 397	48
5.2.2. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja	50
5.2.3 Degradacja gleb	52
5.2.4. Cele i strategia działań	53
6. Jakość środowiska	55
6.1. Wody	55
6.1.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe	55
6.1.2. Jakość wód - wody powierzchniowe	55
6.1.3. Stan wyjściowy - wody podziemne	61
6.1.4. Jakość wód - wody podziemne	61
6.1.5. Gospodarka wodno-ściekowa	61
6.1.6. Obowiązki wynikające z Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej	63
6.1.7. System melioracyjny na terenie Gminy Zamość	63
6.1.8. Cele i strategia działań	65
6.2. Ochrona powietrza	65
6.2.1. Źródła zanieczyszczenia powietrza	65
6.2.2. Jakość powietrza	67
6.2.3. Alternatywne źródła energii	70
6.2.4. Cele i strategia działań	81
6.3. Hałas	82
6.3.1. Stan wyjściowy	82
6.3.2. Źródła hałasu	82
6.3.3. Cele i strategia działań	83
6.4. Promieniowanie elektromagnetyczne	84
6.4.1. Stan wyjściowy	84
6.4.2. Cele i strategia działań	86

6.5. Gospodarka odpadami.....	87
6.5.1. Stan wyjściowy.....	87
6.5.2. Cele i strategia działań.....	92
7. Plan operacyjny.....	95
7.1. Wprowadzenie.....	95
7.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć.....	95
7.3. Lista przedsięwzięć.....	95
8. Uwarunkowania finansowe.....	101
8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych.....	101
8.1.1. Fundusze krajowe.....	101
8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej.....	103
8.1.3. Finansowanie planu operacyjnego.....	107
9. Wdrażanie i monitoring.....	113
9.1. Działania polityki ochrony środowiska.....	113
9.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu.....	114
10. Streszczenie.....	117
11. Bibliografia.....	118

SPIS TABEL:

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2012r.).....	10
Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2012r.).....	10
Tabela 3. Dotychczasowa realizacja zadań z zakresu edukacji ekologicznej.....	22
Tabela 4. Struktura lasów Gminy Zamość w roku 2011.....	27
Tabela 5. Rezerwat Przyrody „Hubale”.....	30
Tabela 6. Wykaz pomników przyrody występujących na terenie Gminy Zamość.....	42
Tabela 7. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2004).....	46
Tabela 8. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.....	47
Tabela 9. Uziarnienie gleb na terenie Gminy Zamość.....	48
Tabela 10. Odczyn gleb na terenie Gminy Zamość.....	48
Tabela 11. Substancje organiczne w glebach na terenie Gminy Zamość.....	48
Tabela 12. Właściwości sorpcyjne gleb na terenie Gminy Zamość.....	48
Tabela 13. Pozostałe właściwości gleb na terenie Gminy Zamość.....	49
Tabela 14. Właściwości sorpcyjne gleb na terenie Gminy Zamość.....	49
Tabela 15. Wyniki pomiarów jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2009 i 2010).....	55
Tabela 16. Jakość wód powierzchniowych na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2012).....	58
Tabela 17. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Zamość (stan na 2011 r.).....	61
Tabela 18. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zamość (stan na 2011 r.).....	62
Tabela 19. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).....	66
Tabela 20. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	67
Tabela 21. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2012).....	67
Tabela 22. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2012 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	68
Tabela 23. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2012 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	68
Tabela 24. Elektrownie wiatrowe – wady i zalety.....	71
Tabela 25. Biogazownia – wady i zalety.....	71
Tabela 26. Farma fotowoltaiczna – wady i zalety.....	71
Tabela 27. Wyniki pomiarów hałasu na terenie Miasta Zamość w 2010 roku.....	83

Tabela 28. Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich województwa lubelskiego.....	85
Tabela 29. Wykaz przedsiębiorstw, które uzyskały wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Zamość (stan na 01.07.2013r.).....	87
Tabela 30. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych wytworzonych i zebranych na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2012).....	87
Tabela 31. Wyniki selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Zamość w 2012 roku.....	88
Tabela 32. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2013-2020.....	96
Tabela 33. Propozycja finansowania zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2013-2020.....	107
Tabela 34. Zestawienie wskaźników ogólne dla monitorowania osiągnięcia celów.....	114

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Gmina Zamość na tle powiatu zamojskiego.....	9
Rysunek 2. Potencjał rzek na terenie województwa lubelskiego stan na rok 2010.....	59
Rysunek 3. Wody powierzchniowe i podziemne na terenie Gminy Zamość.....	60
Rysunek 4. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	72
Rysunek 5. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	73
Rysunek 6. Mapa nasłonecznienia Polski.....	74

1

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

WSTĘP

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres opracowania

Aktualizacja „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do 2020 roku” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Sporządzona aktualizacja programu zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu [m.in.](#) do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów krótkookresowych (do 2016 roku) i średniookresowych (do 2020 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2020.

1.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150), a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

Projekty programów ochrony środowiska są opiniowane odpowiednio przez organ wykonawczy jednostki wyższego szczebla lub ministra właściwego do spraw środowiska. W miastach, w których funkcje organów powiatu sprawują organy gminy, program ochrony środowiska obejmuje działania powiatu i gminy.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa treści i zakresu programu ochrony środowiska, zwraca jednak uwagę (art. 17 pkt. 1), by uwzględniał on wymagania zawarte w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa:

„Art. 14. 1. *Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:*

- *cele ekologiczne,*
- *priorytety ekologiczne,*
- *rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,*
- *środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.”*

Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do 2020 roku” została opracowana zgodnie z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

CHARAKTERYSTYKA GMINY

2. Charakterystyka Gminy

2.1. Położenie

Gmina Zamość jest gminą wiejską położoną w centralnej części powiatu zamojskiego, w województwie lubelskim. Gmina Zamość graniczy od południa z gminą Adamów, od wschodu z gminami: Łabunie i Sitno, od północy z gminami: Skierbieszów, Stary Zamość i Nielisz, od zachodu z gminą Szचेbrzeszyn i Zwierzyniec. Obszar gminy wiejskiej otacza Miasto Zamość. Powierzchnia omawianej gminy wynosi 197 km².

Rysunek 1. Gmina Zamość na tle powiatu zamojskiego.



Źródło: www.osp.org.pl

Na terenie Gminy Zamość istnieje 35 sołectw. Struktura osadnicza jest dwójakiego rodzaju. Wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, dróg krajowych i wojewódzkich obserwuje się zwartą zabudowę, wioski są duże i gęsto zabudowane. Na terenach otwartych dominuje zabudowa rozproszona, kolonijna, w skupiskach pojedynczych lub kilku gospodarstw. Zjawisko takie występuje w miarę równomiernie, niemal na całej powierzchni Gminy, często wioski mają po dwie i trzy kolonie (np. Płaskie Kolonia Pierwsza i Druga, Kolonia Jatutów I, II i III). Zabudowa taka jest niekorzystna, gdyż powoduje chaos urbanistyczny, ponadto budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz gazyfikacja na takich obszarach jest utrudniona i znacznie droższa niż w zabudowie zwartej. Biorąc pod uwagę fakt, iż kształtowanie struktury osadniczej ma duże znaczenie dla funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy, zgodnie z Konsepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 polityka przestrzenna gminy powinna być prowadzona w kierunku wypełniania istniejącej struktury jednostek osadniczych i ograniczenia dalszego rozpraszania się zabudowy.

2.2. Demografia

Liczba ludności Gminy Zamość wynosi 22125 osoby (stan na 31. XII.2012), z czego 10872 osoby stanowią mężczyźni, a 11253 osoby to kobiety. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego powierzchnia gminy wynosi 197 km² co daje gęstość zaludnienia 113 osób na km². Gęstość zaludnienia omawianej gminy jest stosunkowo duża na tle powiatu zamojskiego, gdzie zamieszkuje 59 osób na km² oraz na tle województwa, gdzie zamieszkuje 86 osób na km². Dane demograficzne zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2012r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	22125
Liczba kobiet	osoba	11253
Liczba mężczyzn	osoba	10872
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	113
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	104
Liczba zgonów na 1000 mieszkańców	-	9,4
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,4
W wieku produkcyjnym	%	64,5
W wieku poprodukcyjnym	%	15,1

Źródło: GUS.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Zamość zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2012r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	1446
Mężczyźni	osoba	742
Kobiety	osoba	704
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	10,1

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Mężczyźni	%	9,9
Kobiety	%	10,4

Źródło: GUS.

2.3. Warunki klimatyczne

Gmina Zamość zlokalizowana jest w strefie klimatu umiarkowanego w regionie zamojsko-przemyskim. Wpływ na klimat omawianego terenu mają masy powietrza polarno-morskiego, a także kontynentalnego. Średnia temperatura w okresie zimowym waha się w przedziale od – 8,0 do – 1,0 °C, natomiast w okresie letnim od 13,0 do 13,2 °C. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi od 550 mm (południowa część gminy) do 600 mm (północna część gminy). Średni czas zalegania pokrywy śnieżnej określono na 75 dni. Na terenie Gminy Zamość dominują wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego.

2.4. Infrastruktura drogowa i kolejowa

Obszar Gminy Zamość pokryty jest gęstą siecią dróg. Występują tu dwie drogi krajowe (ekspresowa) nr 17 oraz droga krajowa nr 74. Uzupełnienie stanowią drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne. Przez teren omawianej gminy przebiegają dwie linie kolejowe, jest to linia kolejowa normalnotorowa niezelektryfikowana relacji Warszawa – Lublin – Rejowiec Fabryczny – Zawada, z odnogami Zamość – Hrubieszów, Zwierzyniec – Bełżec – Rawa Ruska. Drugą linią jest Linia Hutniczo-Siarkowa, szerokotorowa, której powstanie datuje się na lata 70-te.

2.5. Geomorfologia

Fizjograficznie Gmina Zamość prawie w całości położona jest na terenie mezoregionu „Padół Zamojski”. Jest to rozległe obniżenie denudacyjne wypreparowane w mało odpornych marglach i kredzie piszącej. Jego powierzchnia wynosi około 870 km². Dno padolu jest równinne, miejscami podmokłe, o bardzo zróżnicowanych glebach. Znajduje się ok. 80 metrów poniżej otaczających je wyniosłości.

2.6. Planowanie przestrzenne o ochrona środowiska¹

[Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego](#) wraz z miejscowym planem zagospodarowanie przestrzennego to podstawowe dokumenty, które pomagają kreować politykę przestrzenną gminy. Powyższe dokumenty wyznaczają ramy dla przyszłych inwestycji i powinny być opracowywane i aktualizowane w taki sposób, by uwzględniać potrzebę ochrony środowiska, w tym obszarów cennych przyrodniczo.

Z uwagi na powyższe, na terenie Gminy Zamość mogą występować konflikty dotyczące planowania przestrzennego a ochrony środowiska, co przekładać się będzie na rozwój gminy. Problemy te to głównie gleby bardzo dobrej jakości - stanowiące często barierę lokalizacyjną, chaotyczna zabudowa terenów przyległych do Miasta Zamość, zniszczenie krajobrazu kulturowego poprzez znaczną przemianę układu przestrzennego gminy,

1

wyznaczanie terenów budowlanych w dolinach, w obrębie siedlisk przyrodniczych, rozpraszanie zabudowy na tereny dominującej funkcji ekologicznej.

Należy pamiętać, iż obszary przeznaczone pod zabudowę nie mogą być wyznaczone tylko i wyłącznie na podstawie preferencji inwestorów, a ramy ładu określone w [Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego](#) nie mogą być traktowane w takich przypadkach elastycznie. Zaleca się tworzenie warunków koncentracji osadnictwa, co sukcesywnie może poprawić ład przestrzenny oraz generować korzyści, w tym korzyści związane z ochroną środowiska. Wskazany tu kierunek polityki przestrzennej, przekładać się będzie na oszczędność terenów i zasobów środowiska oraz pozwoli na objęcie ochroną planistyczną obszarów cennych przyrodniczo. Koncentracja pozwala także na lepsze opanowanie wszelkich emisji zanieczyszczeń niż w przypadku zabudowy rozproszonej oraz nie generuje konieczności zagęszczenia sieci drogowej na terenach wiejskich.

Ważnym jest aby każdorazowo przed podjęciem decyzji o zmianie funkcji danego terenu (na np. budowlaną), ustalić jakie funkcje ekologiczne są przez niego pełnione (miejsce rozrodu i stałego bytowania, żerowisko, trasa migracyjna sezonowa lub dobową etc.) i jak taka zmiana wpłynie na funkcjonowanie biocenoz w otoczeniu. Szczególną uwagę należy zwracać na mokradła, oczka wodne, nieużytki, gdyż mogą być one miejscami przetrwalnikowymi rzadkich gatunków.

2.7. Turystyka na terenie gminy

Z uwagi na wysokie walory przyrodnicze Gmina Zamość cieszy się popularnością wśród turystów. Występują tutaj liczne przystanki ekologiczne jak i kulturowe, dla turystów udostępniane są szlaki turystyczne wraz ze ścieżkami rowerowymi oraz szlakami konnymi. Gmina Zamość może poszczycić się rozbudowaną bazą noclegową (w tym licznymi gospodarstwami agroturystycznymi) i gastronomiczną. Należy jednak pamiętać, aby udostępnianie turystyczne gminy przebiegało w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody i nie oddziaływało w sposób negatywny na jej stan. Negatywny wpływ turystyki na środowisko może wynikać m.in. z: niezrównoważonego rozwoju turystyki na terenie gminy, złego zarządzania nią, nadmiernego ruchu turystycznego, błędnej lokalizacji szlaków turystycznych. Odpowiednie planowanie inwestycji dotyczących rozwoju m.in. szlaków turystycznych, pozwoli na ograniczenie negatywnych skutków do minimum.

ROZDZIAŁ

3

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

ZAŁOŻENIA PROGRAMU

3. Założenia programu

3.1. Uwarunkowania zewnętrzne

„Program ochrony środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2016-2020” powinna być zgodna z następującymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego:

- „*Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*”,
- „*Krajowym Programem Ochrony Środowiska, Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska dla województwa lubelskiego, Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla powiatu zamojskiego*”
- „*Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego,*
- „*Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,*
- „*Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006 -2020*”.

3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Gminy Zamość:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- minimalizacja zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem,
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

2. W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego:

- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu.

3. W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:

- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

4. W zakresie zadań systemowych:

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,,
- współpraca z sąsiednimi gminami.

3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa

Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla województwa lubelskiego.

Główne cele wynikające z WPOŚ:

1. Ochrona przyrody:

Cel nadrzędny: Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa.

2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

Cel nadrzędny: Rozwój trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

Cel nadrzędny: Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą.

4. Ochrona powierzchni ziemi:

Cel nadrzędny: Ochrona gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe oraz zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych.

5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi:

Cel nadrzędny: Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin.

6. Powietrze atmosferyczne:

Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

7. Ochrona wód:

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa.

8. Gospodarka odpadami:

Racjonalne gospodarowanie odpadami, zwiększenie udziału odzysku oraz wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.

9. Oddziaływanie hałasu:

Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

10. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych:

Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych.

11. Poważne awarie przemysłowe:

Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu

Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla powiatu zamojskiego.

Główne cele wynikające z PPOŚ:
CELE KRÓTKOOKRESOWE:

1. Gospodarka wodno-ściekowa:

- opracowanie kompleksowego planu gospodarki wodno-ściekowej dla powiatu zamojskiego (w tym Gminy Zamość);
- wspieranie inicjatyw gminnych w podejmowaniu inwestycji wodno-ściekowych;
- tworzenie warunków dla ponadgminnych inicjatyw na rzecz uregulowania gospodarki wodno-ściekowej;
- udział w realizacji gminnych inwestycji na rzecz środowiska.

2. Gospodarka odpadami:

- realizacja zadań określonych w Planie gospodarki odpadami dla powiatu zamojskiego.

3. Ochrona powierzchni terenu i gleb, walka z erozją, rekultywacja gruntów:

- przeprowadzenie inwentaryzacji powiatu mającej na celu zaewidencjonowanie obszarów do rekultywacji i zagospodarowania, „dzikich” składowisk odpadów, oraz terenów zagrożonych erozją;
- uporządkowanie eksploatacji kopalni w zakresie likwidacji nielegalnych punktów eksploatacji oraz obowiązku rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych;
- prowadzenie działań w celu rekultywacji obszarów zdewastowanych i zdegradowanych.
- przeciwdziałanie erozji.

4. Ochrona przed hałasem komunikacyjnym oraz podejmowanie działań na rzecz utrzymania niskiego zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- modernizacja i budowa dróg;
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed hałasem z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania pojazdów przekraczających ustalone normy i poziomy hałasu;
- modernizacja taboru komunikacji autobusowej i samochodowej;
- budowa ścieżek rowerowych;
- wdrażanie programów ciepłowniczych, energetycznych i gazowych w celu ograniczenia poziomu niskiej emisji;
- udział w budowie sieci gazowej i modernizacji kotłowni.

CELE DŁUGOOKRESOWE:

1. Gospodarka wodno-ściekowa:

- rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych, ujęć wodnych, stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody pitnej do standardów unijnych;
- likwidacja nieczynnych ujęć wody;
- budowa i rozbudowa oraz modernizacja sieci kanalizacyjnych oraz systemów oczyszczania ścieków (budowa gminnych oczyszczalni oraz przydomowych w terenie rozproszonej zabudowy);
- wprowadzenie w zakładach przemysłowych racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- ograniczenie wpływu zanieczyszczeń z rolnictwa na jakość wód;
- ochrona wód przed eutrofizacją;
- utrzymanie drożności, bieżąca konserwacja i modernizacja cieków wodnych i rzek
- odbudowa i utrzymanie właściwego stanu systemów melioracji szczegółowej i podstawowej;
- realizacja zadań z zakresu małej retencji.

2. Gospodarka odpadami:

- Zasady gospodarki odpadami opracowane zostały w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego, który zawiera szczegółowe dane dotyczące celów i kierunków działania.

3. Ochrona powierzchni terenu i gleb, walka z erozją, wzmocnienie i wzbogacenie systemu przyrodniczego krajobrazu rolniczego.

Zadania polegają na:

- ochronie gleb najwyższej jakości (klasy I-IV) przed wykorzystaniem na cele nierolnicze,
- wykluczaniu nowej zabudowy na gruntach ornych wyższych klas bonitacyjnych,
- utrzymaniu miedz, wysepek leśnych, wzbogacaniu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- obowiązkowe wprowadzenie agrotechniki przeciwoerozyjnej na obszarach zagrożonych erozją,
- zalesienie stoków o nachyleniu powyżej 15o,
- przeznaczeniu gleb nieprzydatnych dla rolnictwa (V i VI kl. oraz okresowo zalewanych) na cele nierolnicze, tj. użytki ekologiczne, lasy;
- polepszaniu kultury rolnej oraz lepszym wykorzystaniu nawozów, zmianowaniu upraw;
- ekologicznym zagospodarowywaniu nieużytków i terenów zdegradowanych, np. przez zalesienie;
- unikaniu rozproszenia zabudowy;
- ochronie i wprowadzaniu roślinności stanowiącej zabudowę biologiczną cieków wodnych.

4. Ochrona przed hałasem komunikacyjnym oraz podejmowanie działań na rzecz utrzymania niskiego zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- minimalizacja ruchu tranzytowego;
- modernizacja dróg powiatowych i gminnych;
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed hałasem z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania pojazdów przekraczających ustalone normy i poziomy hałasu;
- budowa ścieżek rowerowych (m. innymi w ramach modernizacji dróg);
- wdrażanie programów ciepłowniczych, energetycznych i gazowych w celu ograniczenia poziomu niskiej emisji;
- wprowadzanie ekologicznych źródeł energii.

ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE

4. Rozwiązania systemowe

4.1. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016

z uwzględnieniem perspektywy do 2020 roku” jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Zamość powinna być realizowana zgodnie z „Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej”.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej

Początki edukacji ekologicznej sięgają 1992 roku, kiedy to miał miejsce Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro. Wówczas powstał dokument „Globalny Program Działań”, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw, które podpisały dokument z Rio de Janeiro, „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności.”

W skali naszego kraju taki dokument to „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęta przez Sejm w 1992 roku. Natomiast „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” jest rozwinięciem zadań dotyczących edukacji ekologicznej i została opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

„Narodowy Program Edukacji Ekologicznej” (NPEE), będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów „Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej” (NSEE), jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską AGENDĄ 21.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument powinien stać się podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej (EE) realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej” to:

- 1) Wdrożenie zaleceń *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej* z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
- 2) Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
- 3) Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej”:

- 1) Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia;
- 2) Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu;
- 3) Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych;
- 4) Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;
- 5) Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i gimnazjum – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

- 1) Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:
- 2) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 3) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 4) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 5) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.

- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Szkoły średnie

Geografia – wśród celów nauczania geografii w szkole średniej możemy znaleźć: zdobycie wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących; zrozumienie przez uczniów złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi w środowisku.

W treściach kształcenia problemy ekologiczne przewijają się często np.:

- zanieczyszczenie i ochrona wód, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenie i ochrona lasów, motywy i zasady racjonalnej gospodarki, zasobami naturalnymi, uciążliwość przemysłu dla środowiska i zdrowia ludzi, przemiany środowiska w wyniku prowadzenia gospodarki rolnej;
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem, wyczerpywanie się możliwości produkcyjnych biosfery, urbanizacja, racjonalne gospodarowanie energią, zagrożenie ekologiczne związane z transportem, oraz odpowiedzialność jednostek i społeczeństw za lokalne środowisko, stanowiące część przestrzeni globalnej.

Biologia i ochrona środowiska – hasła programowe, które wchodzi w skład materiału z ekologii i ochrony środowiska to m.in.:

- przyrodnicze podstawy kształtowania środowiska;
- populacja – struktura,
- dynamika; biocenoza – podstawowe poziomy troficzne;
- ekosystem – struktura krążenia materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów; homeostaza;
- sukcesja;
- stan zasobów w Polsce i na świecie;
- zasoby odnawialne i nieodnawialne;
- racjonalna gospodarka zasobami;
- planowanie przestrzenne;
- kształtowanie krajobrazu;

- degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;
- ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
- organizacja ochrony środowiska w Polsce.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Dotychczasowa realizacja edukacji ekologicznej na terenie Gminy Zamość.

Na terenie Gminy Zamość od 2008 roku realizowane są zadania z zakresu edukacji ekologicznej przy wsparciu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska. Działania skierowane były w tym okresie głównie do dzieci i młodzieży. Wykaz zrealizowanych zadań zawarty został w poniższej tabeli.

Tabela 3. Dotychczasowa realizacja zadań z zakresu edukacji ekologicznej.

Lp.	Rok	Zakres działań
1	2008	Recykling chroni las – (prelekcje, konkurs, zbiórka szkła kolorowego i białego do pojemników rozstawionych w szkołach (koszt 4 506 zł.).
2	2008	Projekt edukacyjny: Mali przyrodnicy, Młody ekolog, Jak i po co chronić przyrodę, (koszt 7 245,05 zł.).
3	2009	Program edukacyjny zrealizowany przez szkołę w Borowinie Sitanieckiej (koszt 3600,77zł)
4	2009	Program edukacyjny „Recykling – to czyste środowisko” (koszt 3000 zł)
5	2010	Udział przedstawiciela gminy w cyklu audycji informacyjno- popularyzacyjnych „ Bez azbestu” prowadzonych przez Katolicki Radio Zamość,
6	2010	Program edukacyjny „Tak dla recyklingu” zrealizowany przez Zespół Szkół w Sitańcu (koszt 4201,23 zł)
7	2011	Program ekologiczny „Ziemia mój dom” zrealizowany przez szkołę w Borowinie Sitanieckiej (koszt 5003,70 zł)
8	2013	W 2013 roku prowadzona była kampania edukacyjna związana z wprowadzaniem nowych zasad gospodarki odpadami komunalnymi. W związku z tym wydano broszurę „Utrzymanie czystości i porządku w Gminie Zamość – Informator ”, którą rozkolportowano do prawie wszystkich gospodarstw domowych. Treść ulotki opublikowano ponadto w miesięczniku „Biuletyn Samorządu Gminy Zamość (miesięcznik – czasopismo bezpłatne , nakład 3500 egz.) oraz na stronie internetowej gminy Zamość.

Zaleca się kontynuowanie realizacji programów edukacyjnych dla dzieci i młodzieży oraz organizację kampanii edukacyjno-informacyjnych skierowanych do dorosłych mieszkańców gminy.

4.1.1. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2020:

Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Zamość.

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną dzieci i młodzieży.	Gmina Zamość
2.	Wsparcie finansowe projektów z zakresu edukacji ekologicznej o zasięgu ponadgminnym.	Gmina Zamość
3.	Udział przedstawicieli Urzędu Gminy w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku.	Gmina Zamość
4.	Doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie przez wszystkie instytucje publiczne	Gmina Zamość
5.	Kampanie edukacyjno – informacyjne oraz nagrody dla uczestników konkursów organizowanych przez Gminę.	Gmina Zamość
6.	Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie właściwych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego.	Gmina Zamość
7.	Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	Gmina Zamość
8.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania różnego rodzaju odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i dużym zasiarczeniu w paleniskach domowych	Gmina Zamość
9.	Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii, stosowania odnawialnych źródeł energii, stosowania bardziej ekologicznych źródeł energii, wyeliminowania procedury spalania odpadów kotłowniach domowych, a także korzystania z transportu publicznego	Gmina Zamość

4.2. Poważne awarie

4.2.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), mówiąc o:

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

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

- 1. pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
- 2. awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;

3. awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie Gminy Zamość znajdują się dwa zakłady zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnych awarii tj. Statoil Poland Sp z o.o. Baza LPG Zamość, Zamość – Bortatycze oraz Terminal Przeładunkowy Gazów Skroplonych Statoil - Poland, Zamość – Bortatycze. Gmina Zamość posiada plan ratownictwa dla ww. obiektów.

Oprócz wymienionych powyżej zakładów bezpośrednie zagrożenie wynikać może z poważnych awarii występujących na terenie miasta Zamość. Z uwagi na centralne położenie miasta, skutki poważnych awarii mogą w sposób znaczący oddziaływać na elementy środowiska Gminy Zamość.

Oprócz wymienionych powyżej zakładów, w których występuje znaczny lub duży stopień zagrożenia poważną awarią przemysłową, na terenie miasta Zamościa znajdują się zakłady, które stwarzają zagrożenie poza swoim zakładem. Są to m.in.:

- CHŁODNIA MORS, Zamość - występowanie amoniaku, składowanego między innymi w zbiornikach stacjonarnych, mający zastosowanie w instalacji chłodniczej;
- „SPOMASZ ZAMOŚĆ” - występowanie kwasu siarkowego oraz kwasu fosforowego w zbiornikach stacjonarnych,
- OSM Krasnystaw – występowanie takich substancji jak amoniak, kwas azotowy, wodorotlenek sodowy, woda amoniakalna, znajdujące się w instalacji chłodniczej, zbiornikach stacjonarnych oraz zbiornikach przenośnych,
- „PROFESIONAL” P.W., - występowanie amoniaku, który znajduje się w instalacji chłodniczej oraz zbiornikach stacjonarnych,
- Kryta Pływalnia – OSiR Zamość – występują takie substancje jak chlor czy kwas siarkowy.

Poza tym należy wspomnieć o zlokalizowanych w pobliżu gminy Zamość Zakładach Tłuszczowych w Bodaczowie – występuje tu amoniak, heksan, kwas siarkowy 95%, kwas fosforowy, wodorotlenek sodowy 50%, siarczan żelazawy. Substancje te składowane są w stacjonarnych zbiornikach podziemnych i naziemnych, pojemnikach przenośnych oraz instalacji technologicznej.

Pod uwagę należy brać także poważne awarie komunikacyjne, które mogą mieć miejsce na głównych traktach komunikacyjnych zlokalizowanych na terenie gminy. Konsekwencją takich zdarzeń może być niekontrolowane przedostawanie się związków ropopochodnych do wód, a w efekcie zmiana parametrów siedlisk gatunków chronionych.

Zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii związane jest także z transportem materiałów niebezpiecznych. Zagrożenie to występuje wzdłuż traktów komunikacyjnych, gdzie odbywa się transport ww. materiałów oraz z pobliżu parkingów specjalnych, które spełniają wymogi na bezpieczny postój pojazdów. Analiza przewozu ładunków niebezpiecznych na terenie powiatu zamojskiego, w tym gminy i miasta Zamość, przedstawiona została poniżej.

Analiza przewozu ładunków niebezpiecznych na terenie powiatu zamojskiego²

Przez teren powiatu zamojskiego przewożonych jest wiele ładunków niebezpiecznych. Transport drogowy odbywa się głównie poprzez drogę krajową Nr 17, częściowo drogę wojewódzką 837 i drogę powiatową nr 3218 L przez miejscowość Wysokie i Chyża. Wśród substancji transportowanych dominują substancje ropopochodne, najrzadziej przewożony jest kwas siarkowy. Jak wynika z pozyskanych danych, w 2010 roku drogą krajową Nr 17 przewieziono 57033 t substancji niebezpiecznych.

Transport kolejowy odbywa się tu po torze szerokotorowym, gdzie rozstaw szyn wynosi 1520 mm. Omawiana linia szerokotorowa LHS (Linia Hutnicza Szerokotorowa) dokonuje przewozów komercyjnych ładunków niebezpiecznych. Transport odbywa się według regulacji RID/SMGS. Transportem kolejowym przewozi się tu głównie propan-butan, w najmniejszej ilości przewożone są materiały ciekłe zapalne, krezol ciekły czy naftalen.

Transportowane materiały niebezpieczne pochodzą głównie z importu. Transportem kolejowym nie przewozi się materiałów i przedmiotów wybuchowych, materiałów zakaźnych, a także materiałów promieniotwórczych. Importowane materiały niebezpieczne pochodzą głównie z Kazachstanu, Rosji, Białorusi oraz Ukrainy.

4.2.2. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2020:

Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	WIOŚ
2.	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	WIOŚ; KWSP

² Na podstawie "Charakterystyki przewozu ładunków niebezpiecznych na terenie powiatu zamojskiego" - Akademia Morska w Szczecinie, Zakład Siłowni Okrętowych, Instytut Eksploatacji Siłowni Okrętowych, Agnieszka Michaluk, Zbigniew Matuszak, stan na rok 2010.

ROZDZIAŁ

5

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

5. Ochrona zasobów naturalnych

5.1. Lasy

5.1.1. Stan aktualny

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Zamość wynosi 1744,7 ha, co daje lesistość na poziomie 8,90%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%. Strukturę gruntów leśnych na terenie Gminy Zamość przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Struktura lasów Gminy Zamość w roku 2011.

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	1744,70
Lesistość	%	8,90
Lasy publiczne ogółem	ha	573,70
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	573,70
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	525,30
Lasy prywatne ogółem	ha	1171,00
Zalesienia	ha	0,20

Źródło: GUS

Lesistość na terenie Gminy Zamość jest niewystarczająca. Należy pamiętać, iż lasy i zadrzewienia spełniają wiele istotnych funkcji ekologicznych i krajobrazowych, m.in.:

- działają glebo i wodochronnie,
- wpływają pozytywnie na stan powietrza atmosferycznego,
- umożliwiają migrację wielu gatunków organizmów,
- stanowią ostoję dla wielu organizmów,
- zwiększają wilgotność gleby i powietrza,
- wpływają pozytywnie na klimat lokalny - „łagodzenie klimatu”.

Największe skupiska leśne występują w południowej i południowo-zachodniej części gminy i są to lasy wchodzące w skład Lasów Zwierzyniecko-Kosobuckich. Na terenie ww. lasów zlokalizowane są liczne formy ochrony przyrody. Niewielkie kompleksy leśne występuje także koło wsi Hubale i na północ od Sitańca.

Zagrożenia lasów

Siedliska leśne występujące na terenie Gminy Zamość są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty - Choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego – Ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Zanieczyszczenie powietrza determinuje bliska odległość od miasta Zamość, gdzie znajdują się zakłady przemysłowe emitujące do powietrza duże ładunki zanieczyszczeń.
- Pożary – Źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć

prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

- Czynniki atmosferyczne – Czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.

Na terenie Gminy Zamość zaleca się zwiększenie zalesienia.

Dotychczasowe działania mające na celu zwiększenie lesistości na terenie gminy

Pomimo możliwości uzyskania dopłat z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, zalesienia planowane w ubiegłych latach miały bardzo mały zakres. Gmina Zamość posiada Uproszczony Plan Urządzania Lasów i Inwentaryzację Stanu Lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa położonych na terenie gminy Zamość, który wskazuje, które grunty mogą być potencjalnie zalesiane. Należy jednak zaznaczyć, iż powyższy plan został opracowany i zatwierdzony przed wyznaczeniem obszarów NATURA 2000, co więcej nie było wymogu przeprowadzenia Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Wymieniony powyżej plan zawiera ustalenia, które są sprzeczne z wymogami ochrony przyrody, w tym ochrony obszarów NATURA 2000 (np. obszar Kąty PLH 060010), na co wskazuje także Ekofizjografia Gminy Zamość (Zamość, 2003 r.) oraz aneks do Ekofizjografi podstawowej Gminy Zamość (Zamość, 2012 r.).

Grunty przeznaczone do zalesień wyznaczano uwzględniając uwarunkowania ekologiczne wynikające z jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz klas bonitacyjnych gleb. Podczas wyznaczania ww. obszarów nie uwzględniono jednak potrzeb funkcjonowania przyrody (bioróżnorodność na poziomie ekosystemowym, siedliskowym i gatunkowym, miejsca rozrodu oraz regularnego przebywania gatunków chronionych, ciągi siedliskowe umożliwiające swobodne przemieszczanie się gatunków etc.), a także wytycznych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Ministra Środowiska z 2003 r. w sprawie ustalania granicy rolno-leśnej.

Na terenie Gminy Zamość prowadzono także sporadyczne zalesienia, których podstawą była opinia organu o braku sprzeczności z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zamość. Zakres wykorzystanych uprawnień do zalesień gruntów jest niewielki i nie ma on znacznego wpływu na strukturę przyrodniczą, nie przeciwdziała istotnie zagrożeniu erozją wodną, a także nie wpływa na strukturę przyrodniczą gminy. W latach ubiegłych sporadycznie przekazywano obszary leśne na cele budowlane.

Podsumowanie

Jak wynika z powyższego opisu, należy dążyć do zwiększenia zalesienia na terenie Gminy Zamość, biorąc pod uwagę fakt, iż obecnie głównym zagrożeniem dla lasów są zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego (wynikające z obecności zakładów przemysłowych na terenie występującego w pobliżu Miasta Zamość). Istotnym jest także, aby działania związane z zalesianiem gruntów prowadzone były w sposób przemyślany (właściwy dobór lokalizacji) i zgodny z zasadami ochrony przyrody. Należy pamiętać, iż Uproszczony Plan Urządzania Lasów i Inwentaryzacja Stanu Lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa położonych na terenie gminy Zamość, nie jest dokumentem uwzględniającym obowiązujące aktualnie przepisy prawne. Zaleca się zatem uwzględnienie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie, uwzględniając m. in. występujące na obszarze gminy obszary chronione w tym obszary NATURA 2000. Podczas wyznaczania obszarów służących do zalesienia, należy brać pod uwagę funkcjonujące oraz powstające Plany Zadań Ochronnych dla obszarów NATURA 2000.

5.1.2. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2020:

Ochrona lasów oraz zwiększenie ich powierzchni na terenie Gminy Zamość

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Uwzględnienie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.	UG Zamość
2.	Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Zamość	UG Zamość, Nadleśnictwo
3.	Realizacja Programu Zalesiania z dopłatami ze środków unijnych.	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

5.2. Ochrona przyrody

5.2.1. Stan aktualny

Na terenie Gminy Zamość występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwatów przyrody;
- Obszarów NATURA 2000;
- Pomników przyrody.

Rezerваты Przyrody:

Tabela 5. Rezerwat Przyrody „Hubale”.

Nazwa rezerwatu	Powiat	Gmina	Nadleśnictwo	Powierzchnia	Rok utworzenia	Typ	Cel ochrony	Podstawa prawna utworzenia rezerwatu
„Hubale”	Zamość	Zamość	poza granicami	35,00	1982	faunistyczny	zachowanie miejsc występowania susła perelkowanego	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dn. 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody

Źródło: RDOŚ Lublin

Tabela 4. Rezerwat Przyrody „Wieprzec”.

Nazwa rezerwatu	Powiat	Gmina	Nadleśnictwo	Powierzchnia	Rok utworzenia	Typ	Cel ochrony	Podstawa prawna utworzenia rezerwatu
„Wieprzec”	Zamość	Zamość	poza granicami	31,92	1990	torfowiskowy	zachowanie roślinności torfowiskowej z udziałem gatunków chronionych	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dn. 26 listopada 1990 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody

Źródło: RDOŚ Lublin

Obszary NATURA 2000³:

Nazwa: Dolina Górnej Łabuńki⁴

Kod: PLB060013

Powierzchnia: 1 907 ha

Formy ochrony przyrody: Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Łabuńki i Topornicy (PLH060038).

Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Górnej Łabuńki, PLB060013.

Ogólny opis ostoi:

Ostoja zlokalizowana jest w mezoregionie Padół Zamojski, na południe i południowy-wschód od Zamościa. Obejmuje ona górną część zlewni rzeki Łabuńka, która stanowi dopływ Wieprza. Przeważającą część ostoi stanowią łąki, które pokrywają dolinę rzeki. Przed melioracjami, które wykonane były kompleksowo po wojnie, miały one charakter torfowisk węglanowych. Aktualnie łąki są znacznie przesuszone. Rzeka Łabuńka została uregulowana i pogłębiona na całej długości, natomiast brzegi są faszynowane i miejscami porośnięte szpalerami nasadzonych topól. Na obrzeżach rowów występują licznie zakrzewienia wierzbowe. Na terenie ostoi występują trzy kompleksy stawów rybnych, są to: stawy w Pniówku, stawy Blonka oraz stawy w Łabuniach. Powierzchnia tych stawów waha się w przedziale od 60 do 100 ha. Omawiana dolina jest silnie uźródłona, a w jej obrębie występuje kilka wydajnych źródeł kluczowych dla istnienia stawów. Lasy w ostoi to głównie kilkunastoarowe drągowiny sosnowe, które występują na skraju łąk lub obok zabudowań wiejskich. Na omawianym terenie występują także niewielki płat starego łągu jesionowo-topolowego oraz kompleks borów mieszanych. Obszary leśne są miejscem łągów ptaków szponiastych i sów, pustułki i uszatki oraz gawrona.

Gatunki chronione (gatunki z oceną ogólną A, B, C):

Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU				
		OSIADŁA	MIGRUJĄCA	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie	
A122	<i>Crex crex</i> – Derkacz zwyczajny		Rozrodzca 40-53	Zimująca		C	A	C	C
A154	<i>Gallinago media</i> – Bekas dubelt		0-7			C	A	C	C

BIOTOP:

Derkacz zwyczajny - Ptak ten preferuje wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach. Zasadniczo występuje na nizinach. Gniazdo tego ptaka znajduje się na ziemi, pod osłoną roślin zielnych lub wewnątrz krzewu.

Bekas dubelt – zamieszkuje głównie obszary podmokłych łąk oraz bagien. Gatunek nocny, ciężki do obserwacji lub badań. Omawiany gatunek ptaków jest bardzo przywiązany do miejsca toków. Gniazdo znajduje się na ziemi, w suchym, wyniesionym miejscu

³ www.natura2000.gdos.gov.pl

⁴ <http://www.lto.org.pl/>

Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG

KOD	NAZWA	OSIADŁA	POPULACJA			OCENA		ZNACZENIA		OBSZARU	
			Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie		
A156	<i>Limosa limosa</i> – Rycyk (szlamik rycyk)		20-21			C	C	C	C		

BIOTOP:

Rycyk – Przeważnie zajmuje torfowiska, podmokłe łąki, a także brzegi różnorodnych wód, zarówno stojących, jak i bieżących. W Europie Środkowej występuje na biotopach wtórnych, którymi mogą być np. łąki i pola (np. rzepak). Gniazdo buduje na ziemi, na suchszym wzniesieniu lub w kępie traw.

Nazwa: Roztocze⁵

Kod: PLB060012

Powierzchnia: 103503,3 ha

Natura 2000: Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Ogólny opis ostoi:

Ostoja obejmuje pas wzniesień, które rozciągają się z północnego zachodu na południowy wschód. Część omawianego obszaru jest fragmentem wału Roztocza, który łączy Wyżynę Lubelską z Wyżyną Podolską. Północna część ostoi znajduje się w obniżeniu (Padół Zamojski). Największą rzeką płynącą przez omawiany teren jest rzeka Wieprz, stanowiąca dopływ Wisły. Ostoja jest istotna z botanicznego punktu widzenia, ponieważ przebiega tu wschodnia granica zasięgu jodły, buka, modrzewia i świerka. Teren ostoi stanowi także granicę lasów mieszanych, roślinności leśno-stepowej Europy Wschodniej oraz dąbrów świetlistych Zachodniej Europy. Przeważający obszar ostoi stanowią lasy, które pokrywają 60% jej obszaru. Tereny rolne, w tym łąki i pastwiska zajmują 4%, natomiast inne tereny rolne 32% powierzchni obszaru. Pozostałe 4% to tereny zabudowane. Na omawianym terenie dominują bory sosnowe, z dużym udziałem mieszanych borów jodłowych i buczyny karpackiej. Możemy podziwiać tu liczne stawy rybne, te które nie są zagospodarowane utworzyły zabagnienia lub liczne oczka wodne. Na omawianym obszarze występuje około 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Siedem z nich było kluczowych dla wyznaczenia ostoi ptasiej, były to: trzmiełojad, orlik krzykliwy, puszczyk uralski, dzięcioły: zielonoszyi, białoszyi i białogrzbiety, muchołówka białoszyja. Z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej warto wymienić takie jak bąk, bączek i rybitwy, odbywające tu lęgi. Spoza załącznika warto wspomnieć śmieszkę (odbywa lęgi na obszarze ostoi) oraz krzyżówkę (ostoja jest dla niej miejscem odpoczynku i żerowania w okresie migracji).

⁵ <http://obszary.natura2000.org.pl/>

Gatunki chronione (gatunki z oceną ogólną A, B, C):

Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU				
		OSIADLA	MIGRUJĄCA		Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie	
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A022	<i>Ixobrychus minutus</i> – Bączek zwyczajny		9			C	C	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i> – Bocian czarny		16			C	B	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i> – Bocian biały		131			C	C	C	C
A060	<i>Aythya nyroca</i> – Podgorzałka (kaczka)		1			C	C	C	C
A072	<i>Pernis apivorus</i> – Trzmielojad zwyczajny		220			B	B	C	C
A089	<i>Aquila pomarina</i> – Orlik krzykliwy		22-33			C	B	C	C
A122	<i>Crex crex</i> - Derkacz zwyczajny		241			C	C	C	C
A193	<i>Sterna hirundo</i> – Rybitwa rzeczna		0-80			C	C	C	C
A196	<i>Chlidonias hybridus</i> – Rybitwa białowąsa		0-80			C	C	C	C
A215	<i>Bubo bubo</i> – Puchacz zwyczajny	1-3				C	B	C	C
A220	<i>Strix uralensis</i> – Puszczyk uralski	26				C	B	C	C
A223	<i>Aegolius funereus</i> – Włochatka zwyczajna		7			C	B	B	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> - Lelek zwyczajny		53			C	C	C	C
A234	<i>Picus canus</i> – Dzięcioł zielonosiwy	54				C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i> - Dzięcioł czarny	350				C	C	C	C
A238	<i>Dendrocopos medius</i> – Dzięcioł średni	120-150				C	A	B	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> –Dzięcioł białogrzbisty	40-75				B	B	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i> - Jarzębka		160-170			C	C	C	C
A320	<i>Ficedula parva</i> – Muchotłówka mała		150-200			C	B	C	C
A321	<i>Ficedula albicollis</i> –Muchotłówka białoszysza		520-600			B	B	B	B
A338	<i>Lanius collurio</i> - Gąsiorek		1500-1600			C	C	C	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i> – Dzięcioł białoszyi	14				C	C	B	C

BIOTOP:

Bączek zwyczajny - Występuje w trzcinowiskach okolic stawów, bagien oraz starorzeczy, a także w wiklinie nadrzecznych brzegów. Gniazdo znajduje się w trzcinach, rzadziej w krzewie lub na drzewie.

Bocian czarny – Ptak leśny, zajmujący rozległe, stare, podmokłe drzewostany w pobliżu wód i bagien, a także lasy górskie. Ptak ten unika otwartych przestrzeni. Lęgnię się zawsze w pobliżu wody, nawet jeśli jest to małe śródleśne oczko wodne lub niewielki bystry śródleśny strumień lub potok.

Bocian biały – Gatunek zamieszkuje tereny trawiaste, tereny uprawne (blisko zbiorników wodnych), wilgotne lub okresowo zalewane [łaki](#) i [pastwiska](#), tereny bagienne, okolice [jezior](#). Lubi rozproszone drzewa, na których może gniazdować lub nocować. Występuje głównie na nizinach. Unika terenów zimnych. Gatunek nie unika siedzib ludzkich i gnieździ się nawet w środku wsi.

Podgorzałka - Występuje na stojących, gęsto zarośniętych zbiornikach słodkiej wody. Gniazdo buduje na łądzie, ale w pobliżu wody. Jest ono ukryte w gęstej roślinności.

Trzmiełodaj zwyczajny – zamieszkuje zazwyczaj skraj małych lasów. Gniazdo buduje na drzewie liściastym, jest ono gęsto utkane, przeważnie na skraju lasu.

Orlik krzykliwy – zamieszkuje zwarte, rozległe lasy, głównie mieszane i liściaste, zlokalizowane w pobliżu pól uprawnych, dolin rzecznych, łąk, pastwisk, obszarów obfitujących w tereny podmokłe i jeziora. Gniazdo buduje przeważnie na koronie wysokiego drzewa (sosna, jodła, świerk, jodła, ale i dąb, olsza, czy brzoza), na skraju lub też w głębi drzewostanów

Derkacz zwyczajny - Ptak ten preferuje wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach. Zasadniczo występuje na nizinach. Gniazdo tego ptaka znajduje się na ziemi, pod osłoną roślin zielnych lub wewnątrz krzewu.

Rybitwa rzeczna – preferuje zalewy i delty rzek, a także piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla często również stawy rybne lub [zbiorniki retencyjne](#). Gniazdo zakłada na płaskich, nieporośniętych (lub bardzo słabo porośniętych) roślinnością terenach.

Rybitwa białowąsa – Gatunek gniazduje na mulistych wodach płynących, na bagnach, nad rzekami, stawami, a także innymi żyznymi i stojącymi zbiornikami wodnymi o gęstej roślinności. Poza sezonem lęgowym zamieszkuje również pola.

Puchacz zwyczajny – gatunek zamieszkuje często niziny, zasiedla stare, zwarte i rozległe lasy, zlokalizowane w pobliżu: bagien, torfowisk, jezior, rzek i innych otwartych przestrzeni zapewniających pokarm. Występuje także w górach, wybierając skaliste wąwozy i urwiska. Gniazdo zakłada w ustronnym miejscu, na otwartej przestrzeni.

Puszczyk uralski – Gatunek zamieszkuje starodrzewy liściaste, rzadziej mieszane o słabo rozwiniętym [podszycie](#), głównie w pobliżu wody lub bagien. Na terenach górskich zamieszkuje lasy bukowe, posiadające bogatą strukturę. Poluje na terenach otwartych. Gniazdo buduje najczęściej w dużej dziupli bądź opuszczonym gnieździe ptaków [szponiastych](#), w głębi kompleksu leśnego.

Włochatka zwyczajna - zamieszkuje [bory](#) sosnowe, jodłowe, a także świerkowe o bogatej strukturze. Zasiedla także jednolite lasy świerkowe, w których powieszono budki lęgowe. Zajmować może także buczyny z domieszkami drzew iglastych, młodniki, uprawy leśne, polany, zręby, torfowiska czy doliny rzeczne. Żeruje na obszarach otwartych. Gniazdo zakłada w dziupli starych drzew.

Lelek zwyczajny – zamieszkuje świetliste, suche bory sosnowe, występujące w pobliżu łąk, pól, zrębów, młodników czy polan. Preferuje także skraje lasów, lub lasy poprzecinane porębami. Występuje także na wrzosowiskach, zarastających pożarzyskach, wydmach z młodymi kompleksami leśnymi, w większych sadach lub parkach. Nie buduje gniazda, jaja składa bezpośrednio na ziemi.

Dzięcioł zielonosiwy – zamieszkuje luźne, stare i dojrzałe drzewostany mieszane lub liściaste. Występuje na obszarach pagórkowatych, w zerdzewieniach śródpolnych, parkach na peryferiach miast, szpalerach drzew wokół stawów, skrajach kompleksów leśnych. jeśli to przebywa na skrajach lasów iglastych. Gatunek buduje gniazdo w samodzielnie wykutej dziupli.

Dzięcioł czarny – zamieszkuje wysokopiennie bory iglaste, lasy mieszane, czasem lasy liściaste, czy duże parki miejskie. Gniazdo zakłada głównie w starodrzewiach sosnowych, świerkowych lub bukowych.

Dzięcioł średni – zamieszkuje głównie dąbrowy i inne lasy liściaste. Występuje w starych parkach, sadach w pobliżu polan, poręb, a także na terenach zalewowych. Lęgnie się w bogatych gatunkowo lasach mieszanych. Gniazdo buduje w samodzielnie wykutej dziupli.

Dzięcioł biało-grzbiety – gatunek zamieszkuje luźne drzewostany liściaste, zlokalizowane w pobliżu rzek lub ich rozlewisk. Gniazdo buduje w dziupli, w zbutwiałym drzewie.

Jarzębatka – zamieszkuje skupiska krzewów oraz innej bujnej roślinności zielonej na terenach półotwartych. Są to najczęściej nadrzeczne łąki, zagajniki, zakrzewione miedze, zadrzewienia śródpolne, skraje lasów mieszanych czy młode uprawy leśne. Unika sąsiedztwa siedzib ludzkich. Gniazdo buduje w miejscu dobrze nasłonecznionym, w bocznych, gęstych gałązkach krzewu.

Muchołówka mała – gatunek zamieszkuje stare liściaste i mieszane lasy nizin, wyżyn i gór. Lasy te mają bogate podszycie, ptak zaliczany jest do rzadkich. Preferuje miejsca zalewowe (wilgotne i zacienione). Gniazdo zakłada w płytkiej półtwardej dziupli.

Muchołówka białoszyja – zamieszkuje wysokopiennie, stare lasy mieszane i liściaste, z dużą ilością dziuplastych drzew. Preferuje cieniste grądy, stare łągi oraz olsy. Czasem można ją spotkać w starych parkach. Gniazduje w dziupli wyłożonej butwiejącymi liśćmi.

Gąsiorek – preferuje nasłonecznione, otwarte, suche tereny, gdzie występują cierniste krzewy, wrzosowiska, torfowiska oraz różnego rodzaju zarośla. Spotkać go można także w śródpolnych zerdzewieniach, kilkunastoletnich młodnikach, w zdziczałych ogrodach, w sadach i winnicach, na nieużytkach, łąkach i obrzeżach lub zrębach lasów. Gąsiorki można zaobserwować czasem także w uprawach leśnych. Gniazdo buduje wewnątrz kolczastych krzewów.

Dzięcioł białoszyi – zamieszkuje lasy liściaste, parki ogrody, a także winnice. Występować może także w zerdzewieniach występujących w osiedlach ludzkich. Gniazdo buduje w wykutej dziupli w miękkim drzewie na niezbyt dużej wysokości.

Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU				
		OSIADŁA	MIGRUJĄCA	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie	
A099	<i>Falco subbuteo</i> – Kobuz (sokół kobuz)		Rozrodcza 45-55	Zimująca		C	C	C	C
A207	<i>Columba oenas</i> – Siniak (gołąb siniak)		110-140			C	C	C	C
A261	<i>Motacilla cinerea</i> – Pliszka góraska		38-43			C	C	C	C

BIOTOP:

Kobuz – zamieszkuje tereny otwarte z alejami drzew. Występuje na obrzeżach starych lasów, preferuje przy tym lasy sosnowe, występujące w pobliżu pól. Gniazduje w opuszczonych gniazdach innych ptaków drapieżnych i krukowatych.

Siniak – zamieszkuje lasy liściaste i mieszane z dziuplastymi drzewami. Gniazdować jednak może także w rozległych parkach. Preferowane są przez niego stare buczyny i bory. Lęgnąć się może w parkach, sadach, zerdzewieniach śródpolnych. Najchętniej przebywa w koronach potężnych buków.

Pliszka górska – preferuje obszary nad dzikimi, wartkimi, naturalnymi wodami płynącymi – zamieszkuje brzegi czystych rzek i potoków, o rwącym nurcie. Brzegi tych rzek i potoków są zarośnięte i kamieniste. Gniazduje w szczelinach skał i kamieni nad brzegiem wód.

Nazwa: Kąty⁶

Kod: PLH060010

Powierzchnia: 24 ha

Natura 2000: Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Ogólny opis ostoi:

Ostoja zlokalizowana jest na terenie Roztocza Środkowego, niedaleko od Zamościa. Obszar obejmuje zbocza wapiennego wzniesienia, który przykryty jest płytkimi utworami lessowymi. Na zboczach o ekspozycji południowo - zachodniej i północnej występują murawy kserotermiczne. Jest to siedlisko, które ma priorytetowe znaczenie dla ochrony bioróżnorodności Europy. Opisane powyżej murawy pokrywają połowę powierzchni ostoi. Omawiana ostoja jest miejscem występowania wielu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin. Zaliczamy do nich także narażonego w Polsce na wyginięcie - storczyka purpurowego. Na omawianym terenie znajduje się także jedyne w Polsce stanowisko dziurawca wytwornego oraz jedno z dwóch w Polsce miejsc występowania ciemiężycy czarnej. Na terenie ostoi występują gatunki cenne w skali Europy, jak np. stosunkowo duża populacja obuwika pospolitego. Opisana powyżej murawa kserotermiczna jest siedliskiem wielu ciepłolubnych owadów, takich jak szlaczkonie szafrańca (motyl).

Typy siedlisk znajdujące się na terenie obszaru Natura 2000 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Kod	Nazwa siedliska	Stopień Względna			Stan zachow.	Ocena ogólna
		% pokrycia	Reprezen.	powierzchni		
6210	Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	50,00	A	C	A	A

Gatunki chronione (gatunki z oceną ogólną A, B, C):

Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Bezkęgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIADŁA	MIGRUJĄCA		Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie	
			Rozrodcza	Zimująca					Przelotna
4030	<i>Colias myrmidone</i> – Szlaczkoń szafrańiec	R				C	B	C	B

⁶ <http://obszary.natura2000.org.pl/>

Występowanie:

[Murawy kserotermiczne](#), przydroża, wrzosowiska, suche polany wśród lasu, przesieki pod liniami wysokiego napięcia, nasłonecznione zbocza i wzgórza.

Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA	OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1902	<i>Cypripedium calceolus</i> – Obuwik <i>pospolity</i>	100-300	C	A	C	B

Nazwa: Uroczyska Lasów Adamowskich⁷

Kod: PLH060094

Powierzchnia: 1100,8 ha

Natura 2000: Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Ogólny opis ostoi:

Ostoja leży na wysokości 237-372 m n.p.m. i w jej skład wchodzi 4 enklawy zajmujące lessowe i rędzinowe wzniesienia porośnięte lasem, który stanowi 96% jej powierzchni. Fragmentarycznie możemy zaobserwować występowanie pól, ugorówi zmeliorowanych łąk. Omawiany obszar obejmuje grądy z typowo wykształconym runem, buczyny z domieszką boru jodłowego, a także murawy kserotermiczne, które występują na południowych zboczach wzgórz i są częściowo zniszczone. Najcenniejsze buczyny występują w uroczyskach Lasy Komisarzkiej, Stary Działek i Kąsiewiczka. Najcenniejsze grądy znajdują się między Szewnią a Wierzchowinami, gdzie występują największe stanowiska obuwika pospolitego. Towarzyszą mu rzadkie buławniki, kruszczyki, podkolony, gnieźnik oraz listera jajowata. W uroczysku Stary Działek występują stanowiska dzwonecznika wonnego i także obuwika pospolitego. Są to gatunki roślin z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej.

Typy siedlisk znajdujące się na terenie obszaru Natura 2000 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Kod	Nazwa siedliska	Stożenie Względna % pokrycia Reprezen. powierzchni	Stan zachow.		Ocena ogólna	
			A	C		
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	40,50	A	C	A	A
9170	Grząd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	8,00	C	C	A	C

Gatunki chronione:

Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA	OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1902	<i>Cypripedium calceolus</i> – Obuwik <i>pospolity</i>	>300	C	B	C	B
4068	<i>Adenophora lilifolia</i> – Dzwonecznik <i>wonny</i>	>10	C	A	B	C

⁷ <http://obszary.natura2000.org.pl/>

Nazwa: Hubale⁸

Kod: PLH060008

Powierzchnia: 34,4 ha

Natura 2000: Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Ogólny opis ostoi:

Obiekt Hubale, będący rezerwatem, zlokalizowany jest w rejonie chełmsko-zamojskim. Obszar zajmuje powierzchnię 35 ha. Ssakiem podlegającym ochronie przez dyrektywę jest suszeł perełkowany. Bytuje tu jedna z 7 zwartych kolonii występujących na terenie Polski. Miejsce, gdzie najczęściej można spotkać susza perełkowanego, znajduje się w południowo zachodnim krańcu Kotliny Zamojskiej, która to jest fragmentem Wyżyny Lubelskiej, bezpośrednio graniczącym z Roztoczem. Kotlina Zamojska to misa, która zbudowana jest z dość miękkich margli kredowych, gdzie wypełnienie stanowią piaszczyste utwory polodowcowe. W rezerwacie miąższość pokrywy piaszczystej nie przekracza 10 m, i maleje w kierunku południowo-wschodnim, gdzie piaski schodzą pod nadbudowujący je torf. Rzeźba powierzchni rezerwatu związana jest z dwoma fragmentami doliny rzecznej, dokładnie jej piaszczystej terasy nadzalewowej. Przechodzi ona łagodnymi stokami w obniżenie, które stanowi część terasy zalewowej.

Gatunki chronione (gatunki z oceną ogólną A, B, C):

Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIADŁA	MIGRUJĄCA	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
2608	<i>Spermophilus suslicus</i> – Suszeł perełkowy	5i	Rozrodcza Zimująca		C	C	B	C

BIOTOP:

Typ siedliska o charakterze stepowym, gdzie nie występują naturalne przeszkody pomiędzy koloniami. Zwierzęta naziemne, budują jednak głębokie nory, będące schronieniem.

Nazwa: Dolina Łabuńki i Topornicy⁹

Kod: PLH06_38

Powierzchnia: 2054,7 ha

Natura 2000: Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Ogólny opis ostoi:

Ostoja zlokalizowana jest w Kotlinie Zamojskiej na południe i południowo-zachód od Zamościa. Ostoja zajmuje rozległe górne odcinki dolin rzek Łabuńka oraz Topornica. Rzeki te to dopływy Wieprza. Występuje tu dużo źródeł zasilających zmeliorowane łąki. W dolinie występują niewielkie wzniesienia (grądziki). W dolinie Łabuńki umiejscowione są trzy kompleksy stawów rybnych, są to: "Łabunie", "Pniówek" i "Blonka". W obrębie kompleksu łąk zachowały się niewielkie płaty łąk trzęślicowych. Rozległe torfowiska są częściowo użytkowane ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu). W obrębie łąk licznie występuje starodub łąkowy. Szacuje się, iż jego populacja to 5 000 - 10 000 osobników. Na terenie ostoi występują także liczne rzadkie i chronione gatunki. Znajduje się tu stanowisko lipiennik Loesela i sasanka otwarta typowa. Z bezkręgowców stwierdzono występowanie 4 gatunków motyli zagrożonych wg. IUCN lub zamieszczonych w Konwencji Berneńskiej: modraszek teleius, modraszek nausitous i czerwończyk nieparek oraz wazki zalotka większa.

⁸ <http://ine.eko.org.pl>⁹ <http://ine.eko.org.pl>

Typy siedlisk znajdujące się na terenie obszaru Natura 2000 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Stożeni Względna Reprezen. powierzc		Stan zachow.	Ocena ogólna
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	5,00	B	C	B	C

Gatunki chronione:

Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIADŁA	Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1337	<i>Castor fiber</i> – Bóbr europejski	5-6 rodzin	x			C	B	C	C
1355	<i>Lutra lutra</i> – Wydra europejska	2-3				C	B	C	C

BIOTOP:

Bóbr europejski - gatunek związany nierozdzielnie ze środowiskiem wodnym. Większość stanowisk przypada na rzeki wolno płynące. Osiedla się także na bagnach, na brzegach jezior czy rowach melioracyjnych.

Wydra europejska – gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Wydrę europejską spotkać można nad brzegiem [Bałtyku](#), nad brzegami rzek, stawów i jezior czy potoków. Buduje na ich brzegu nory, gdzie wejście znajduje się pod powierzchnią wody. Oprócz tego otworu wejściowego, nory wydry posiadają jeszcze otwory wentylacyjne, znajdujące się pod korzeniami drzew. Rzadziej zajmuje gotowe nory wykonane przez [lisa](#), czy [inne](#) zwierzęta.

Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIADŁA	Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1059	<i>Maculinea teleius</i> – Modraszek telejus <i>Lycaena dispar</i> – Czerwończyk	100-1000				C	B	C	C
1060	<i>nieparek</i> <i>Maculinea nausithous</i> – Modraszek	<100				C	B	C	C
1061	<i>nausitous</i>	100-1000				C	B	C	C
4038	<i>Lycaena helle</i> – Czerwończyk fioletek	<100				C	B	C	C

BIOTOP:

Modraszek telejus – środowiskiem życia są wilgotne typy łąk trzęślicowych lub podobnych, występujących w dolinach rzecznych.

Czerwończyk nieparek – gatunek spotykany najczęściej na wilgotnych łąkach, moczarach lub w lasach łąkowych.

Modraszek nausitous - Modraszek nausitous zasiedla głównie ekstensywnie użytkowane, wilgotniejsze [łąki trzęślicowe](#).

Czerwończyk fioletek – występuje na bagnistych łąkach lub torfowiskach niskich.

Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		Populacja			Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1617	<i>Angelica palustris</i> – Starodub łąkowy	5000-100			B	A	C	B

Nazwa: Niedzielski Las¹⁰

Kod: PLH060092

Powierzchnia: 267,2 ha

Natura 2000: Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Ostoja zlokalizowana jest w strefie krawędziowej Roztocza, na południowy-zachód od Zamościa. W jej skład wchodzi dwa kompleksy leśne, które zajmują powierzchnię 267,24ha. Pierwszy z nich stanowi uroczysko Las Serwitut i znajduje się na wzniesieniu kredowym otoczony polami i ugorami. Drugi to część zwartej kompleksu leśnego, który ma łączność z Roztoczańskim Parkiem Narodowym - ostoją sieci Natura 2000 Roztocze Środkowe. Pola występujące w otoczeniu omawianego obszaru, mają charakter rozległych monokultur użytkowanych intensywnie. W pobliżu ostoi, zlokalizowane są zatwierdzone obszary sieci Natura 2000: Kały (ochrona muraw kserotermicznych) oraz Hubale (ochrona susza perelkowanego).

Typy siedlisk znajdujące się na terenie obszaru Natura 2000 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Stożenie Względna Reprezen. powierzc		Stan zachow.	Ocena ogólna
			B	C		
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	100,00	B	C	B	B

Gatunki chronione:

Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIADŁA	MIGRUJĄCA	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca				
1352	<i>Canis lupus</i> – Wilk szary	10i			C	C	C	C
1361	<i>Lynx lynx</i> – Rys euroazjatycki	1i			C	C	C	C

BIOTOP:

Wilk szary - zamieszkującego lasy, równiny, tereny bagienne oraz góry.

Rys euroazjatycki - zamieszkuje zwarte, duże, wielogatunkowe kompleksy leśne ze starymi [drzewostanami](#) o gęstym [podszycie](#), górskie i nizinne, iglaste, liściaste i mieszane.

¹⁰ <http://obszary.natura2000.org.pl>, lublin.rdos.gov.pl

Bezkęgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIADŁA	Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1060	<i>Lycaena dispar</i> – Czerwończyk <i>nieparek</i>	10-50i				C	C	C	C

Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	Populacja	POPULACJA		OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
					Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1902	<i>Cypripedium calceolus</i> – Obuwnik <i>pospolity</i>	2160-220			C	A	C	A
4068	<i>Adenophora lilifolia</i> – Dzwonecznik <i>wonny</i>	>20			C	A	A	A

Pomniki przyrody:**Tabela 6. Wykaz pomników przyrody występujących na terenie Gminy Zamość.**

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]	Gmina	Opis lokalizacji	Forma własności	Sprawujący nadzór
1	Aleja lipowo-robinowa	30.08.1977	Komunikat Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Zamościu z dnia 28 listopada 1977 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. WRN w Zamościu Nr 7, poz. 31) – orzeczenie Nr 26 z dn. 30 sierpnia 1977 r.	aleja lipowo-robinowa o stanie drzewostanu: lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) - 19 szt, robinia akacjowa (<i>Robinia pseudoacacia</i>) - 9 szt, kasztanowiec biały (<i>Aesculus hippocastanum</i>) - 1 szt.; zniesiono ochronę: lipa drobnolistna 7szt, robinia akacjowa 22szt. rozporząd. Nr 27 Wojewody Lub. z dn. 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2008 r. Nr 123 poz. 2919); lipa drobnolistna 11szt, robinia akacjowa 11szt, kasztanowiec biały 2 szt. orzeczeniem Nr 2 Wojewody Zamoj. Z dnia 2 grudnia 1988 r. (Dz. Urz. Woj. Zam. z 1989 r. Nr 16, poz. 153)	Lp – 200-600 Rb – 180-300 Kaszt. - 220	Lp - 20 Rb - 20 Kaszt. - 20	Zamość	Pas drogowy drogi powiatowej łączącej stację PKP Zawada z drogą krajową Zamość-Biłgoraj	Gmina Zamość	Wójt Gminy Zamość
2	Grupa drzew	22.11.2000	Uchwała Nr XXVI/215/2000 Rada Gminy Zamość z dn. 22 listopada 2000 r. w sprawie poddania pod ochronę indywidualną w drodze uznania za pomniki przyrody określonych drzew na terenie posesji Zespołu Zamojskich Parków Krajobrazowych w Sitańcu u Błoniu (ogłoszona w sposób przyjęty na terenie Gminy)	Grupa drzew składająca się ze świerka pospolitego (<i>Picea abies</i>) i jałowca wirginijskiego, (<i>Juniperus virginiana</i>) w momencie utworzenia 2 świerki i 2 jałowce, z 1 świerka zniesiono ochronę uchwałą RG Zamość z dn. 8 marca 2010 r.; z 1 jałowca zniesiono ochronę uchwałą RG Zamość z dn. 30.12.2013 r.	św. -188 jał. - 109, 166	św. - 32 jał. -10	Zamość	Teren prywatny przy drodze krajowej nr 74 o dużym natężeniu ruchu	S.C. „Park” z/c z siedzibą w Sitańcu 1	Wójt Gminy Zamość

Źródło: RDOŚ Lublin.

Sieć EKONET PL

Warto pamiętać, iż w myśl opracowanego w 1995 roku projektu Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET PL, który stanowi element Europejskiej Sieci Ekologicznej, południowo-zachodnia część Gminy Zamość zlokalizowana jest w zasięgu obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym 33 M – Roztoczańskiego, który zidentyfikowany jest jako obszar funkcjonalny w krajowej sieci obszarów ekologicznych ECONET PL. Obszar omawianej gminy na południe od Miasta Zamość (tj. Hubale, Mokre, Zwódne, Żdanówek, Lipsko, Topornica¹¹, Białowola, Pniówek) w obszarze węzłowym krajowym 22- Zamojskim.

Zagrożenia¹¹

Mając na uwadze, występujące na terenie Gminy Zamość formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój Gminy Zamość należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej Gminy Zamość.

Podejmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar Gminy Zamość, w tym: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zamość, Ekofizjografii Gminy Zamość, Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zamość, Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.

Na terenie Gminy Zamość występuje:

1. Zjawisko sukcesji naturalnej (w obrębie wyłączonych z upraw gruntów rolnych);
2. Zmiana stosunków wodnych w obrębie terenów zmeliorowanych (dolina Łabuńki - dekapitalizacja urządzeń melioracji podstawowej (wykreślona z katastru urządzeń wodnych), renaturyzacja stosunków wodnych i zmiana w zakresie siedliskowo-gatunkowym).

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, będą narastać. Problem będzie się pogłębiał, gdy struktura przestrzenna gminy nie będzie kształtowana miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a decyzjami o warunkach zabudowy. Aktualnie można zauważyć narastającą presję urbanistyczną w dolinie Łabuńki, na odcinku od wschodniej granicy gminy do obszaru Miasta Zamość. Ma to negatywny wpływ na funkcje ekologiczne doliny, będącej miejscem bytowania i rozrodu gatunków oraz trasy migracyjnej. Dochodzi tu do systematycznego ograniczania arealu bytowego derkacza w dolinie (rejon Skokówki i Pniówka). Istniejący stan zasobów i funkcji ekologicznych w dolinie Łabuńki ulega także zmianie z uwagi na dekapitalizację urządzeń melioracji szczegółowych w dolinie (wykreślone z katastru) oraz ponownego zawiązania się doliny, a w konsekwencji zmian siedliskowych i gatunkowych. Przyczynami zmian warunków bytowania ptaków szponiastych mogą być także planowane inwestycje mające na celu wykorzystanie OZE (szczegółowy wpływ opisany w rozdziale dot. ochrony powietrza, w dziale dotyczącym alternatywnych źródeł energii).

11

Nazwa „Topornica” występująca tu i dalej w tekście planu nie jest nazwą miejscowości lecz nazwą obrębu geodezyjnego.

12 Źródło: Ekofizjografia Gminy Zamość (Zamość, 2003 r., aneks do Ekofizjografii podstawowej Gminy Zamość (Zamość, 2012 r.).

5.2.1. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2020:

Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Ochrona pomników przyrodniczych.	Gmina Zamość
2.	Ochrona terenów przyrodniczo cennych.	Gmina Zamość, RDOŚ
3.	Uwzględnianie obszarów cennych przyrodniczo podczas planowania przestrzennego w Gminie Zamość	Gmina Zamość
4.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody	UG Zamość, Wojewoda Lubelski

5.2. Ochrona powierzchni ziemi

5.2.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb

Gleby występujące na terenie Gminy Zamość charakteryzują się dużym zróżnicowaniem. Dominują gleby utworzone z utworów lessowych oraz margli kredowych. W centralnej i południowej części omawianej gminy występują gleby brunatne właściwe oraz brunatne wylugowane i kwaśne. Brunatnoziemy występują także w okolicach Łapiguza. Na północno-wschodnich krańcach Gminy Zamość znajdują się wychodne kredowe, na których to wykształciły się rędziny. Są to gleby urodzajne, pszenne. W centralnej części gminy występują gleby bielcowe i pseudobielcowe. Sporadycznie na terenie gminy można spotkać gleby torfowo-mułowe i mułowo-torfowe, gleby torfowe, czarne ziemie właściwe i czarnoziemie.

Na obszarze gminy dominują bardzo dobre i dobre gleby. Zajmują 92,4% powierzchni gruntów ornych, w tym klasy I, II, III (łącznie 63,4%) i klasy IV (29%). Najbardziej urodzajne gleby, czyli czarnoziemy oraz gleby brunatne, stanowią 19,1% gruntów ornych (I i II klasa). Najlepsze wyniki na tych glebach uzyskać można z uprawy roślin okopowych, zbożowych i przemysłowych. W produkcji roślinnej gminy dominuje pszenica, jęczmień, pszenżyto, żyto, owies, ziemniaki, buraki cukrowe, rzepak, warzywa gruntowe i truskawki.

Kompleksy gleb¹²

Gleby występujące na terenie Gminy Zamość tworzą kompleksy pszenne dobre i bardzo dobre.

Kompleksy pszenne bardzo dobre: [kompleks przydatności rolniczej gleb](#), który obejmuje najlepsze [gleby](#) w Polsce. Gleby te charakteryzują się:

- dużą zasobnością [składników pokarmowych](#),
- dobrą [strukturą](#),
- przewiewnością,
- przepuszczalnością,
- głębokim [poziomem próchnicznym](#),
- dużymi możliwościami magazynowania [wilgoci](#).

Gleby tego kompleksu występują głównie na terenach płaskich oraz niewielkich pochyłościach. [Uprawa roli](#) w kompleksie pszennym bardzo dobrym jest stosunkowo łatwa. Gleby występujące w obrębie tego kompleksu nie wymagają regulacji stosunków wodnych. Uprawy prowadzone na glebach zaliczanych do ww. kompleksu dają duże plony. W [klasyfikacji bonitacyjnej](#) zaliczane są do I i II klasy.

Kompleksy pszenne dobre: [kompleks przydatności rolniczej gleb](#) gdzie zaliczane są [gleby](#) nieco mniej [żyźne](#) i urodzajne niż gleby, które zawiera [kompleks pszenny bardzo dobry](#). Mniejsza urodzajność gleb wynika głównie z mniej korzystnego [składu granulometrycznego](#). Przekłada się to na gorszą [uprawę roli](#) oraz zmiany poziomu [wód gruntowych](#). W konsekwencji występuje okresowo gorsza przewiewność i niedobory wilgoci. Gleby tego kompleksu nie są glebami wadliwymi. Należy pamiętać, iż niekorzystne cechy występują tylko w nieznacznym stopniu. W [klasyfikacji bonitacyjnej](#) gleby tego kompleksu zaliczane są do klasy III a i III b.

Klasy bonitacyjne

Na terenie Gminy Zamość dominuje I, II i III klasa bonitacyjna gleb. Stanowią one około 65,2 % powierzchni wszystkich gleb. Dobra bonitacja gleb przyczyniła się do znacznego wylesienia.

¹² Saturnin Zawadzki (red): Gleboznawstwo. PWRiL, 1999; Wybrane elementy z gleboznawstwa. W: *Wademekum klasyfikatora gleb*. Franciszek Woch (red.). Wydawnictwo IUNG-u, 2007; Andrzej Mocek, Stanisław Drzymała: *Geneza, analiza i klasyfikacja gleb*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2010.

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI - gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Zamość

Gmina Zamość jest gminą rolniczą, użytki rolne stanowią tu 82% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 7. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2004).

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Użytki rolne (ogółem)	ha	16240
2	Grunty orne (ogółem)	ha	12748
3	Sady (ogółem)	ha	191
4	Łąki (ogółem)	ha	2948
5	Pastwiska (ogółem)	ha	353
Pozostałe grunty i nieużytki			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Pozostałe grunty i nieużytki	ha	1928

Źródło: GUS.

Odczyn pH

O odczynie pH decyduje poziom stężenia jonów wodorowych w glebie. Do źródeł zakwaszenia gleb zalicza się m.in.:

- procesy geologiczne,
- procesy glebotwórcze,
- wymywanie jonów zasadowych,
- pobieranie wapnia przez rośliny,
- niewłaściwy dobór nawozów,

- kwaśne deszcze.

Na terenie Gminy Zamość występują gleby o charakterze zasadowym lub obojętnym.

Zasadowy odczyn pH wpływa korzystnie na pobieranie składników pokarmowych przez rośliny z gleby. W wyniku zakwaszenia gleb, proces pobierania przez rośliny składników pokarmowych, w istotny sposób jest utrudniony. Ponadto, dochodzi wówczas do aktywacji związków toksycznych, czego efektem jest wzrost pobierania metali ciężkich przez rośliny. W efekcie, zjawiska te prowadzą do zmniejszenia ilości plonów i pogorszenia jakości uzyskanych produktów.

Tabela 8. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.

Zakres pH	Odczyn gleby
≤ 4,5	bardzo kwaśny
4,6 – 5,5	kwaśny
5,6 – 6,5	lekko kwaśny
6,6 – 7,2	obojętny
> 7,3	zasadowy

Degradacja gleb

Chemiczna degradacja gleb związana jest głównie z chemizacją rolnictwa oraz ruchem komunikacyjnym. Z uwagi na rolniczy charakter gminy, chemizacja rolnictwa ma tutaj dominujące znaczenie. Chemiczne metody walki ze szkodnikami, środki ochrony roślin, a także stosowanie nawozów sztucznych przyczynia się do zanieczyszczenia gleb oraz obniżenia ich żyzności. Z uwagi na fakt, iż powierzchnia użytków rolnych stanowi ok. 82% powierzchni całej gminy, skala problemu jest znaczna. Należy pamiętać także, iż teren Gminy Zamość jest słabo skanalizowany, występują tu liczne zbiorniki bezodpływowe. Słaby stan techniczny tych zbiorników, może powodować zagrożenie przenikania nieczystości płynnych do środowiska glebowego.

Na terenie Gminy Zamość zachodzi także fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest niewłaściwą uprawą ziemi poprzez silną mechanizację rolnictwa, zły dobór roślin uprawnych, niewłaściwy wypas bydła, nieprawidłowe melioracje wodne. Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, określa erozje według 6-stopniowej skali: nie występuje, słaba, umiarkowana, średnia, silna i bardzo silna. Erozja występująca na terenie Gminy Zamość określana jest jako słaba, umiarkowana i średnia. Nie występuje tutaj erozja silna i bardzo silna. Erozją wodną objęte są grunty na stokach wierzchwinowych, które występują w południowej części gminy. Najsilniejsza erozja występuje w rejonie: Lipska Polesie, Lipska Kosobudy oraz Topornicy.

Zagrożenie erozją na terenie gminy od 2003 roku zmniejszyło się w niewielkim stopniu. Przyczyną zmniejszenia erozji było występowanie naturalnych zalesień w drodze sukcesji przyrodniczej terenów mało przydatnych dla rolnictwa (głównie grunty marginalne). Stoki wierzchwinowe, na których zaprzestano uprawy zakrzewiają się i zarastają. Po etapie zakrzaczenia, występuje zadrzewienie. Następnie dochodzi do łączenia małych płatów leśnych w większe. Sukcesja zbiorowisk roślinnych występuje przeważnie w obrębie nieużytkowanych pól ornych lub pastwisk. Opisane zjawisko ma na terenie gminy tendencje rozwojowe.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 397 – miejscowość Kalinowice.**Punkt: 397**

Miejscowość: Kalinowice

Gmina: Zamość (0620142)

Województwo: lubelskie; Powiat: zamojski

Kompleks: 2 (pszenny dobry); Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane); Klasa bonitacyjna: IIIa

Gatunek gleby wg:

BN-78/9180-11: pfi (pył ilasty)

PTG 2008: pyz (pył zwykły)

USDA: Si (silt)

Tabela 9. Uziarnienie gleb na terenie Gminy Zamość.

Uziarnienie	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
1,0-0,1 mm	udział w %	4	5	5	6
0,1-0,02 mm	udział w %	57	53	54	53
< 0.02 mm	udział w %	39	42	41	41
2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	16
0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	81
< 0.002 mm	udział w %	7	7	4	3

Źródło: <http://www.gios.gov.pl>**Tabela 10. Odczyn gleb na terenie Gminy Zamość.**

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Odczyn "pH" w zawiesinie H ₂ O	pH	5.7	6.0	6.8	7.2
Odczyn "pH" w zawiesinie KCl	pH	4.6	4.8	5.9	6.4
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	0.08

Źródło: <http://www.gios.gov.pl>**Tabela 11. Substancje organiczne w glebach na terenie Gminy Zamość.**

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Próchnica	%	1.71	1.85	1.67	1.90
Węgiel organiczny	%	0.99	1.07	0.97	1.10
Azot ogólny	%	0.080	0.075	0.072	0.123
Stosunek C/N		12.4	14.3	13.4	8.9

Źródło: <http://www.gios.gov.pl>**Tabela 12. Właściwości sorpcyjne gleb na terenie Gminy Zamość.**

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	4.80	4.43	1.50	2.33
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.81	0.63	n.o.	n.o.
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg ⁻¹	0.65	0.47	n.o.	n.o.

Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	3.74	4.24	6.54	7.37
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.52	0.64	0.92	0.91
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.06	0.10	0.05	0.08
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.23	0.28	0.79	0.91
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	4.55	5.26	8.30	9.26
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	9.35	9.69	9.80	11.59
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	48.66	54.28	84.69	79.89

Źródło: <http://www.gios.gov.pl>

Tabela 13. Pozostałe właściwości gleb na terenie Gminy Zamość.

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg ⁻¹	384	272	483	417
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	734	675	739	750
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m ⁻¹	3.26	2.80	4.20	8.27
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	8.40	7.40	11.00	21.83

Źródło: <http://www.gios.gov.pl>

Tabela 14. Właściwości sorpcyjne gleb na terenie Gminy Zamość.

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Mangan	mg*kg ⁻¹	443	557	442	481
Kadm	mg*kg ⁻¹	0.23	0.23	0.27	0.20
Miedź	mg*kg ⁻¹	8.0	6.8	7.5	7.4
Chrom	mg*kg ⁻¹	12.2	11.0	12.7	10.0
Nikiel	mg*kg ⁻¹	9.2	8.2	10.9	8.9
Ołów	mg*kg ⁻¹	10.7	11.5	9.6	12.4
Cynk	mg*kg ⁻¹	31.5	36.7	38.5	42.4
Kobalt	mg*kg ⁻¹	3.01	4.29	4.34	4.35
Wanad	mg*kg ⁻¹	20.0	23.3	21.5	12.3
Lit	mg*kg ⁻¹	7.8	6.2	5.9	4.1

Źródło: <http://www.gios.gov.pl>

Jak wynika z powyższych tabel na terenie Gminy Zamość występują przeważnie gleby o charakterze zasadowym lub obojętnym. Badana gleba nie wykazuje wysokiego poziomu zasolenia. Stężenia metali występujących w badanej glebie, kształtują się poniżej poziomu dopuszczalnego dla gruntów rolnych (grupa B), które wyszczególnione są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku - w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

Zaleca się jednak podjęcie działań ochronnych gleb, realizując wyznaczony poniżej cel średniookresowy.

5.2.2. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja¹³

Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Zamość to głównie kruszywo naturalne piaskowe związane z rzecznyymi terasami akumulacyjnymi, przeważnie wykształcone jako piaski drobnoziarniste, pylaste oraz piaski wodnolodowcowe. Kwalifikują się one do zastosowań ogólnobudowlanych.

Na terenie omawianej gminy występują następujące, udokumentowane złoża surowców naturalnych:

- **złoże lessu i gliny lessowej „Zawada”**- złożo udokumentowane zostało w 1960 r. na powierzchni 20 ha (aneks – 1962 r. - 32,3 ha), zlokalizowane jest w bezpośrednich granicach linii kolejowej LHS, zasoby pozabilansowe w kat. A - 862 tys. m³, w kat. B - 773 tys. m³, w kat. C 1041 tys. m³, miąższość bilansowa waha się w granicach 1,6 - 6,0 m, średnia - 4,3 m. Wg bilansu na 31 grudnia 2001 r. - 3403 tys. t. (zasoby geologiczne kat.A+B+C1);
- **złoże lessu i gliny lessowej „Zamościanka”**- złożo udokumentowane zostało w 1961 r., zlokalizowane jest około 4 km na zachód od Zamościa na gruntach wsi Siedliska - Zabłotek, przy drodze lokalnej Chyża-Siedliska-Zabłocie, o pow. 5,2 ha, zasoby zarejestrowane – 317,154 tys. m³. miąższość serii lessowej 3,0 - 9,4 m. wg bilansu na 31 grudnia 2001 – 173 tys. t. (zasoby geologiczne), złożo zaniechane.
- **obszar złożowy „Wychody – Wierzchowiny - Wieprzec”** obejmujący:
 - **złoże piasku „Wychody- pole złożowe V”** udokumentowane w 1980 r., zlokalizowane około 1 km na północny wschód od zabudowy wsi Wychody, miąższość serii złożowej wynosi 3,3 m, zasoby pozabilansowe w kat. C2-347 tys. ton,
 - **złoże piasku „Wieprzec –pole złożowe I-III”** – złożo udokumentowane zostało w 1980 r., zlokalizowane jest na obszarze zalesionym na zachód od zabudowy Wieprzca, miąższość od 2,4 m do 6,8 m, zasoby pozabilansowe w kat. C2-655 tys. ton (otulina RPN),
 - **złoże piasku „Wierzchowiny” – pole złożowe IV-** złożo udokumentowane zostało w 1980 r., o pow.10,5 ha, zlokalizowane jest w obrębie enklawy leśnej graniczącej od zachodu z zabudową wsi Wierzchowiny, miąższość 1,6 m do 14,3 m, średnio 5,7 m, zasoby pozabilansowe w kat. C2 - 686 tys. ton, eksploatowane od 1989 r. (projektowany zbiornik retencyjno - rekreacyjny o pow. 7,80 ha, przy rzędnej piętrzenia 226 m n.p.m., zasilany wodami rzeki Wieprzec oraz przez napływ wód gruntowych, pojemność 241,7 tys. m³ i średniej głębokości 3,10 m.- zbiornik powstaje sukcesywnie w miarę ukopu na wyodrębnionych polach złożowych A,B,C,D),

Zasoby geologiczne według bilansu na grudzień 2001 r. - 1197 tys. t., złożo zaniechane.

- **obszar złożowy piasku „Lipisko-Polesie”** obejmujący udokumentowane złoża:
 - **złoże piasku „Lipisko-Polesie”**, złożo udokumentowane zostało w 1980 r , zlokalizowane wzdłuż drogi Zamość - Krasnobród, średnia miąższość 4,90 m, zasoby zarejestrowane 446 tys. ton, częściowo wyeksploatowano i zrehabilitowano - istnieje jeszcze możliwość eksploatacji.
 - **złoże piasku „Lipisko Polesie”** złożo o powierzchni 0,84 ha w obszarze działek: 104 i 105, zagospodarowane i eksploatowane. Zasoby geologiczne wg stanu na 31 grudnia 2001 r.- 25 tys. t.,
 - **złoże piasku „Lipisko Polesie”** złożo zlokalizowane bezpośrednio przy szosie Zamość-Krasnobród, udokumentowane zostało w 1999 r., na pow. 1,48 ha o zasobach 21763 m³ (34168 t.). Eksploatację złoża zakończono w 2003 roku,
 - **złoże piasku „Lipisko Polesie Tartak”**, złożo zlokalizowane na gruntach wsi Lipisko Polesie, pomiędzy drogami gruntowymi od NE i SW, w odległości około 700 m od szosy Zamość-Krasnobród, w obszarze działki nr 168 Obrębu Lipisko Polesie. Jego powierzchnia to 1,91 ha.
- **złoże piasku „Pniówek”** złożo udokumentowane zostało w 1998 r. we wsi Pniówek, w odległości około 1 km od szosy Kalinowice-Krasnobród w obszarze działek nr 79/2, 79/3, 79/4, 79/5, 80/1 i 80/2 o łącznej powierzchni 6,2 ha oraz zasobach 87447 m³ (141664 t.). Zasoby geologiczne wg bilansu na grudzień 2001 r. -129 tys. ton, zasoby przemysłowe 120 tys. Ton/

¹³ Źródło: Ekofizjografia Gmina Zamość (Zamość, 2003 r., aneks do Ekofizjografi podstawowej Gminy Zamość (Zamość, 2012 r.).

- **złoże piasku „Mokre”**, złoże udokumentowane zostało w 1998 r. na pow. 4,45 ha w obszarze działek 791 - 793, 795 - 796, 797/2, 798/2, 799/2, 800 - 807, 808/1, 808/2, 809/1, 809/2, 810/4, 811 - 816- zasoby geologiczne 75279 t. Zasoby geologiczne wg stanu na grudzień 2001 r. - 46 tys. t. Złoże zagospodarowane i eksploatowane. Wyznaczony obszar górnicy o pow. 6,4 ha. Granica obszaru górniczego pokrywa się z terenem górnicy.
- **złoże piasku „Mokre 2”**, złoże udokumentowane zostało w 2001 r., na powierzchni 2,14 ha w granicach działek 273, 276, 277, 279, 280-284. Zasoby rozpoznanych szczegółowo (w kat.A+B+C1), zasoby geologiczne wg stanu na grudzień 2001 r.- 58 tys. t..
- **złoże torfu „Hyża” (23A)** złoże zlokalizowane w dolinie Łabuńki - złoże niskie turzycowiskowe o pow. 97,0 ha, zasoby torfu 1789 tys. m³, średnia miąższość torfu -1,82 m, maksymalna - 3,10 m, popielność-22,80%, rozkład 40%. złoże nieeksploatowane,
- **złoże torfu „Hyża” (1B)** złoże zlokalizowane w dolinie Łabuńki - złoże niskie turzycowiskowe o pow. 119 ha, zasoby torfu 2594 tys. m³, średnia miąższość torfu - 2,18 m, maksymalna miąższość torfu- 3,50 m, złoże nieeksploatowane,
- **złoże torfu „Zamość” (12A)** złoże zlokalizowane w dolinie Łabuńki (położone częściowo w obszarze gm. Łabunie) - złoże niskie, szuwarowe o pow. 724,0 ha, zasoby torfu – 12525 tys. m³, średnia miąższość torfu- 1,73 m, maksymalna miąższość torfu – 5,90 m, popielność- 23,00%, rozkład- 33%, złoże nieeksploatowane,
- **złoże torfu „Zamość” (13)** złoże zlokalizowane w dolinie Łabuńki – złoże niskie, szuwarowe o pow. 3,0 ha i zasobach 62 tys. m³, średnia miąższość -2,07 m, maksymalna miąższość - 3,00 m, popielność 20%, rozkład 30%, złoże nieeksploatowane,
- **złoże torfu „Zamość” (11)** złoże zlokalizowane w dolinie Topornicy – złoże niskie szuwarowo - turzycowiskowe o pow. 148,0 ha, zasoby 2664 tys. m³, średnia miąższość – 1,80 m, maksymalna miąższość - 4,50 m, popielność -13,90%, rozkład 33%, złoże nieeksploatowane.

Wszystkie złoża torfu spełniają kryteria bilansowości, zostały jednak wyłączone z bazy zasobowej ze względu na kryterium rolniczo – gospodarcze („Hyża”-23A oraz 1B, „Zamość” 12A), hydrologiczne („Zamość” 13) oraz położenie w otulinie parku narodowego („Zamość” 11).

Opisane powyżej złoża udokumentowano na zlecenie Departamentu Geologii Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w 1996 r. przez Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, gdzie są przechowywane. Dokumentacje dotyczące złóż lessu i piasku przechowywane są w Wojewódzkim Archiwum Geologicznym O/Zamość.

Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Zgodnie z ustaleniami dokumentów wyższego szczebla otuliny parków narodowych powinny być wyłączone z przemysłowej eksploatacji kopalni. Należy zaznaczyć, iż obszar złożowy „Wychody– Wierchowiny–Wieprzec” w całości położony jest w otulinie Roztoczańskiego Parku Narodowego, a jego eksploatacja zależna jest od pozytywnej opinii RPN oraz podejmowania koniecznych do realizacji działań rekultywacyjnych.

Część udokumentowanych w przeszłości złóż została już wyeksploatowana lub zaniechana. Czasami złoża przeznaczone zostały na inne cele (złoże lessu i gliny lessowej „Panieńskie” -częściowo zabudowane, złoża piasku „Białowola”, „Białobrzegi”, „Zarzecze”). Podobna sytuacja miała miejsce w obszarze złożowym Lipsko Polesie gdzie udokumentowane zasoby w granicach działek Nr 79, 48, 210/2, 84/2 i 84/3 -złoże „Szlak” oraz 50 i 51 zostały wyeksploatowane. Warto zaznaczyć, iż na terenie Gminy Zamość miały miejsce liczne ukopy w trybie pozakoncesyjnym, podczas realizacji różnych inwestycji, w tym m.in. pod budowę LHS.

Należy pamiętać, iż inwestycje polegające na eksploatacji kruszywa, nawet gdy nie dotyczą bezpośrednio terenów objętych ochroną prawną (w tym obszarów NATURA 2000), mogą negatywnie wpływać na gatunki chronione i ich siedliska przyrodnicze, a eksploatacja w trybie pozakoncesyjnym skutkuje naruszeniem zasad racjonalnej gospodarki zasobami.

Podczas planowania eksploatacji kruszywa, kluczową kwestią jest dobór skali przedsięwzięcia, przy uwzględnieniu wielkości zajmowanego terenu, jego lokalizacja, a także powiązanie z innymi inwestycjami prowadzonymi w sąsiedztwie, gdyż ich oddziaływanie może się kumulować. Eksploatacja kruszywa wiąże się bezpośrednio z wykorzystaniem zasobów naturalnych i stwarza nowe warunki ekosystemowe i krajobrazowe.

Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
3. Podziemnego bezzbiornikowania magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Wojewoda lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiedni warunki, gdyż zgodnie z „art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

- 1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych;
- 2) nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
- 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym starostę, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2:

- 1) właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, nakazuje wstrzymanie wydobywania kopaliny; kopię tej decyzji niezwłocznie przekazuje się staroście;
- 2) starosta ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.”

5.2.3 Degradacja gleb

Z uwagi na wiejski charakter Gminy Zamość, na jej terenie dochodzić może do degradacji gleb spowodowanej użytkowaniem jej na cele rolnicze. Mechanizacja oraz chemizacja rolnictwa przyczynia się do pogorszenia stanu jakości gleb, a co za tym idzie prowadzi do ich degradacji. Drugim czynnikiem, który będzie miał wpływ na stan jakości gleb jest eksploatacja złóż kopalin zidentyfikowanych na terenie Gminy Zamość. W chwili opracowania dokumentu nie było danych na temat szczegółowej ilości oraz lokalizacji terenów zdegradowanych. Zakłada się jednak, iż do degradacji może dochodzić na obszarach użytkowanych rolniczo oraz tam gdzie prowadzone jest wydobywanie kopaliny.

5.2.4. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2020:

Ochrona powierzchni terenu i gleb, walka z erozją, ograniczenie chemizacji i mechanizacji rolnictwa

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych	Gmina Zamość, właściciele gruntów
2.	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	Starostwa Zamojski
3.	Walka z erozją	właściciele gruntów
4.	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas eksploatacji kopalni, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni.	Gmina Zamość , przedsiębiorcy
5.	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym	Przedsiębiorcy, właściciele gruntów

ROZDZIAŁ

6

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

6. Jakość środowiska

6.1. Wody

6.1.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

Gmina Zamość umiejscowiona jest w zlewni Wieprza. Wody powierzchniowe, które występują na terenie gminy to ciekі rzeczne i sztuczne zbiorniki wodne (rys. 4).

Główną arterią rzeczną jest Łabuńka. Stanowi ona prawostronny dopływ Wieprza. Omawiana rzeka bierze swój początek w zagłębieniu w okolicach Łabuń i wpada do rzeki Wieprz na 73,6 km jej długości. Średni przepływ Łabuńki wynosi 1,9 m³, natomiast powierzchnia zlewni wynosi 513,5 km². Jest to czwarta rzeka pod względem wielkości dopływów Wieprza. Łabuńka praktycznie w całej swej długości została zmeliorowana.

Prawostronny dopływ Łabuńki to Czarny Potok. Bierze on swój początek w okolicach Horyszowa Polskiego, na obszarze zmeliorowanych łąk i odwadnia południowy skłón Działów Grabowieckich. Jego koryto jest wyprofilowane i meandruje. Do Łabuńki wpada na 13 km długości, tuż przed jej ujściem do Wieprza. Lewostronny dopływ Łabuńki stanowi Topomica. Poza ww. Łabuńka posiada jeszcze kilka mniejszych dopływów, są one uregulowane i nie mają większego znaczenia w wielkości odpływu rzeki.

Na terenie Gminy Zamość są zlokalizowane 3 kompleksy stawów rybnych. Są to: kompleks stawów „Pniówek” (powierzchnia 56,6 ha, pojemność 866170 m³ i głębokość 1,83 m), kompleks stawów w Topomicy (kilkanaście stawów o łącznej powierzchni 115 ha, pojemności 1418220 m³), kompleks ośmiu stawów w dolinie Czarnego Potoku Łapiguza (powierzchnia 8,18 ha, pojemność 136225 m³).

6.1.2. Jakość wód - wody powierzchniowe

Na terenie Gminy Zamość zlokalizowany jest punkt pomiarowo-kontrolny Łabuńka_Wysokie. Informacje na temat stanu wód powierzchniowych przekazał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Według przekazanych danych na terenie Gminy Zamość prowadzono badania jakości wód powierzchniowych w 2009 i 2010 r. Wyniki pomiarów zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 15. Wyniki pomiarów jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2009 i 2010).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Punkt pomiarowy: Łabuńka_Wysokie	
			2009 r.	2010 r.
1	Temperatura wody	°C	10,6	9,4
2	Zawiesina ogólna	mg/l	34,0	42,0
3	Tlen rozproszony	mg/l O ₂ /l	10,1	9,14
4	BZT ₅	mg/l O ₂ /l	3,8	3,6
5	Przewodność w 20°C	μS/cm	747	696
6	Odczyn pH	pH	7,9	7,8
7	Azot amonowy	mg/l	0,18	0,19
8	Azot Kjeldahla	mg/l	1,0	0,61
9	Azot azotanowy	mg/l	2,49	2,36
10	Azot ogólny	mg/l	3,3	2,91
11	Ortofosforany	mg/l	0,30	0,26
12	Fosfor ogólny	mg/l	0,15	0,12
13	CHZT m. Dwuchromianową	mg/l	26,6	26,6
14	Substancje rozpuszczone	mg/l	460	464
15	Twardość	mg/l	343	371

źródło: WIOŚ Lublin.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2011 nr 257 poz. 1545), wody Łabuńki zakwalifikowano do III klasy jakości. Czynnikiem determinującym III klasę jakości jest potencjał ekologiczny i klasa elementów biologicznych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie posiada punktu pomiarowego zlokalizowanego w obrębie rzeki Czarny Potok, dlatego brak jest danych na temat jej stanu.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2011 nr 257 poz. 1545)

3.2	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne				
3.2.1	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	≥ 7	≥ 5	Wartości granicznych nie ustala się.
3.2.2	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅)	mg O ₂ /l	≤ 3	≤ 6	
3.2.3	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT – Mn (indeks nadmanganowy) ¹⁵⁾	mg O ₂ /l	≤ 6	≤ 12	
3.2.4	Ogólny węgiel organiczny ¹⁶⁾	mg C/l	≤ 10	≤ 15	
	Ogólny węgiel organiczny ¹⁷⁾	mg C/l	≤ 15	≤ 20	
3.2.6	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Cr	mg O ₂ /l	≤ 25	≤ 30	
3.3	Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie				
3.3.2	Przewodność w 20 °C	μS/cm	≤ 1000	≤ 1500	Wartości granicznych nie ustala się.
3.3.4	Siarczany ¹⁵⁾	mg SO ₄ /l	≤ 150	≤ 250	
3.3.5	Chlorki ¹⁵⁾	mg Cl/l	≤ 200	≤ 300	
3.3.6	Wapń ^{15),18)}	mg Ca/l	≤ 100	≤ 200	
3.3.7	Magnez ^{15),18)}	mg Mg/l	≤ 50	≤ 100	
3.3.8	Twardość ogólna ^{15),19)}	mg CaCO ₃ /l	≤ 200	≤ 300	
	Twardość ogólna ^{15),20)}	mg CaCO ₃ /l	≤ 300	≤ 500	
3.4	Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (stan zakwaszenia)				
3.4.1	Odczyn pH	pH	6-8,5	6-9	Wartości granicznych nie ustala się.
3.4.2	Zasadowość ogólna ^{15),19)}	mg CaCO ₃ /l	≤ 100	≤ 150	
	Zasadowość ogólna ^{15),20)}	mg CaCO ₃ /l	≤ 150	≤ 250	
3.5	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)				
3.5.1	Azot amonowy ¹⁵⁾	mg N-NH ₄ /l	≤ 0,78	≤ 1,56	Wartości granicznych nie ustala się.
3.5.2	Azot Kjeldahla (N _{org} + N _{NH4}) ¹⁵⁾	mg N/l	≤ 1	≤ 2	
3.5.3	Azot azotanowy	mg N-NO ₃ /l	≤ 2,2	≤ 5	
3.5.5	Azot ogólny	mg N/l	≤ 5	≤ 10	
3.5.6	Fosforany	mg PO ₄ /l	≤ 0,2 ²¹⁾	≤ 0,31 ²¹⁾	
3.5.7	Fosfor ogólny	mg P/l	≤ 0,2	≤ 0,4	

Tabela 16. Jakość wód powierzchniowych na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2012)

Nazwa rzeki	Kod jcw klasyfikowanej	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	3.1 Stan fizyczny		3.2 Warunki tlenowe			3.3 Zasilenie			3.4 Zakwaszenie – odczyn PH	3.5 Substancje biogenne					Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (1-5)	Potencjału ekologicznego	Klasa elementów biologicznych	
				temperatura (st. C)	zawiesina ogólna (mg/l)	tlen rozpuszczony (MgO ₂ /l)	BZT5 (MgO ₂ /l)	OWO (MgO ₂ /l)	Przewodność w 20 st. C (uS/cm)	Substancje rozpuszczone (mg/l)	Siarczany (mgSO ₄ /l)		Chlorki (mgCl/l)	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	Azot Kjeldahla (mgN/l)	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	Azot ogólny (mgN/l)					Fosfor ogólny (mgP/l)
Łabuńka	PLRW20002324249	PL01S1101_1609	Łabuńka - Wysokie	I	-	II	II	II	I	II	-	-	I	I	II	II	I	I	II	II	III	III

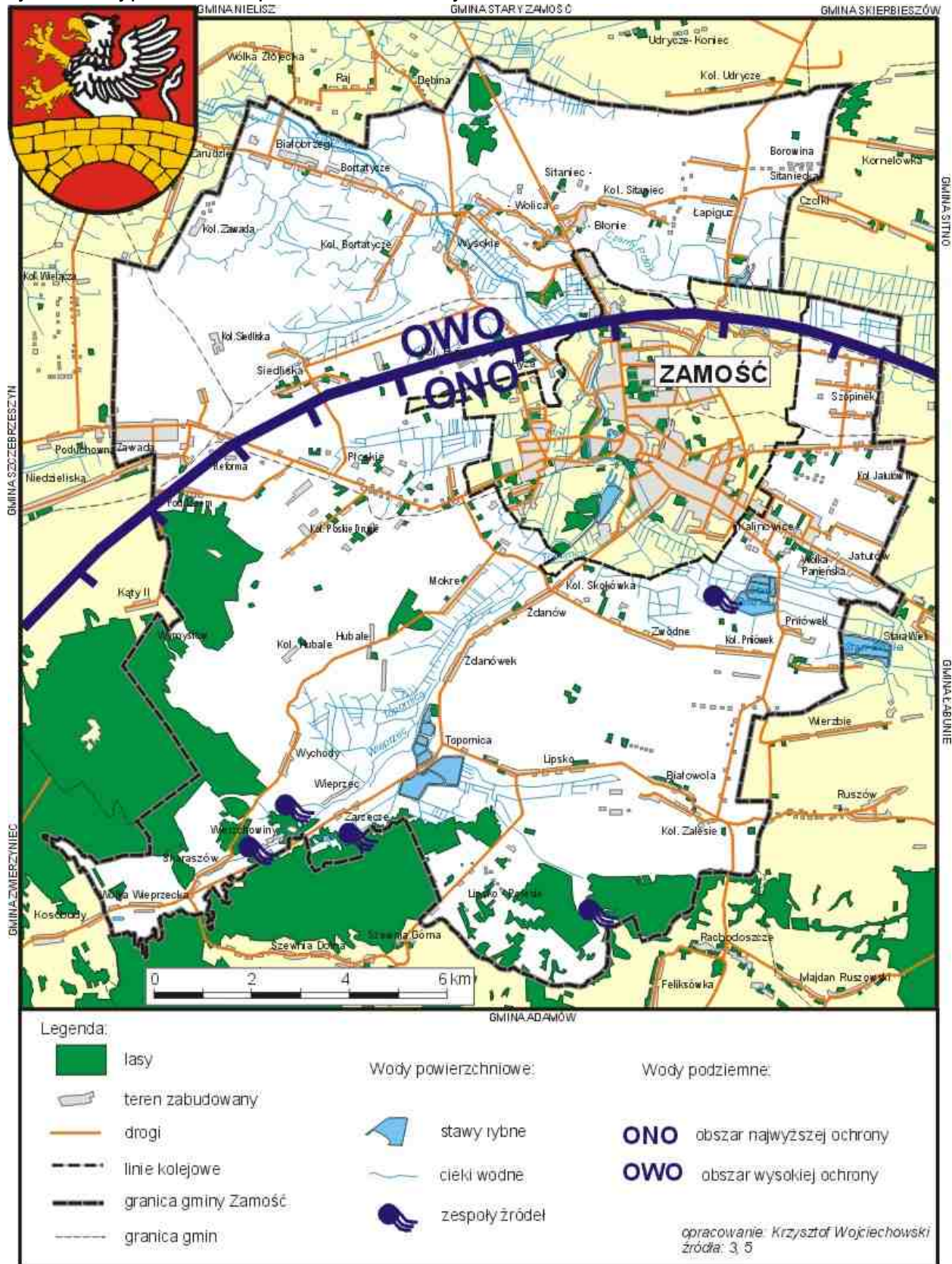
Źródło: WIOŚ Lublin.

Rysunek 2. Potencjał rzek na terenie województwa lubelskiego stan na rok 2010.



Źródło: WIOŚ Lublin.

Rysunek 3. Wody powierzchniowe i podziemne na terenie Gminy Zamość.



źródło: Program Ochrony Środowiska dla gminy Zamość na lata 2004-2007

6.1.3. Stan wyjściowy - wody podziemne

Gmina Zamość położona jest w całości na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407 Niecka Lubelska – Chełm – Zamość. Powierzchnia zbiornika wynosi 9015 km², co więcej charakteryzuje się płytkim zaleganiem swobodnego lustra wody (ok. 20 m). Głębokość ww. zbiornika wynosi od 100 do 150 m. Zasoby dyspozycyjne to ok. 1127,5 m³/d. Wskaźnik zasobów dyspozycyjności wynosi 125 m³/d/km². Zasoby GZWP nr 407 wykorzystywane są w około 20%. Omawiany zbiornik zagrożony jest na około 60% swojej powierzchni. Zagrożenie to wynika m.in. z lokalnie wysokiego poboru wód. Należy pamiętać, iż szczególnie zagrożone degradacją są obszary wychodni kredowych na powierzchni topograficznej, w obrębie których zbiornik ma charakter odkryty. Zaleca się ochronę całego zbiornika. Gmina Zamość zlokalizowana jest na pograniczu Obszaru Najwyższej Ochrony (ONO), którą stanowi centralna i południowa część Gminy oraz Obszaru Wysokiej Ochrony (OWO) – pozostała część obszaru gminy. Główne źródła zanieczyszczeń to nieszczelne szamba oraz niewłaściwie zorganizowane wysypiska odpadów.

6.1.4. Jakość wód - wody podziemne¹⁴

Jak wynika z „Raportu o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2011 roku”, stan wód podziemnych ocenia się jako bardzo dobrej lub dobrej jakości. W badanych źródłach nie stwierdzono wysokich stężeń azotanów. Wody podziemne na Lubelszczyźnie, w tym i gminie Zamość charakteryzują się podwyższoną zawartością wapnia i wodorowęglanów. Fakt ten wynika z budowy geologicznej regionu. Ocena wód przeprowadzona na podstawie badań mikrobiologicznych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 72, poz. 466) wypadła niekorzystnie. Badania wykazały zanieczyszczenia wód źródłanych bakteriami grupy coli, w tym typu kałowego.

6.1.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Sieć wodociągowa

Gmina Zamość posiada rozdzielczą sieć wodociągową o długości 107,6 km posiadającą 2154 podłączenia. W 2011 roku zużycie wody w gospodarstwach domowych wyniosło 140,9 dam³. W 2011 roku z sieci wodociągowej korzystało 6995 mieszkańców co stanowi 32% ogółu ludności. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Zamość.

Tabela 17. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Zamość (stan na 2011 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci rozdzielczej	km	107,6
2.	długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	107,4
3.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2154
4.	woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	140,9
5.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	6995

Źródło: GUS.

Sieć kanalizacyjna

Gmina Zamość posiada rozdzielczą sieć kanalizacyjną o długości 57,8 km posiadającą 625 podłączenia. W 2011 roku objętość odprowadzonych ścieków wynosiła 80 dam³. W 2011 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 2275

mieszkańców co stanowi 10,4% ogółu ludności. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zamość.

Tabela 18. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zamość (stan na 2011 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	57,8
2.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	57,6
3.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	625
4.	ścieki odprowadzone	dam ³	80
5.	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2275

Źródło: GUS.

Jak wynika z powyższych danych, obszar Gminy Zamość nie jest skanalizowany w dostatecznym stopniu. Brak poprawnej gospodarki wodno-ściekowej prowadzić może do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Należy zaznaczyć, iż jest to główny problem pojawiający się na terenie omawianej gminy, dotyczący ochrony środowiska. W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, zaleca się budowę oraz modernizację sieci kanalizacyjnej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków (głównie w przypadku zabudowy rozproszonej – każdorazowo należy jednak przeanalizować lokalizację oraz wpływ na środowisko). Zaleca się także aktualizację inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, a następnie bieżącą kontrolę ich stanu technicznego ww. zbiorników.

Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy, wpłynie pozytywnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane działania muszą być realizowane zgodnie z zasadami ochrony przyrody i prowadzić do ograniczenia niekontrolowanego przedostawania się zanieczyszczeń płynnych do środowiska. Należy pamiętać, iż podejmowanie wyznaczonych w Programie działań, pozwoli na bezpieczne dostarczenie zdrowej wody pitnej mieszkańcom gminy.

Oczyszczalnia ścieków

Ścieki z istniejącej na terenie Gminy Zamość sieci kanalizacyjnej, kierowane są do oczyszczalni ścieków, która administrowana jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zamościu. Oczyszczalnia zlokalizowana jest częściowo w miejscowości Chyża, pozostała część znajduje się w Zamościu. Na terenie Gminy Zamość występuje także:

- oczyszczalnia ścieków przy szkole w miejscowości Sitaniec,
- oczyszczalnia ścieków przy szkole w miejscowości Wysokie,
- oczyszczalnia ścieków przy Gospodarstwie Rybackim „Topornica” w miejscowości Lipsko 18.

Należy wspomnieć, iż na terenie omawianej gminy występuje także 39 oczyszczalni przydomowych.

Ujęcia wody pitnej

Na terenie Gminy Zamość występują:

1. ujęcie wód podziemnych z utworów kredowych dla wodociągu gminnego w miejscowości Sitaniec zlokalizowanego na dz. nr ew. 241 w obrębie geodezyjnym Sitaniec Błonie. Z ujęcia tego dostarczana jest woda pitna do następujących miejscowości gminy Zamość: Sitaniec, Sitaniec Kolonia, Sitaniec Wolica, Wysokie,

Chyża, Bortatycze, Kolonia Bortatycze, Białobrzegi (do sieci jest przyłączonych ok. 4 tys nieruchomości) co oznacza zaopatrzenie w wodę prawie połowy liczby mieszkańców w gminie Zamość.

2. ujęcie wód podziemnych nazwane Wólka Wieprzecka. Faktycznie infrastruktura ujęcia znajduje się na przygranicznej działce w gminie Adamów na działce nr ew 572 w obrębie geodezyjnym Szewnia Dolna.

Gmina Zamość użytkuje część działki niezbędną do obsługi ujęcia z którego dostarczana jest woda pitna do następujących miejscowości gminy Zamość: Wólka Wieprzecka, Wierzchowiny, Zarzecze, Wychody, Hubale, Wieprzec. Do sieci przyłączonych jest 357 nieruchomości.

6.1.6. Obowiązki wynikające z Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Zgodnie z treścią Ramowej Dyrektywy Wodnej, dobry stan wód podziemnych oznacza stan, który został osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalone na podstawie art. 4 RDW:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- 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.

Dla wód będących w stanie dobrym, celem będzie utrzymanie tego stanu.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych

Szczegółowy opis celów znajduje się w Planie gospodarowania wodami dorzecza Wisły w rozdziale nr 8, należy pamiętać jednak, iż przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP zgodnie z wymaganym poprzez RDW warunkiem nie pogarszania ich stanu.

6.1.7. System melioracyjny na terenie Gminy Zamość

Zgodnie z ustawą prawo wodne, wykonywanie oraz konserwacja urządzeń melioracji wodnych szczegółowych należy do właścicieli gruntów. Wykonywanie i konserwacją urządzeń melioracji wodnych podstawowych i będących własnością Skarbu Państwa zajmuje się Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie (oddział w Zamościu). WZMiUM¹⁵:

- Planuje konserwację i remonty oraz eksploatację urządzeń melioracji wodnych podstawowych oraz wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa przekazanych do kompetencji Marszałka;
- Współdziała ze spółkami wodnymi i innymi użytkownikami zmeliorowanych gruntów w zakresie utrzymania i eksploatacji systemów wodnych i melioracyjnych;
- Wnioskuje o opracowanie instrukcji eksploatacji systemów wodnych i obiektów należących do urządzeń melioracji wodnych podstawowych;
- Prowadzi ewidencję urządzeń melioracyjnych;

¹⁵ <http://www.wzmiuw.lublin.pl>

- Organizuje kontrolę robót konserwacyjnych oraz uczestniczy w odbiorach robót i rozliczeniach inwestycji;
- Uczestniczy w likwidacji zagrożeń i skutków powodzi;
- Utrzymuje w należytym stanie urządzenia należące do melioracji wodnych podstawowych i nadzoruje eksploatację urządzeń piętrzących oraz utrzymuje wody publiczne stanowiące własność Skarbu Państwa, przekazane do kompetencji Marszałka - w ramach otrzymanych środków finansowych.

Należy pamiętać, iż pogarszający się stan techniczny urządzeń melioracji wodnych przyczynia się do ich stopniowej oraz nieodwracalnej dekapitalizacji, a co za tym idzie do wzrostu realnego zagrożenia powodziowego. Renaturyzacja stosunków wodnych w dolinie przyczynia się do podtapiania występującej tam zabudowy.

Jak wynika z informacji WZMiUM, stan techniczny urządzeń melioracyjnych wodnych, występujących na terenie Gminy Zamość, wciąż nie jest zadowalający i konieczne jest podjęcie działań mających na celu ich konserwację.

Szczegółowa dokumentacja dotycząca istniejącego systemu melioracji Gminy Zamość (w tym istniejących, zewidencjonowanych w katastrze urządzeń wodnych oraz wykreślonych z rejestru po dekapitalizacji) prowadzona i udostępniana jest w formie papierowej przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie Oddział w Zamościu, ul. Partyzantów 94.

Niewłaściwe praktyki związane ze zmianą stosunków wodnych

Coraz częściej na terenie Gminy Zamość dochodzi do niekontrolowanej zmiany ukształtowania terenu, na której mieszkańcy lub przedsiębiorcy zamierzają prowadzić inwestycje budowlane. W celu podwyższenia terenu przeznaczonego pod budowę właściciele nawożą masy ziemi, gruzu czy żużlu. Opisane działania prowadzone są bez uzgodnień z odpowiednimi organami, a ich skutki wpływają w sposób negatywny na stan środowiska na terenie gminy. Działania, których efektem jest zmiana stanu wody na gruncie szkodliwie wpływając na grunty sąsiednie, są niezgodne z prawem i skutkować będą wszczęciem postępowania administracyjnego. Podejmowanie ww. opisanych działań na własną rękę, bez uzyskania odpowiednich decyzji i opinii prowadzi do złamania przepisów ustaw: Prawo wodne, o odpadach i o ochronie środowiska.

W celu zapobiegania tego typu zjawiskom, zaleca się informowanie mieszkańców o obowiązujących ich zasadach związanych ze zmianą ukształtowania terenów na użytkowanych gruntach, przeprowadzanie kontroli, a w przypadku wykrycia faktu złamania przepisów prawa, podejmowania przez Wójta Gminy Zamość oraz odpowiednie organy postępowania administracyjnego.

6.1.8. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2020:

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.	Gmina Zamość
2.	Prowadzenie monitoringu stanu technicznego bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe w gospodarstwach domowych.	Gmina Zamość
3.	Wsparcie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (zabudowa rozproszona)*	Gmina Zamość
4.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (zabudowa rozproszona)*	Gmina Zamość
5.	Bieżąca konserwacja rowów melioracyjnych	Właściciele gruntów – w przypadku melioracji szczegółowej, WZMiUW w Lublinie – w przypadku melioracji podstawowych
6.	Eliminacja przypadków niekontrolowanej zmiany ukształtowania terenu prowadzącej do zmiany stosunków wodnych	Gmina Zamość

* - należy pamiętać, iż każdorazowo należy rozważyć lokalizację przedsięwzięcia oraz udokumentować odpowiednie warunki hydrologiczne, aby nie doprowadzić do degradacji środowiska (np. na obszarach wychodni kredowych na powierzchni topograficznej).

6.2. Ochrona powietrza

6.2.1. Źródła zanieczyszczenia powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Zamość są:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks),

- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku Gminy Zamość są to:

- droga krajowa nr 17;
- droga krajowa nr 74;
- droga wojewódzka nr 849,
- droga wojewódzka nr 843,
- droga wojewódzka nr 837.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym należą:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. Emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu, toluenu i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan i infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zidentyfikować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 19. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).¹⁶

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

Źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja o środowisko”.

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów, oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

¹⁶ Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

Emisja przemysłowa

Choć na terenie Gminy Zamość nie występują zakłady przemysłowe, które mogłyby oddziaływać w sposób negatywny na stan jakości powietrza atmosferycznego, należy pamiętać, że bliskie usytuowanie Miasta Zamość, może generować tego typu zagrożenia. Na terenie ww. miasta występują podmioty, których działalność powoduje poważne źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza, są to: PW „ATEX” Sp. z o.o. oraz Dalkia. Podmioty te emitują powyżej 100 Mg zanieczyszczeń łącznie w skali roku i zaliczone zostały do grupy 36 dużych źródeł emisji w województwie lubelskim.

Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;

Źródło: opracowanie własne

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

6.2.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), 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.

Na terenie Gminy Zamość w 2012 roku prowadzone były pomiary jakości powietrza atmosferycznego. Zgodnie z informacją otrzymaną od Lubelskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Lublinie na temat stężenia poszczególnych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Zamość opis jego stanu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2012).

Parametr	Jednostka	Stężenie (S _a)	Dopuszczalne stężenie (D _a)	S _a /D _a [%]
Benzen	µg/m ³	1,80	5	36,00
Dwutlenek azotu	µg/m ³	17	40	42,50
Pył zawieszony PM10*	µg/m ³	33	40	82,50
Pył zawieszony PM2,5**	µg/m ³	23	25	92,00
Ołów	µg/m ³	0,015	0,5	3,00

Źródło: WIOŚ Lublin

gdzie:

* - stężenie pyłu o średni aerodynamicznej ziaren do 10 mm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.

** - stężenie pyłu o średni aerodynamicznej ziaren do 2,5 mm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.

	<50% normy
	50% < x < 75% normy
	75% < x < 100% normy
	przekracza normę

Jak wynika z powyższej tabeli w 2012 roku na terenie Gminy Zamość nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w postaci benzenu, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, ołowiu.

Zgodnie z „Oceną jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2012” Gmina Zamość znajduje się w strefie lubelskiej (PL 0602). Powierzchnia strefy wynosi 24 975 km², natomiast liczba mieszkańców strefy wynosi 1 832 290. Strefa stanowi obszar całego województwa lubelskiego wykluczając Miasto Lublin. W poniższej tabeli przedstawiono wynikowe klasy strefy lubelskiej, w której znajduje się Gmina Zamość, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin. Wyniki odnoszą się do roku 2012.

Tabela 22. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2012 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
strefa lubelska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

Źródło: WIOŚ Lublin.

Tabela 23. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2012 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa lubelska	A	A	A

Źródło: WIOŚ Lublin.

PODSUMOWANIE

Wynik oceny strefy lubelskiej za rok 2012, w której położona jest Gmina Zamość, 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,
- benzenu,
- ozonu,
- tlenku węgla,
- metali w pyle PM10,

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM 2,5,
- Benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy lubelskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone.

Dla zanieczyszczeń powietrza pyłem PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu strefa lubelska otrzymała klasę C, dla której konieczne jest opracowanie programów ochrony powietrza. Należy jednak pamiętać, że strefa lubelska nie wykazuje jednolitości na całym swoim obszarze, pod względem zanieczyszczeń. Oznacza to, że w strefie są miejsca, które ze względu na poziom zanieczyszczeń wymagają podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Jak wynika z opracowania przez WIOŚ w Lublinie „Oceny jakości powietrza za rok 2012” oraz otrzymanych danych, Gmina Zamość nie została wskazana jako miejsce przekroczeń stężeń zanieczyszczeń problemowych, wskazanych powyżej.

Dużym źródłem zanieczyszczeń powietrza są usytuowane na terenie Miasta Zamość zakłady przemysłowe: PW „ATEX” Sp. z o.o. oraz Dalkia.

Warto podkreślić, iż emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych może wpływać negatywnie na stan zdrowia ludzi i zwierząt, szczególnie w pobliżu głównych traktów komunikacyjnych zlokalizowanych na terenie gminy. Zaleca się podejmowanie działań mających na celu ograniczenie tego negatywnego wpływu, poprzez np. odpowiednie kształtowanie i utrzymanie we właściwym stanie zadrzewień przydrożnych, bieżącą modernizację dróg.

6.2.3. Alternatywne źródła energii

Stan aktualny

Na terenie Gminy Zamość planuje się podjęcie działań mających na celu wykorzystanie alternatywnych źródeł energii. Zakres trwających prac został przedstawiony poniżej.

Elektrownie wiatrowe:

W trakcie opracowywania niniejszego dokumentu Wójt Gminy Zamość wydał odmowną decyzję w sprawie warunków zabudowy terenu dla planowanej inwestycji polegającej na budowie elektrowni wiatrowej o mocy do 3 MW na działce nr ewidencyjny 1192 w miejscowości Zawada - gmina Zamość.

Biogazownia:

W chwili opracowania dokumentu trwało postępowanie o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu pod planowaną instalację do wytwarzania biogazu rolniczego o zainstalowanej mocy elektrycznej do 0,5 MW. Planowana lokalizacja to obszar działki ewidencyjnej nr 423 w obrębie geodezyjnym Białobrzegi.

Farmy fotowoltaiczne:

W chwili opracowania dokumentu trwało postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla instalacji 80 000 sztuk paneli fotowoltaicznych na działkach 151/1, 151/2, 151/4, 151/5, 151/6, 151/7, 152/1, 152/4, 152/5, 152/3, 153/5, 153/6, 153/3, 153/1, 153/4, 144/1, 144/2, 145/1, 145/2, 107/2, 106/2, 105/1, 105/6, 105/2, 105/3, 105/4, 105/5, 104/16, 104/15, 104/14, 104/13, 104/12 w obrębie geodezyjnym Płoskie.

W chwili opracowania dokumentu firma Park Sp. z o. o. oraz Mix – Arkadiusz Kończyński Skokówka planuje zrealizować na terenie działki nr 1831 i działki nr 1835 położonej w miejscowości Sitaniec, dwie farmy fotowoltaiczne o mocy 100 kW każda.

Pojedyncze przedsięwzięcie polega na zainstalowaniu na lekkiej konstrukcji metalowej nie związanej trwale z gruntem ogniw fotowoltaicznych w ilości około 360 sztuk o wymiarach 160x100cm połączonych ze sobą kablem napowietrzonym.

Powierzchnia zajmowana przez ogniwa wynosić będzie ok. 600 m². Przy pomocy ogniw fotowoltaicznych promieniowanie słoneczne będzie zamieniane na prąd elektryczny. System odbioru energii elektrycznej zostanie uzgodniony z właściwym Rejonem Energetycznym. Przedsiębiorcy uzyskali decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydaną przez Wójta Gminy Zamość.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu Gminy Zamość jednakże na działkach nr ew.228/4 i 315/1 zlokalizowanych w mieście Zamość planowana jest budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1,8 MW na pow. 3,8 ha. Inwestorem jest Ventus Energetyka 1 sp. z oo. Zamość. Przedsiębiorca uzyskał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wydaną przez Prezydenta Miasta Zamość.

Należy nadmienić, iż na terenie Gminy Zamość w zakresie energetyki z odnawialnych źródeł energii poza wymienionymi powyżej, planowanymi inwestycjami, nie realizowno żadnych przedsięwzięć tej skali. Do pojedynczych przypadków należy zaliczyć zainstalowane kolektory słoneczne na potrzeby domów jednorodzinnych lub piece centralnego ogrzewania do spalania słomy.

Warto zaznaczyć, iż w 2013 roku planowano instalację około 1200 kolektorów słonecznych przy budynkach mieszkalnych (przewidywana wartość inwestycji ok. 19 mln.), jednak z powodu braku środków zewnętrznych, o które aplikowała Gmina Zamość, inwestycji nie zrealizowano.

Oprócz działań mających na celu wykorzystanie OZE, w okresie opracowania dokumentu na terenie Gminy Zamość, wykonywane były odwierty w zakresie poszukiwania i rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego. Prace obejmowały obszar działek nr ewidencyjny : 849, 895 i 896 w obrębie geodezyjnym Zawada.

Należy pamiętać, aby podczas wykorzystywania alternatywnych źródeł energii respektować ograniczenia, które wynikają z obowiązujących przepisów prawa oraz zasad ochrony przyrody. Należy pamiętać także o bezpieczeństwie mieszkańców gminy oraz o ochronie środowiska. Wady i zalety planowanych inwestycji zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 24. Elektrownie wiatrowe – wady i zalety

Zalety	Wady
„czysta energia”	niestabilność (zmiennosc wiatru)
niewyczerpane źródło energii	emisja hałasu
możliwość uniezależnienia od dostawców energii elektrycznej	potrzebna duża przestrzeń w celu realizacji inwestycji
darmowa energia (pomijając nakłady inwestycyjne)	zagrożenie ptaków i zwierząt

Tabela 25. Biogazownia – wady i zalety

Zalety	Wady
produkcja gazu ze źródeł odnawialnych	wysokie nakłady inwestycyjne
redukcja emisji metanu do atmosfery	konieczny ciągły dostęp do substratów
uporządkowanie gospodarki gnojowicą i obornikiem w gospodarstwach rolnych	niewystarczający stan infrastruktury energetycznej często uniemożliwia przyłączenie instalacji do sieci
aktywizacja lokalnego rynku rolnego	emisja nieprzyjemnego zapachu

Tabela 26. Farma fotowoltaiczna – wady i zalety

Zalety	Wady
nieograniczone zasoby energii	obecność pierwiastków toksycznych w kolektorach słonecznych (podczas ich tworzenia używa się m.in. arsenu, kadmu, selenu)
wszechobecny dostęp do energii	potrzebna duża przestrzeń w celu realizacji inwestycji
brak emisji szkodliwych substancji do środowiska	trudność korzystania ze źródła energii wynikająca z zmienności dobowej oraz sezonowej promieniowania słonecznego.
Możliwość bezpośredniej konwersji na inne formy energii	mała gęstość dobowego strumienia energii promieniowania słonecznego

Zaleca się, aby gmina prowadziła działania mające na celu promocję wykorzystywania alternatywnych źródeł energii, biorąc pod uwagę powyższe zapisy oraz korzystność lokalizacji danej inwestycji.

Dostępność odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Zamość

Energia wiatru

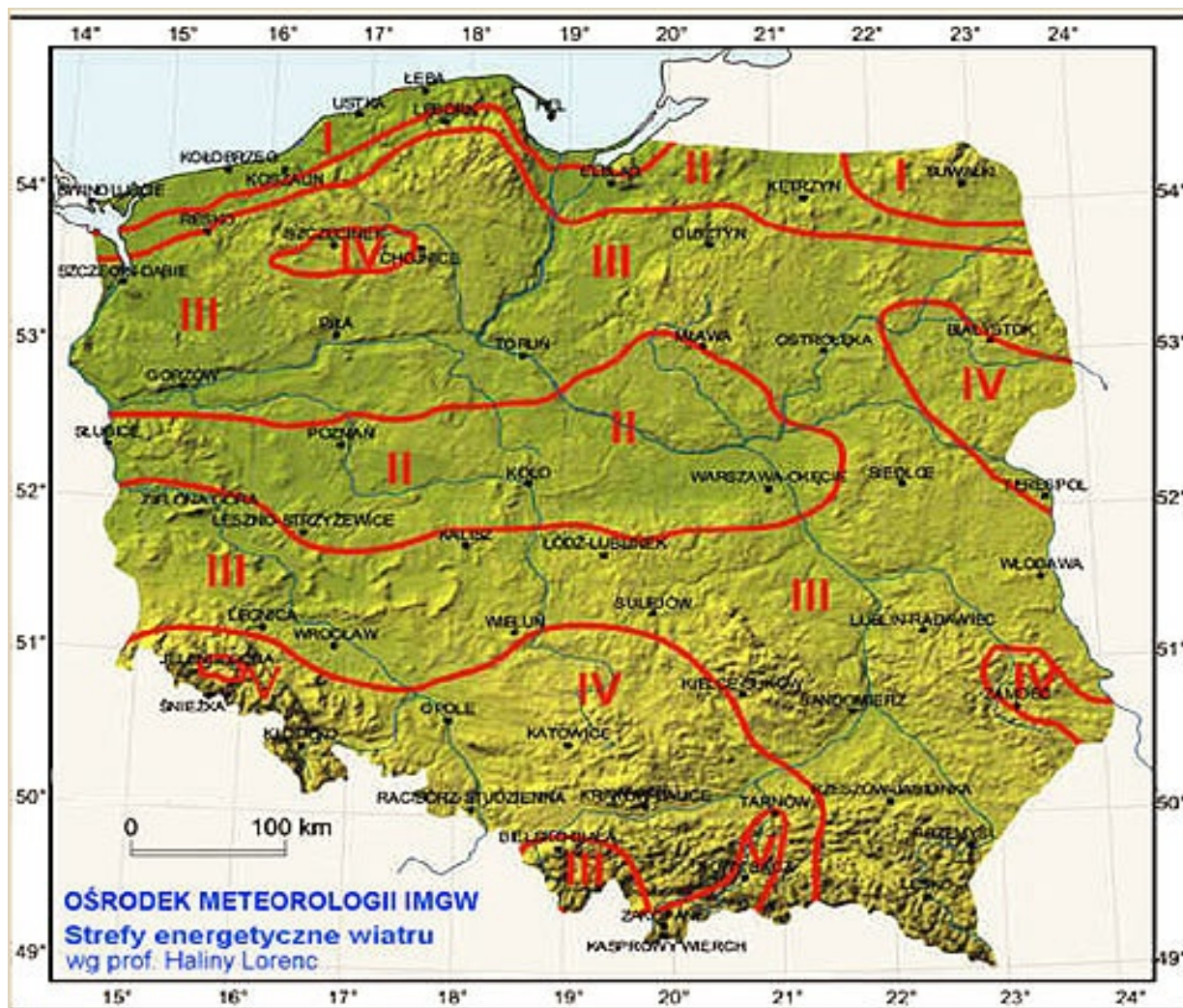
Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,

- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Mając na względzie powyższy podział gminę Zamość należy sytuować na pograniczu strefy mało korzystnej i korzystnej. Zamieszczony niżej rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.

Rysunek 4. Strefy energetyczne warunków wiatrowych

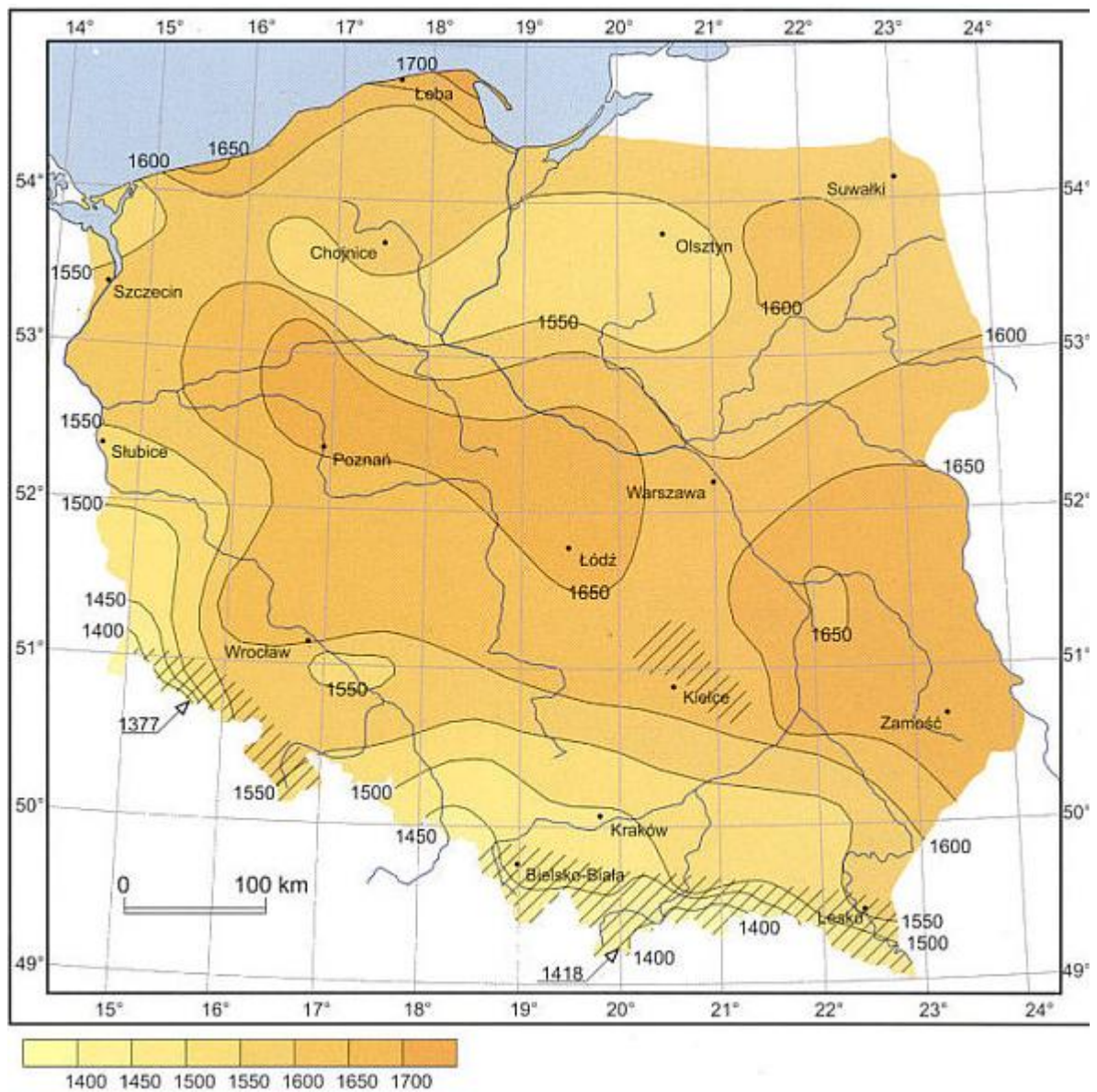


źródło: imgw.pl

Energia słoneczna

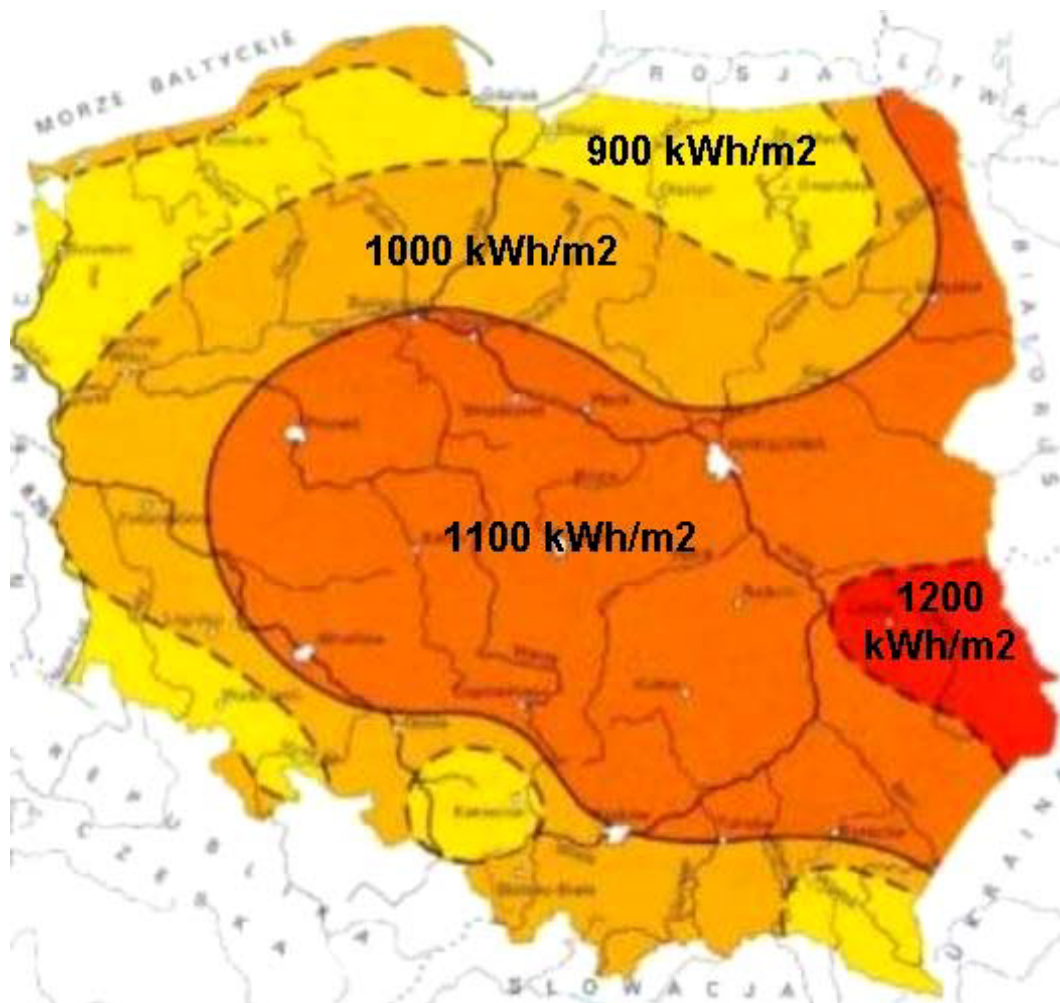
Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. W strefie klimatycznej, w której leży Polska produkcja energii elektrycznej na szerszą skalę przy pomocy ogniw fotowoltaicznych jest nieopłacalna. Natomiast zastosowanie kolektorów słonecznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rysunek 5. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



źródło: imgw.pl

Rysunek 6. Mapa nasłonecznienia Polski.



źródło: cire.pl

Preferowane rodzaje energii odnawialnej do wykorzystania na obszarze gminy

Energia słoneczna

Jak wynika z zapisów zawartych w „Programie ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz przeprowadzonej na jego potrzeby ankietyzacji, na terenie całego województwa lubelskiego, w tym Gminy Zamość, dużą popularnością cieszą się instalacje kolektorów słonecznych. Jest to uzasadnione lokalnymi uwarunkowaniami, które opisano powyżej. Jak widać czas oraz moc nasłonecznienia na terenie Gminy Zamość jest bardzo korzystna, przez co zaleca się wykorzystywanie energii słonecznej. Dotychczas kolektory słoneczne instalowane były głównie na budynkach osób fizycznych oraz użyteczności publicznej. Zakłada się wzrost wykorzystywania tego rodzaju energii. Zgodnie z zapisami Wojewódzkiego Programu Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii Gmina Zamość zlokalizowana jest w strefie R II – rejonie wschodnim, o najwyższych sumach promieniowania słonecznego i rocznych zasobach przekraczających 950 kWh/m².

Energia biomasy

Istotne znaczenie w skali całego województwa lubelskiego ma wykorzystanie energii biomasy. W pobliżu omawianej gminy, na terenie Miasta Zamość, przy ul. Hrubieszowskiej, spalanie biomasy wykorzystane jest przez Dalkia Zamość Sp. z o.o. Według prognoz określonych w „Programie ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” energię biomasy należy traktować jako najbardziej perspektywiczną na terenie województwa lubelskiego. Wskazane jest, aby w energetyce opartej na biomasie dążyć do pełniejszego wykorzystania odpadów przemysłu drzewnego i leśnego. Warto pamiętać, iż w przypadku nadwyżki słomy zbóż, kukurydzy czy rzepaku, można przeznaczyć je na cele energetyczne. Jako priorytet określono wykorzystanie biomasy na potrzeby małych instalacji.

Energia geotermalna

Zgodnie z zapisami Wojewódzkiego Programu Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii na terenie Gminy Zamość występują obszary preferowane do wykorzystywania energii geotermalnej na terenie województwa lubelskiego. Według przeprowadzonej na potrzeby dokumentu analizy, tempo przyrostu zasobów wód geotermalnych wraz z głębokością ich występowania obserwuje się w następujących gminach:

- w zakresie głębokości 500–1000 m p.p.t.: Biłgoraj, Zamość, Puławy, Bełżyce, Jarczów, Lublin.
- w zakresie głębokości 1000–3000 m p.p.t.: Susiec, Lublin, Krasnobród, Biłgoraj, Radecznica, Dzwola, Adamów (pow. zamojski), Stężyca, Zamość, Puławy.

Pozostałe rodzaje energii odnawialnej do wykorzystania na obszarze gminy

Energia wiatru

Biorąc pod uwagę klasyfikację strefową opracowaną przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, na terenie omawianej nie występują wybitnie korzystne i bardzo korzystne warunki wiatrowe.

Ponadto zgodnie z diagnozą przedstawioną w Wojewódzkim Programie Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii najdogodniejsze warunki dla lokalizacji elektrowni wiatrowych występują w północno-zachodniej części województwa Lubelskiego. Jak wynika z powyższego dokumentu, obszar Gminy Zamość nie został wyznaczony jako preferowana lokalizacja do umiejscowienia siłowni wiatrowych. Wobec powyższego wykorzystywanie tego rodzaju energii odnawialnej wydaje się nie uzasadnione ekonomicznie.

Do preferowanych rodzajów energii odnawialnej do wykorzystania na terenie Gminy Zamość nie zalicza się **energii cieków wodnych**.

Ramy prawne projektów związanych z odnawialnymi źródłami energii w Polsce

Najważniejszymi krajowymi aktami prawnymi w zakresie rozwoju OZE są: ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2012, poz. 1059 z późn. zm.) oraz ustawa z dnia 26 lipca 2013 r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2013 poz. 984). Prawo energetyczne reguluje cały sektor energetyczny, a także zawiera specjalne przepisy, które mają zastosowanie do OZE.

Należy pamiętać, iż prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania energii pochodzącej z OZE wymaga koncesji, którą wydaje Prezes Urzędu Regulacji Energetyki. Koncesja jest wydawana przedsiębiorcom (w tym osobom fizycznym), którzy spełniają warunki określone w rozdziale 5, art. 33 ww. ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Zgodnie z art. 32. Ustawy – Prawo energetyczne „1. Uzyskania koncesji wymaga wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie:

1) wytwarzania paliw lub energii, z wyłączeniem: wytwarzania paliw stałych lub paliw gazowych, wytwarzania energii elektrycznej w źródłach o łącznej mocy nieprzekraczającej 50 MW niezaliczanych do odnawialnych źródeł energii, wytwarzania energii elektrycznej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła w źródłach o łącznej mocy

nieprzekraczającej 5 MW niezaliczanych do odnawialnych źródeł energii, wytwarzania ciepła w źródłach o łącznej mocy nieprzekraczającej 5 MW;

2) magazynowania paliw gazowych w instalacjach magazynowych, skraplania gazu ziemnego i regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego w instalacjach skroplonego gazu ziemnego, jak również magazynowania paliw ciekłych, z wyłączeniem: lokalnego magazynowania gazu płynnego w instalacjach o przepustowości poniżej 1 MJ/s oraz magazynowania paliw ciekłych w obrocie detalicznym;

3) przesyłania lub dystrybucji paliw lub energii, z wyłączeniem: dystrybucji paliw gazowych w sieci o przepustowości poniżej 1 MJ/s oraz przesyłania lub dystrybucji ciepła, jeżeli łączna moc zamówiona przez odbiorców nie przekracza 5 MW;

4) obrotu paliwami lub energia, z wyłączeniem: obrotu paliwami stałymi, obrotu energia elektryczna za pomocą instalacji o napięciu poniżej 1 kV będącej własnością odbiorcy, obrotu paliwami gazowymi, jeżeli roczna wartość obrotu nie przekracza równowartości 100.000 euro, obrotu gazem płynnym, jeżeli roczna wartość obrotu nie przekracza 10.000 euro, oraz obrotu paliwami gazowymi lub energia elektryczna dokonywanego na giełdach towarowych przez towarowe domy maklerskie prowadzące działalność maklerska w zakresie obrotu towarami giełdowymi na podstawie ustawy z dnia 26 października 2000 r. o giełdach towarowych jak również obrotu ciepłem, jeżeli moc zamówiona przez odbiorców nie przekracza 5 MW”.

Należy także zaznaczyć, iż zgodnie z ww. art. 32 uzyskania koncesji, o której mowa powyżej, „nie wymaga wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania ciepła uzyskiwanego w przemysłowych procesach technologicznych, a także gdy wielkość mocy zamówionej przez odbiorców nie przekracza 5 MW”.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa:

„Mikro instalacja – odnawialne źródło energii , o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 40 kW, przyłączone do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV lub łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 120 kW.

Mała instalacja – odnawialne źródło energii , o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 40 kW i nie większej niż 200 kW, przyłączone do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV lub łącznej mocy zainstalowanej cieplnej większej niż 120 kW i nie większej niż 600 Kw”.

W chwili powstawania niniejszego dokumentu trwały prace nad nową ustawą dotyczącą odnawialnych źródeł energii. Istotną zmianą jest wprowadzenie nowych definicji mikro i małych instalacji:

„Mikro instalacja – instalacja odnawialnego źródła energii o zainstalowanej łącznej mocy elektrycznej do 40 kW lub zainstalowanej łącznej mocy cieplnej, lub chłodniczej do 70 kW, z wyłączeniem instalacji służącej do wytwarzania biogazu rolniczego, lub wytwarzania energii elektrycznej, ciepła lub chłodu z biogazu rolniczego.

Mała instalacja – instalacja odnawialnego źródła energii o zainstalowanej łącznej mocy elektrycznej powyżej 40 kW do 200 kW lub zainstalowanej łącznej mocy cieplnej, lub chłodniczej powyżej 70 kW do 300 kW, z wyłączeniem instalacji służącej do wytwarzania biogazu rolniczego, lub wytwarzania energii elektrycznej, ciepła lub chłodu z biogazu rolniczego”.

Warto zaznaczyć, iż zgodnie z projektem nowej ustawy mikro i małe instalacje (a także biogazownie rolnicze) zwolnione będą z konieczności uzyskania koncesji na prowadzoną działalność.

Wykorzystywanie energii odnawialnej a ochrona przyrody

Energia słoneczna – farmy fotowoltaiczne

Negatywne oddziaływanie na środowisko w przypadku budowy farm fotowoltaicznych dotyczyć będzie głównie dzikich gatunków ptaków oraz owadów. Skala tego oddziaływania, zależna będzie od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. W przypadku ptaków zajmowanie terenów rolniczych skutkować będzie bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych, głównie dla gatunków gniazdujących na ziemi. Skala problemu będzie mniejsza w przypadku pól uprawnych lub ugorów, natomiast większa w przypadku różnego rodzaju łąk, które charakteryzują się znacznie większą różnorodnością awifauny lęgowej. Negatywne oddziaływanie może mieć miejsce także w przypadku gdy farmy fotowoltaiczne tworzone będą w sąsiedztwie obszarów mokradłowych lub zbiorników wodnych. Wynika to z faktu, iż na obszarach tych można spodziewać się gniazdowania znacznie większej liczby gatunków ptaków. Należy pamiętać, iż dochodzić tu może także do kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, które w skutek odbicia lustrzanego mogą imitować taflę wody. Negatywne oddziaływanie może być także wynikiem konieczności odprowadzenia pozyskanej energii. Tworzenie nowych linii energetycznych na obszarach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki może doprowadzić do zwiększenia ich śmiertelności będącej wynikiem kolizji z elementami linii lub porażeniem prądem.

Budowa instalacji przyczyni się do zmiany krajobrazu.

W związku z powyższym, zaleca się, aby podczas tworzenia farm fotowoltaicznych:

- Dobrze dobrać lokalizację inwestycji – unikać obszarów chronionych, w tym obszarów NATURA 2000,
- Stosować panele fotowoltaiczne, które wyposażone są w warstwy antyrefleksyjne,
- Prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Ministra z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania się niszczenia siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, natomiast terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane w sposób umożliwiający zminimalizowanie ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska.
- Odpowiednio planować przebieg linii energetycznych, w celu zminimalizowania śmiertelności ptaków w wyniku porażenia prądem lub kolizji z liniami energetycznymi.

Energia z biomasy

Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji. Istotne znaczenie – jak w opisanym powyżej przypadku farm fotowoltaicznych – ma także lokalizacja inwestycji.

W związku z powyższym, zaleca się, aby podczas budowy instalacji służących do pozyskiwania energii z biomasy:

- Dobrze dobrać lokalizację inwestycji – unikać obszarów chronionych, w tym obszarów NATURA 2000,
- Prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Ministra z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania się niszczenia siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, natomiast terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane w sposób umożliwiający zminimalizowanie ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska,
- Wykorzystywanie biomasy prowadzić w sposób zrównoważony,

- Stosować nisko-emisyjne sposoby produkcji energii,
- Do produkcji energii stosować produkty najbardziej sprzyjające środowisku.

Energia wiatru – farmy wiatrowe

Użytkowanie farm wiatrowych, może wpływać negatywnie na awifaunę poprzez:

- Utratę lub fragmentację istniejących siedlisk,
- Zmianę dotychczasowych wzorców wykorzystania terenów,
- Prawdopodobieństwem śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków,
- Tworzenie efektu bariery.

Na chiropterofaunę poprzez:

- Utraty tras przelotu,
- Zmiany tras przelotu,
- Śmiertelne kolizje,
- Utratę miejsc żerowania lub kryjówek.

Użytkowanie turbin generuje hałas mechaniczny (emitowany przez przekładnię i generator) oraz szum aerodynamiczny – generowany przez obracające się łopaty wirnika.

Ponadto występuje emisja infradźwięków. Jakkolwiek obecnie brak regulacji prawnych określających bezpieczne odległości zabudowy mieszkaniowej od tego rodzaju źródła ich generowania (pojawiły się zalecenia), nie mniej jednak, dostępne są badania i publikacje świadczące o szkodliwym wpływie na człowieka infradźwięków wytwarzanych przez turbiny wiatrowe.

Kluczowym narzędziem zabezpieczania przed uciążliwościami ze strony elektrowni wiatrowych, jest utrzymanie odpowiedniej odległości tych instalacji od terenów zabudowy mieszkaniowej.

Budowa instalacji przyczyni się do zmiany krajobrazu. Należy zaznaczyć, iż negatywne oddziaływanie na środowisko generowane będzie także podczas budowy i likwidacji instalacji.

W związku z powyższym, zaleca się, aby podczas budowy instalacji służących do pozyskiwania energii z energii wiatru:

- Dobrze dobrać lokalizację inwestycji szczególnie zachować odpowiednią odległości od terenów zabudowy mieszkaniowej, unikać obszarów chronionych, w tym obszarów NATURA 2000, ograniczyć do minimum negatywne oddziaływanie na awifaunę oraz chiropterofaunę,
- Prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Ministra z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania się niszczenia siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, natomiast terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane w sposób umożliwiający zminimalizowanie ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska.

Ograniczenia rozwoju energii odnawialnej¹⁷

Hydroenergetyka

Możliwości rozwoju hydroenergetyki uwarunkowane są nie tylko zasobami wodno-energetycznymi cieków wodnych, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody) oraz ustaleniami Samorządu Województwa Lubelskiego, które zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i dotyczą gospodarowania przestrzenią. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych.

W związku z powyższym z zainwestowania wyklucza się parki narodowe wraz z ich projektowanymi powiększeniami oraz istniejące i projektowane rezerwy przyrody.

Zgodnie z dokumentami wyższego szczebla nie zaleca się lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie projektowanych parków krajobrazowych, projektowanych obszarów chronionego krajobrazu, w otulinach parków narodowych i krajobrazowych oraz w korytarzach ekologicznych.

Energia wiatrowa

Możliwości wykorzystania energii wiatru uwarunkowane są nie tylko korzystnych warunków anemologicznych, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody) oraz ustaleniami Samorządu Województwa Lubelskiego, które zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i dotyczą gospodarowania przestrzenią. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych.

W związku z powyższym z zainwestowania wyklucza się parki narodowe wraz z ich projektowanymi powiększeniami oraz istniejące i projektowane rezerwy przyrody.

Podobnie w odniesieniu do innych obszarów chronionych parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, mogą być wprowadzone rozporządzeniami zatwierdzającymi poszczególne formy ochrony zakazy realizacji niektórych inwestycji. Ponadto ograniczeniu podlegać będą przedsięwzięcia których realizacja mogłaby pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków fauny i flory, a także mogących w znaczący sposób wpłynąć na gatunki, dla których ochrony został utworzony obszar Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów).

Zgodnie z dokumentami wyższego szczebla nie zaleca się lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie projektowanych parków krajobrazowych, projektowanych obszarów chronionego krajobrazu, w otulinach parków narodowych i krajobrazowych oraz w korytarzach ekologicznych.

Należy także unikać lokalizowania wiatraków na przedpolach punktów widokowych, w osiach widokowych oraz w obrębie wnętrza krajobrazowych o dużych walorach krajobrazu przyrodniczego lub kulturowego

Energia słoneczna

Możliwości wykorzystania energii słonecznej uwarunkowane są nie tylko korzystnych warunków solarnych, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami Samorządu Województwa Lubelskiego, które zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i dotyczą

¹⁷ Na podstawie: Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego; Wojewódzkiego Planu Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego.

gospodarowania przestrzeni. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych.

W związku z powyższym z zainwestowania wyklucza się:

- parki narodowe wraz z ich projektowanymi powiększeniami oraz istniejące i projektowane rezerwy przyrody, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i rozporządzeniami powołującymi poszczególne formy ochrony przyrody oraz Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w odniesieniu do obszarów chronionych ograniczeniu mogą podlegać lokalizacje inwestycji mogących znacząco:

- oddziaływać na środowisko na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, zgodnie z rozporządzeniami zatwierdzającymi poszczególne formy ochrony, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków fauny i flory, a także w znaczący sposób wpłynąć na gatunki, dla których został utworzony obszar Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów).

Wobec braku uzasadnienia ekonomicznego lokalizowania dużych elektrowni słonecznych (rozbudowanych systemów kolektorów słonecznych usytuowanych samodzielnie w terenie) i możliwości ich negatywnego oddziaływania na środowisko nie zaleca się realizacji tego typu przedsięwzięć na terenie województwa lubelskiego, w tym na terenie Gminy Zamość. Należy jednak podkreślić, że ustawa Prawo ochrony środowiska nie przewiduje ograniczania inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Energia geotermalna

Możliwości wykorzystania wód geotermalnych uwarunkowane są nie tylko zasobami energetycznymi zbiorników oraz technicznymi możliwościami ich ujęcia, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami Samorządu Województwa Lubelskiego, które zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i dotyczą gospodarowania przestrzenią. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych. W związku z powyższym z zainwestowania wyklucza się:

- parki narodowe wraz z ich projektowanymi powiększeniami oraz istniejące i projektowane rezerwy przyrody, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i rozporządzeniami powołującymi poszczególne formy ochrony przyrody oraz Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w odniesieniu do obszarów chronionych ograniczeniu mogą podlegać lokalizacje inwestycji mogących znacząco:

- oddziaływać na środowisko na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, zgodnie z rozporządzeniami zatwierdzającymi poszczególne formy ochrony, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków fauny i flory, a także w znaczący sposób wpłynąć na gatunki, dla których został utworzony obszar Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów).

Ze względu na politykę przestrzenną województwa określoną w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego nie zaleca się lokalizacji inwestycji na terenie projektowanych parków krajobrazowych, projektowanych obszarów chronionego krajobrazu, w otulinach parków narodowych i krajobrazowych

(z wyjątkiem uzdrowisk, gdzie celowe jest wykorzystanie wód geotermalnych w balneologii) oraz w korytarzach ekologicznych.

Energia wykorzystująca biomasę

Możliwości wykorzystania energii wytwarzanej na bazie biomasy uwarunkowane są nie tylko występowaniem odpowiedniej ilości surowców, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami Samorządu Województwa Lubelskiego, które zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i dotyczą gospodarowania przestrzenią. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych. W związku z powyższym zainwestowania wyklucza się:

- parki narodowe wraz z ich projektowanymi powiększeniami oraz istniejące i projektowane rezerwy przyrody, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i rozporządzeniami powołującymi poszczególne formy ochrony przyrody oraz Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w odniesieniu do obszarów chronionych ograniczeniu mogą podlegać lokalizacje inwestycji mogących znacząco:

- oddziaływać na środowisko na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, zgodnie z rozporządzeniami zatwierdzającymi poszczególne formy ochrony, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków fauny i flory, a także w znaczący sposób wpłynąć na gatunki, dla których został utworzony obszar Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów).

Należy zaznaczyć, iż wprowadzenie do uprawy odmian roślin genetycznie zmodyfikowanych wymaga przeprowadzenia oceny zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska oraz zastosowania niezbędnych środków w celu uniknięcia tych zagrożeń.

6.2.4. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2020:

Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Remonty i odnowa nawierzchni dróg gminnych, kształtowanie i utrzymanie we właściwym stanie zadrzewień przydrożnych	Wójt Gminy Zamość
2.	Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych budynków gminnych	Gmina Zamość
3.	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji	Gmina Zamość
4.	Stworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych	Gmina Zamość
5.	Budowa instalacji mających na celu wykorzystanie alternatywnych źródeł energii uwzględniająca regulacje prawne w zakresie ochrony przyrody oraz wytyczne dokumentów wyższego szczebla	Gmina Zamość, przedsiębiorcy
6.	Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze	Gmina Zamość
7.	Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa lokalnych kotłowni i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii	Gmina Zamość, przedsiębiorcy, mieszkańcy
8.	Termomodernizacja i termorenowacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Zamość
9.	Promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii	Gmina Zamość

6.3. Hałas

6.3.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

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

- mała uciążliwość $La_{eq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< La_{eq} < 62$ 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.

6.3.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ([Dz. U. 2012, poz. 1109](#)). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LA_{eq}D w porze dziennej i LA_{eq}N w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–55 dB.

Na terenie Gminy Zamość głównym źródłem hałasu drogowego jest:

- droga krajowa nr 17;
- droga krajowa nr 74;
- droga wojewódzka nr 849,
- droga wojewódzka nr 843,
- droga wojewódzka nr 837.

Dla celów identyfikacji i ewidencjonowania punktów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadzi wieloletnie pomiary poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Badania te prowadzone są zgodnie z założeniami Państwowego Programu Monitoringu Środowiska.

Gmina Zamość nie została objęta Programem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiarów hałasu drogowego. Najbliższe badania prowadzone były w Mieście Zamościu, wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27. Wyniki pomiarów hałasu na terenie Miasta Zamość w 2010 roku¹⁸.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	LA _{eq} D [dB]	LA _{eq} N [dB]	Wartość przekroczenia		Źródło danych
				dzień [dB]	noc [dB]	
1.	Zamość, ul. Lwowska	64,8	55,6	4,8	5,6	WIOŚ
2.	Zamość, ul. Hrubieszowska	59,9	52,4	4,9	2,4	WIOŚ
3.	Zamość, ul. Młyńska	65,4	55,7	10,4	5,7	WIOŚ

Źródło: WIOŚ Lublin.

¹⁸ Brak danych z 2011 roku.

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie Miasta Zamościa dochodziło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Pomimo, iż na terenie miasta natężenie ruchu jest znacznie większe niż na terenie Gminy Zamość, należy pamiętać, iż ulica Lwowska przechodzi w drogę krajową nr 17, która przebiega przez Gminę Zamość.

Zakłada się, iż na terenie Gminy Zamość nie dochodzi do znacznych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, ich natężenie może być jednak zwiększone w pobliżu głównych traktów, jak drogi krajowe i wojewódzkie.

Hałas kolejowy

Na terenie Gminy Zamość występują linie kolejowych m.in. linia kolejowa relacji Warszawa – Lublin – Rejowiec Fabryczny – Zawada, z odgałęzieniem Zamość – Hrubieszów oraz Zwierzyniec – Bełżec – Rawa Ruska oraz linia „Hutniczo – Siarkowa”, szerokotorowa linia kolejowa wybudowana w latach 70-tych. Na terenie Gminy Zamość nie prowadzono badań hałasu kolejowego, zakłada się jednak, iż może on być wzmożony podczas użytkowania linii kolejowych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Na terenie Gminy Zamość brak jest uciążliwych dla środowiska większych zakładów przemysłowych. Lokalnie uciążliwość stanowią zakłady tartaczne i inne punkty zajmujące się obróbką drewna.

6.3.3. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2020:

Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Remonty i odnowa nawierzchni dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.	Zarządcy dróg
2.	Budowanie ekranów i instalacja urządzeń ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych.	Zarządcy dróg

6.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

6.4.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,

- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia);
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne)
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 – 0,5 Hz, 0,5 – 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 1 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych na terenie województwa lubelskiego w roku 2011 został zrealizowany w trzech typach obszarów:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.
- pozostałych miastach
- obszarach wiejskich.

Źródła promieniowania

Na terenie Gminy Zamość źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w 2011 obejmował obszar Gminy Zamość. Do oceny stopnia zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym zostały wykorzystane wyniki uzyskane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w punkcie kontrolnym zlokalizowanym w miejscowości Sitaniec. Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28. Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich województwa lubelskiego.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego PEM	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego [V/m]
1.	Sitaniec	0,09

Źródło: <http://www.wios.lublin.pl>

Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie Gminy Zamość nie stwierdzono miejsc występowania poziomów pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych.

6.4.2. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2020:

Stać kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych.

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Bieżąca ewidencja źródeł promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ
2.	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym	przedsiębiorcy

6.5. Gospodarka odpadami

6.5.1. Stan wyjściowy

Odpady komunalne na terenie Gminy Zamość powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych, obiektach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola).

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz przedsiębiorstw, które uzyskały wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości znajdujących się na terenie Gminy Zamość.

Tabela 29. Wykaz przedsiębiorstw, które uzyskały wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Zamość (stan na 01.07.2013r.).

Lp.	Przedsiębiorstwo	Adres
1.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	22-400 Zamość, ul. Krucza 10
2.	EKOMEGA, Legieć, Małek sp. J.	22-400 Zamość, ul. Szklarniowa 1C
3.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „KAPIO” Piotr Kaszuba	22-680 Lubycza Królewska, Hrebenne 113
4.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z o. o., z siedzibą w Tyszowcach	22- 680 Tyszowce, ul. Wielka 62

Źródło: UG Zamość.

Po przeprowadzeniu przetargu Gmina Zamość zawarła z Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej w Zamościu Sp. z o. o r. umowę na odbieranie w 2013 roku odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Umowa traci ważność końcem 2014 roku.

Firma EKOMEGA nie posiada umowy z gminą lecz odbiera odpady komunalne na podstawie umów indywidualnych z podmiotami gospodarczymi występującymi na obszarze Gminy Zamość. Pozostałe dwie firmy posiadają wpis lecz nie odbierają odpadów komunalnych na terenie Gminy Zamość.

W poniższej tabeli przedstawiono ilość wytworzonych odpadów na terenie Gminy Zamość w 2012 roku.

Tabela 30. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych wytworzonych i zebranych na terenie Gminy Zamość (stan na rok 2012).

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Masa wytworzonych odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów
1.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	1523,48	składowanie
2.	Inne odpady, nieulegające biodegradacji	20 02 03	46,48	składowanie
3.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	0,80	recykling
4.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	4,40	recykling
5.	Urządzenia zawierające freony	20 01 23*	1,80	recykling
6.	Opakowania ze szkła	15 01 07	165,55	recykling
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	30,97	recykling
SUMA:			1773,48	-

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Zamość w roku 2012.

Tabela 31. Wyniki selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Zamość w 2012 roku.

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Wytwarzanie odpadów
			Masa [Mg]
1.	Papier i tektura	20 01 01	1
2.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	1
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	30,97
4.	Opakowania ze szkła	15 01 07	165,55
5.	Odpady ulegające biodegradacji	-	1
SUMA			199,52

Źródło: UG Zamość

W roku 2012 na terenie Gminy Zamość nie funkcjonowały punkty selektywnego zbierania odpadów. Na terenie Gminy Zamość osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wynosił 84%. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia, takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosił 13,66%. Liczba właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne wynosi 5015 (stan na rok 2012).

Na terenie Gminy Zamość brak jest instalacji do unieszkodliwiania i/lub odzysku odpadów komunalnych.

Nowelizacja ustawy

Ustawa z dnia 01.07.2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897) weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W związku z tym Gminy, w tym Gmina Zamość, zobowiązane są do:

- objęcia wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorowania gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- ustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazują miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
- zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r.:
 - poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,

- poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.
- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - do dnia 16 lipca 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
 - do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- zapewnienia, budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, a w tym:
 - przeprowadzenia przetargu na wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, lub
 - dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 19.12.2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym, lub
 - dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 9.01.2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi,
 - zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy (Rada Gminy może, w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego, postanowić o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne),
 - przygotowania wytycznych do regulaminu utrzymania i czystości i porządku w gminie,
 - przygotowania projektów niezbędnych uchwał:
 - odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy,
 - dla gmin powyżej 10 tysięcy mieszkańców o podziale obszaru gminy na sektory,
 - wyborze metody ustalenia opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi (od mieszkańców) oraz o wysokości stawki,
 - terminie częstotliwości i trybie uiszczania opłaty od mieszkańców,
 - wzór deklaracji o wysokości opłaty składanej przez mieszkańców,
 - sposobie i zakresie świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości,
 - rodzajach dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów.
 - zorganizowania przetargu na odbiór lub odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych,
 - zawarcia umowy z firmą, która wygra przetarg i kontrola jej wykonywania,
 - pokrycia kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi z pobranych od mieszkańców opłat,
 - prowadzenia rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Na terenie Gminy Zamość kwestia gospodarowania odpadami komunalnymi została uregulowana w uchwałach Rady Gminy Zamość z dn. 30 stycznia, 7 marca i 27 marca 2013 roku.

Regiony Gospodarki Odpadami¹⁹

Gospodarka odpadami w województwie lubelskim opiera się na wskazanych w „*Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2017*” regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). W województwie lubelskim wydziela się dziewięć regionów gospodarki odpadami komunalnymi:

- Region Biała Podlaska,
- Region Centralno-Wschodni,
- Region Centralny,
- Region Chełm,
- Region Południowo Zachodni,
- Region Południowy,
- Region Północno-Zachodni,
- Region Puławy,
- Region Zamość.

Gmina Zamość znajduje się w Regionie Zamość. Poniżej przedstawiono w formie graficznej kształt Regionu Zamość (źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017).



Dane statystyczne omawianego regionu (stan na rok 2012):

1. Liczba ludności: 159574 mieszkańców,
2. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2012 roku: 40,5 tyś. Mg, co daje 0,254 Mg/os/rok.

Zbiórka odpadów na terenie Gminy Zamość²⁰

¹⁹ Plan Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego 2017

²⁰ Źródło: Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Zamość.

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów na niej powstających,

a odbierający odpady, do odbierania następujących rodzajów odpadów:

1. niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, innych niż wymienione w pkt. 2 do 14,
2. odpadów wielomateriałowych,
3. papieru i tektury,
4. szkła (z podziałem na kolorowe i bezbarwne),
5. tworzywa sztucznego,
6. odpadów ulegających biodegradacji, w tym zielonych,
7. zużytych baterii i akumulatorów,
8. zużytych opon,
9. chemikaliów (środki chemiczne używane w gosp. Domowym),
10. przeterminowanych leków,
11. mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,
12. metali (puszki aluminiowe po napojach, piwie itp.),
13. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
14. odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Papier i tekturę, tworzywa sztuczne i wielomateriałowe, szkło opakowaniowe bezbarwne i kolorowe należy umieszczać w pojemnikach lub workach przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów. Odpady opakowaniowe, jeżeli rodzaj materiału na to pozwala przed wrzuceniem do pojemnika lub worka należy zgnieść tak by, zachowały zmniejszoną objętość; opakowania po żywności i inne, które uległy zabrudzeniu, należy przed włożeniem do pojemnika lub worka umyć. Odpady te będą odbierane bezpośrednio z terenu nieruchomości mieszkańców.

Przekazanie takich frakcji odpadów, jak: papieru i makulatury, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i akumulatorów inne niż przemysłowe i samochodowe, metalu, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, zużytych opon, leków i chemikaliów, odpadów ulegających biodegradacji (przy braku możliwości ich kompostowania) powstałych w gospodarstwie domowym, można przekazać do punktów selektywnej zbiórki odpadów zgodnie z określonym przed firmę wywozową harmonogramem odbioru.

Miejsce składowania odpadów

Miejscem składowania odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy Zamość jest składowisko odpadów komunalnych Dębowiec, zlokalizowane w m. Dębowiec (gmina Skierbieszów, powiat Zamojski, województwo Lubelskie). Właścicielem i zarządcą składowiska jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zamościu ul. Krucza 10, 22-400 Zamość.

Aktualnie w/w firma świadczy usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów. Umowa pomiędzy gminą Zamość a w/w firmą zawarta została po przeprowadzeniu przetargu.

Zasadnicze elementy systemu zbiórki odpadów

- częstotliwość odbioru odpadów zmieszanych odbywa się zasadniczo raz w miesiącu, jednak dla części nieruchomości odpady odbierane są dwa razy na miesiąc – sytuacja ta trwać będzie do końca 2013 roku. Odpady gromadzone są w pojemniku koloru czarnego lub dodatkowo w workach koloru czarnego.

- segregacja odpadów odbywa się w systemie workowym, gdzie worek żółty z napisem PET (opakowania typu PET), worek bezbarwny (opakowania wielomateriałowe), worek żółty z napisem tworzywa sztuczne (tworzywa sztuczne inne niż PET), worek zielony (szkło kolorowe), worek biały (szkło bezbarwne), worek czerwony (metal), worek niebieski (makulatura), worek fioletowy (odpady komunalne ulegające biodegradacji).

Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

Na terenie gminy Zamość nie ma punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Mieszkańcy gminy korzystają z PSZOK będących w dyspozycji Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zamościu, zlokalizowanych w Zamościu:

- na terenie Zakładu Oczyszczania Miasta przy ul. Droga Męczenników Rotundy 2;
- przy oczyszczalni ścieków Aleja 1-go Maja 16.

Do wymienionych PSZOK przyjmowane są nieodpłatnie następujące rodzaje segregowanych odpadów: papier i tektura, opakowania wielomateriałowe, opakowania PET, tworzywa sztuczne, szkło bezbarwne, szkło kolorowe, odpady ulegające biodegradacji, w tym zielone, zużyte baterie i akumulatory, zużyte opony, chemikalia (środki chemiczne używane w gospodarstwie domowym), przeterminowane leki, metale, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady rozbiórkowe powstałe w wyniku drobnych prac remontowych nie wymagających zgłoszenia lub pozwolenia na budowę.

Należy nadmienić, że w chwili opracowania dokumentu, przygotowywany był kolejny przetarg na wybór przedsiębiorcy do odbioru odpadów komunalnych (umowa kończy się z upływem br.). W zależności od wyników przetargu może zmienić się wykonawca usługi jak również lokalizacja PSZOK.

6.5.2. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2020:

Uporządkowanie gospodarki odpadami poprzez zwiększenie odzysku surowców wtórnych, rozwój zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.

Cele szczegółowe:

11. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie lubelskim w roku 1995, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
 - do dnia 16 lipca 2013 r. nie więcej niż 50%,
 - do dnia 16 lipca 2020 r. nie więcej niż 35%.
11. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej:
 - rok 2014: 30%
 - rok 2017: 45%
11. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania. Zakłada się następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie następujących poziomów odzysku:

- rok 2014: 60%
- rok 2017: 80%

11. Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania. Przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano-remontowych:

- rok 2014: 55%
- rok 2017: 55%

11. Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania. Przewiduje się osiągnięcie następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych celem ich przekazania do obiektów unieszkodliwiania:

- rok 2014: 40%
- rok 2017: 60%

11. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca roku 2014.

Strategia działań:

Lp.	Kierunki działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska.	UG Zamość
2.	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.	UG Zamość
3.	Kontrolowanie przez gminę zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	UG Zamość
4.	Kontynuacja realizacji Programu usuwania azbestu	Gmina Zamość

ROZDZIAŁ

7

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

PLAN OPERACYJNY

7. Plan operacyjny

7.1. Wprowadzenie

Średniookresowe (2013–2020 r.) cele ekologiczne są podstawą dla planu operacyjnego na lata 2013–2020, tj. konkretnych przedsięwzięć, mających priorytet w skali gminy.

W rozdziale 7.2. przedstawione zostały kryteria wyboru priorytetów, będących podstawą do sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2013–2020. Poszczególne przedsięwzięcia zostały zebrane w tabeli 26. Tabela ta zawiera dodatkowo informacje o instytucjach odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia.

7.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć

Podstawą sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2013–2020 są wymagania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Do najważniejszych kryteriów należą:

- wymogi wynikające z następujących ustaw:
 - Prawo ochrony środowiska,
 - o odpadach,
 - Prawo Wodne,

Program jest zgodny z:

- wymogami Traktatu Akcesyjnego,
- „*Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*”,
- „*Krajowym Programem Ochrony Środowiska, Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska dla województwa lubelskiego, Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla powiatu zamojskiego*”
- „*Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego,*
- „*Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,*
- „*Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006 -2020*”.

7.3. Lista przedsięwzięć

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2013–2020 zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Ważnym jest aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach wyznaczonych celów średniookresowych.

Tabela 32. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2013-2020.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca
LASY I OCHRONA PRZYRODY			
1.	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych.	2013-2020	Gmina Zamość, Nadleśnictwo
2.	Uwzględnienie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.	2013-2020	Gmina Zamość
3.	Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Zamość	2013-2020	Gmina Zamość, Nadleśnictwo
4.	Realizacja Programu Zalesiania z dopłatami ze środków unijnych.	2013-2020	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
5.	Ochrona pomników przyrodniczych.	2013-2020	Gmina Zamość
6.	Ochrona terenów przyrodniczo cennych.	2013-2020	Gmina Zamość, RDOŚ
7.	Uwzględnianie obszarów cennych przyrodniczo podczas planowania przestrzennego w Gminie Zamość	2013-2020	Gmina Zamość
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI			
8.	Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych	2013-2020	Gmina Zamość, właściciele gruntów
9.	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	2013-2020	Starostwa Zamojski
10.	Kontrola i eliminacja przypadków nielegalnej eksploatacji złóż surowców naturalnych	2013-2020	Starosta Zamojski, Policja
11.	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym	2013-2020	Przedsiębiorcy, właściciele gruntów
WODY			
12.	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Wysokie wzdłuż drogi gminnej Sitaniec Wolica-Wysokie	2013-2014	Gmina Zamość
13.	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Sitaniec (przy posesjach nr 278)	2013-2014	
14.	Budowa sieci wodociągowej w m. Sitaniec (Borek)	2013-2014	
15.	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Zarzeczce	2013-2014	
16.	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w m. Kalinowice, Wólka Panieńska Jatutów	2013-2014	
17.	Budowa podłączeń budynków do zbiorowego systemu kanalizacyjnego na terenie gminy Zamość w m. Mokre Kalinowice, Wólka Panieńska, Szopinek, Jatutów	2013-2014	
18.	Budowa sieci wodociągowej w m. Siedliska Kolonia	2013-2014	
19.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Skokówka, ul. Targowa	2013-2014	
20.	Kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno ściekowej na terenie gminy Zamość. Etap II: Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Kalinowice, Jatutów, Szopinek, Wólka Panieńska –zaplanowano kwotę	2013-2014	
21.	Aktualizacja inwentaryzacji zbiorników bezodpornych na nieczystości ciekłe	2014-2015	
22.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków*	2013-2020	
23.	Bieżąca konserwacja rowów melioracyjnych	2013-2020	Właściciele gruntów, WZMiUW

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca
24.	Eliminacja przypadków niekontrolowanej zmiany ukształtowania terenu prowadzącej do zmiany stosunków wodnych	2013-2020	Gmina Zamość
POWIETRZE			
25.	Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych budynków gminnych.	2013-2020	Gmina Zamość
26.	Remonty i odnowa nawierzchni dróg gminnych, kształtowanie i utrzymanie we właściwym stanie zadrzewień przydrożnych.	2013-2020	Wójt Gminy Zamość
27.	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.	2013-2020	Gmina Zamość
28.	Stworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych.	2013-2020	Gmina Zamość
29.	Wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii (farmy wiatrowe, farmy fotowoltaiczne) z uwzględnieniem regulacji prawnych w zakresie ochrony przyrody oraz wytycznych dokumentów wyższego szczebla	2013-2020	Gmina Zamość, przedsiębiorcy
30.	Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze	2013-2020	Gmina Zamość
31.	Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii	2013-2020	Gmina Zamość, przedsiębiorcy, mieszkańcy
32.	Termomodernizacja i termorenowacja budynków użyteczności publicznej	2013-2020	Gmina Zamość
33.	Promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii	2013-2020	Gmina Zamość
HAŁAS			
34.	Przebudowa drogi powiatowej Sitaniec-Lapiguz, nr 3226L	2013-2014	Starostwo Powiatowe
35.	Budowa nawierzchni dróg gminnych nr 110423L i nr112234L	2013-2014	Wójt Gminy Zamość
36.	Budowa drogi gminnej w m. Sitaniec (były Poligon)	2013-2014	Wójt Gminy Zamość
37.	Badania klimatu akustycznego na terenie Gminy Zamość	2013-2014	WIOŚ
38.	Budowanie ekranów i instalacja urządzeń ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych.	2013-2020	Wójt Gminy Zamość, Starosta Powiatu Zamojskiego, Wojewoda Lubelski
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE			
39.	Bieżąca ewidencja źródeł promieniowania elektromagnetycznego	2013-2020	WIOŚ
40.	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym	2013-2020	przedsiębiorcy
GOSPDOARKA ODPADAMI			

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca
41.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska.	2013-2020	Gmina Zamość
42.	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.	2013-2020	Gmina Zamość
43.	Kontrolowanie zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości 2013-2020 oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	2013-2015	Gmina Zamość, WIOŚ Lublin
44.	Kontynuacja realizacji Programu usuwania azbestu	2013-2020	Gmina Zamość
EDUKACJA EKOLOGICZNA			
45.	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi.	2013-2020	Gmina Zamość
46.	Wsparcie finansowe projektów z zakresu edukacji ekologicznej o zasięgu ponadgminnym.	2013-2015	
47.	Udział przedstawicieli Urzędu Gminy w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku.	2013-2015	
48.	Kampanie edukacyjno – informacyjne oraz nagrody dla uczestników konkursów organizowanych przez Gminę.	2013-2020	
49.	„Organizacja przedsięwzięć turystycznych upowszechniających wiedzę krajoznawczą o Gminie Zamość i Rostoczu”	2013-2014	
50.	„Wyznaczanie, oznakowanie i udostępnianie tras turystycznych i miejsc atrakcyjnych turystycznie na terenie Gminy Zamość”	2013-2014	
51.	„Turystyka aktywna w zgodzie z przyrodą – program edukacyjny dla młodzieży”	2013-2014	
52.	Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	2013-2020	
53.	Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie właściwych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego.	2013-2020	Gmina Zamość
54.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania różnego rodzaju odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i dużym zasiarczeniu w paleniskach domowych. Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii, stosowania odnawialnych źródeł energii, stosowania bardziej ekologicznych źródeł energii, wyeliminowania procedury spalania odpadów w kotłowniach domowych, a także korzystania z transportu publicznego	2013-2020	Gmina Zamość
POZOSTAŁE			
55.	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	2013-2020	WIOŚ, KWSPS
56.	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	2013-2020	WIOŚ, KWSPS

* - należy pamiętać, iż każdorazowo należy rozważyć lokalizację przedsięwzięcia oraz udokumentować odpowiednie warunki hydrologiczne, aby nie doprowadzić do degradacji środowiska (np. na obszarach wychodni kredowych na powierzchni topograficznej).

ROZDZIAŁ

8

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

UWARUNKOWANIA FINANSOWE

8. Uwarunkowania finansowe

8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

8.1.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Ministra OŚZNiL). Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm – płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza
- Ochrona wód i gospodarka wodna
- Ochrona powierzchni ziemi
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo
- Geologia i górnictwo

- Edukacja ekologiczna
- Państwowy Monitoring Środowiska
- Programy międzydziedzinowe
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Ekspertyzy i prace badawcze

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia) .
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną;

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.wfos.lublin.pl oraz w siedzibie Funduszu w Lublinie przy ul. Kanoniczej 12.

8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)²¹

Projekt Umowy Partnerstwa, który wyznacza główne kierunki wsparcia z Funduszy Europejskich w perspektywie finansowej 2014-2020, zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego m.in. gospodarki niskoemisyjnej, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, ochrony środowiska, transportu i bezpieczeństwa energetycznego. Środki unijne z programu przeznaczone będą w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia czy dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik na lata 2007-2013, będzie wspierać głównie rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

Główny cel Programu

Celem nadrzędnym omawianego Programu będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku, a także sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Wyznaczony cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój. Oznacza on budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, która sprawnie i efektywnie korzysta z dostępnych zasobów. Nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie, prowadzić będzie do zachowania spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki. Opisany program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

Beneficjenci

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego).

Źródła finansowania

W przypadku POIiŚ 2014-2020 wyróżniamy dwa źródła finansowania: Fundusz Spójności (FS), którego głównym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR). **Priorytety PoiiŚ**

PRIORYTET I (FS) – 1263 mld euro

Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

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

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

²¹ źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl

PRIORYTET II (FS) – 3458 mln euro

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

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

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO ŚRODOWISKA.

PRIORYTET III (FS) – 14 688 mln euro

Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

- rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach;
- niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny;
- poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

PRIORYTET IV (EFRR) – 2905 mln euro

Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

- poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe).

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

PRIORYTET V (EFRR) – 642 mln euro

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

PRIORYTET VI (EFRR) – 400 mln euro

Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO.

PRIORYTET VII (EFRR) – 500 mln euro

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem;
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.

PRIORYTET VIII (FS) – 300 mln euro

Pomoc techniczna:

- pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

Regionalny Program Operacyjny²²

Na Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 przypadają pieniądze z dwóch unijnych funduszy: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Nowy RPO będzie zatem dwufunduszowy. Będzie można finansować z niego projekty „twarde”, głównie infrastrukturalne (np. budowę dróg, oczyszczalni ścieków, kanalizacji itp.), oraz tzw. „miękkie” przedsięwzięcia, związane z człowiekiem np. podnoszenie wiedzy i kompetencji mieszkańców regionu oraz wsparcie zatrudnienia, które do tej pory były dotowane z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (PO KL).

Wstępny projekt RPO przewiduje budżet programu na około 2 mld euro. W ramach programu Zarząd Województwa wyznaczył 8 obszarów wsparcia. Ich rozwinięciem są osie priorytetowe, które znajdziemy we wstępnym projekcie nowego Regionalnego Programu Operacyjnego. Jest ich 10, z czego 6 będzie współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, pozostałe 4 będą dofinansowane z Europejskiego Funduszu Społecznego (szczegółowe informacje przedstawione zostały na poniższym rysunku).

Nr	Priorytety w RPO 2014-2020	Źródło finansowania	
		EFRR	EFS
1.	Konkurencyjność przedsiębiorstw i innowacje	24%	-
2.	Energia przyjazna środowisku	21%	-
3.	Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów	20%	-
4.	Mobilność regionalna i ekologiczny transport	20%	-
5.	Przedsiębiorczość i zatrudnienie	-	47%
6.	Włączenie społeczne	-	29%
7.	Edukacja, umiejętności i kompetencje	-	20%
8.	Infrastruktura społeczna	11%	-
9.	Pomoc techniczna	4%	-
10.	Pomoc techniczna	-	4%
Proponowany budżet RPO: 1 832 112 167 euro		100%	100%
		1 361 661 767 euro	470 450 400 euro

źródło: npf.rpo.lubelskie.pl

²² <http://www.npf.rpo.lubelskie.pl>

Podział środków wynika z limitów nałożonych przez Komisję Europejską, znane jako ring-fencingi. Zgodnie z wymogami Komisji 50% puli z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego przeznaczyć na innowacje, przedsiębiorczość, technologie informacyjno-komunikacyjne (m.in. dostęp do Internetu) i energię odnawialną. Z uwagi na ten fakt w dwóch pierwszych priorytetach została zgromadzona większa część kapitału pochodzącego z EFRR w RPO na lata 2014-2020. Na podobnej zasadzie ok. 80% środków w nowym RPO, zostało rozdzielonych w oparciu o wymóg ring-fencing.

Jak widać z przedstawionego rozkładu istotna dla regionu jest „zielona energia”. Obok OZE środki z nowego RPO będzie można pozyskać m.in. na termomodernizację budynków (ocieplenie, wymianę okien i drzwi, oświetlenie energooszczędne itp.) lub zmianę systemów grzewczych na bardziej ekologiczne (np. zmniejszające straty ciepła).

Duża część środków EFRR w programie przeznaczona będzie na budowę oczyszczalni ścieków, kanalizacji i wodociągów. Wynika to z niskiego stopnia skanalizowania gmin województwa lubelskiego.

Zgodnie z zapisami Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 będzie można otrzymać dotację na powstanie nowych lub modernizację istniejących dróg, lecz będą mogły być to wyłącznie drogi łączące się z tzw. Transeuropejską siecią transportową, w skrócie TEN-T.

Warto zaznaczyć, iż z drugiego źródła środków unijnych w RPO, czyli Europejskiego Funduszu Społecznego, osoby bezrobotne (z naciskiem na młodych, w wieku 15-24 i 25-34 lata) będą mogły skorzystać z programów poszukiwania pracy, otrzymać pomoc w zdobyciu doświadczenia zawodowego (np. w postaci staży) lub wziąć udział w szkoleniach podnoszących ich kwalifikacje. Wsparcie z Regionalnego Programu Operacyjnego nie ominie osób zagrożonych wykluczeniem (m.in. niepełnosprawnych), dla których znalezienie zatrudnienia jest szczególnie trudne.

8.1.3. Finansowanie planu operacyjnego

W poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe koszty planu operacyjnego wraz ze wskazaniem źródeł finansowania.

Tabela 33. Propozycja finansowania zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2013-2020.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Koszty [tys. Zł]*	Źródło finansowania
LASY I OCHRONA PRZYRODY			
1.	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych.	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne Gmina Zamość, Nadleśnictwo
2.	Uwzględnienie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.	Koszt zadania wliczony w koszt opracowania/aktualizacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego	środki własne Gmina Zamość
3.	Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Zamość	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne Gmina Zamość, Nadleśnictwo
4.	Realizacja Programu Zalesiania z dopłatami ze środków unijnych.	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
5.	Ochrona pomników przyrodniczych.	25	środki własne Gminy Zamość WFOSiGW
6.	Ochrona terenów przyrodniczo cennych.	30	środki własne Gminy Zamość WFOSiGW
7.	Uwzględnianie obszarów cennych przyrodniczo podczas planowania przestrzennego w Gminie Zamość	Koszt zadania związany z tworzeniem dokumentów dotyczących planowania przestrzennego	środki własne Gminy Zamość
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI			
8.	Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	źródło finansowania zależne od realizowanych działań
9.	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne Starosty Zamojskiego
10.	Kontrola i eliminacja przypadków nielegalnej eksploatacji złóż surowców naturalnych	Koszt w ramach budżetu Starostwa, Policji	środki własne Starosty Zamojskiego, Policji
11.	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	Przedsiębiorcy, właściciele gruntów

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Koszty [tys. Zł]*	Źródło finansowania
WODY			
12.	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Wysokie wzdłuż drogi gminnej Sitaniec Wolica-Wysokie	215	środki własne Gminy Zamość, POIiŚ działanie 1.1 lub RPO WL działanie 6.1
13.	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Sitaniec (przy posesjach nr 278)	5	
14.	Budowa sieci wodociągowej w m. Sitaniec (Borek)	23,8	
15.	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Zarzecze	51	
16.	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w m. Kalinowice, Wólka Panieńska Jatutów	40	
17.	Budowa podłączeń budynków do zbiorowego systemu kanalizacyjnego na terenie gminy Zamość w m. Mokre Kalinowice, Wólka Panieńska, Szopinek, Jatutów	143	
18.	Budowa sieci wodociągowej w m. Siedliska Kolonia	40	
19.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Skokówka, ul. Targowa	45	
20.	Kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Zamość. Etap II: Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Kalinowice, Jatutów, Szopinek, Wólka Panieńska	93,7	środki własne Gminy Zamość, PROW (działanie 321)
21.	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe	20	środki własne Gminy Zamość
22.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków**	5 (sztuka)	środki własne mieszkańców, dofinansowanie z POIiŚ działanie 1.1, Gmina Zamość (dotacje)
23.	Bieżąca konserwacja rowów melioracyjnych	Koszt zależny od wielkości inwestycji	środki własne właścicieli gruntów (mogą podlegać zwrotowi), środki własne WZMiUW
24.	Eliminacja przypadków niekontrolowanej zmiany ukształtowania terenu prowadzącej do zmiany stosunków wodnych	Koszt w ramach budżetu Gminy Zamość	Środki własne Gminy Zamość
POWIETRZE I OZE			
25.	Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych budynków gminnych.	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	NFOŚiGW, WFOŚiGW środki własne Gminy Zamość
26.	Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych budynków gminnych.	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	Fundusze Europejskie, środki własne Gminy Zamość
27.	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne Gminy Zamość
28.	Stworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych.	95	WFOŚiGW EFRROW
29.	Wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii (farmy wiatrowe, farmy fotowoltaiczne)	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	Fundusze europejskie,

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Koszty [tys. Zł]*	Źródło finansowania
			przedsiębiorcy, Mieszkańcy, środki własne Gminy Zamość
30.	Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze		Gmina Zamość
31.	Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii		Fundusze europejskie, przedsiębiorcy, mieszkańcy, środki własne Gminy Zamość
32.	Termomodernizacja i termorenowacja budynków użyteczności publicznej		Gmina Zamość
33.	Promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii		Gmina Zamość
HAŁAS			
34.	Przebudowa drogi powiatowej Sitaniec-Lapiguz, nr 3226L	932,4	POIiŚ działanie 6.1, środki własne powiatu
35.	Budowa nawierzchni dróg gminnych nr 110423L i nr112234L	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne Gminy Zamość, POIiŚ działanie 6.1
36.	Budowa drogi gminnej w m. Sitaniec (były Poligon)	317,6	środki własne Gminy Zamość, POIiŚ działanie 6.1
37.	Badania klimatu akustycznego na terenie Gminy Zamość	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne WIOŚ
38.	Budowanie ekranów i instalacja urządzeń ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych.	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne Gminy Zamość
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE			
39.	Bieżąca ewidencja źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Koszt zadania w ramach PMŚ	środki własne WIOŚ
40.	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym	Koszt zadania zależny od wielkości inwestycji	przedsiębiorcy
GOSPDOARKA ODPADAMI			
41.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska.	Koszt realizacji zadania zależny od ilości oraz rodzaju podejmowanych działań	środki własne Gminy Zamość
42.	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.		
43.	Kontrolowanie zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości 2013-2020 oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.		środki własne Gminy Zamość oraz WIOŚ Lublin

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Koszty [tys. Zł]*	Źródło finansowania
44.	Kontynuacja realizacji Programu usuwania azbestu	Koszt zależny od ilości usuwanych i unieszkodliwianych wyrobów zawierających azbest	Szwajcarsko — Polski Program Współpracy (85%) środki własne województwa lubelskiego (15%)
EDUKACJA EKOLOGICZNA			
45.	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi.	40	NFOŚiGW WFOSiGW środki własne Gminy Zamość
46.	Wsparcie finansowe projektów z zakresu edukacji ekologicznej o zasięgu ponadgminnym.	10	środki własne Gminy Zamość
47.	Udział przedstawicieli Urzędu Gminy w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku.	10	środki własne Gminy Zamość
48.	Kampanie edukacyjno – informacyjne oraz nagrody dla uczestników konkursów organizowanych przez Gminę.	30	WFOSiGW NFOŚiGW środki własne Gminy Zamość
49.	„Organizacja przedsięwzięć turystycznych upowszechniających wiedzę krajoznawczą o Gminie Zamość i Rostoczu”	17,1	WFOSiGW NFOŚiGW środki własne Gminy Zamość
50.	„Wyznaczanie, oznakowanie i udostępnianie tras turystycznych i miejsc atrakcyjnych turystycznie na terenie Gminy Zamość”	23,5	WFOSiGW NFOŚiGW środki własne Gminy Zamość
51.	„Turystyka aktywna w zgodzie z przyrodą – program edukacyjny dla młodzieży”	55	WFOSiGW NFOŚiGW środki własne Gminy Zamość
52.	Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	30	WFOSiGW NFOŚiGW środki własne Gminy Zamość
53.	Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie właściwych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego.	25	NFOŚiGW WFOSiGW środki własne Gminy Zamość
54.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania różnego rodzaju odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i dużym zasiarczeniu w paleniskach domowych. Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii, stosowania odnawialnych źródeł energii, stosowania bardziej ekologicznych	100	NFOŚiGW WFOSiGW środki własne Gminy Zamość

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Koszty [tys. Zł]*	Źródło finansowania
	źródeł energii, wyeliminowania procederu spalania odpadów kotłowniach domowych, a także korzystania z transportu publicznego.		
POZOSŁATE			
55.	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	Realizacja w ramach budżetu	środki własne WIOŚ, KWSPS
56.	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	Realizacja w ramach budżetu	środki własne WIOŚ, KWSPS

* Podane koszty są wielkością szacowaną, która może w trakcie wykonywania przedsięwzięć ulec zmianie w zależności od zapotrzebowania i stopnia ich realizacji. Kwoty dotyczą rocznych kosztów realizacji zadania.

** - należy pamiętać, iż każdorazowo należy rozważyć lokalizację przedsięwzięcia oraz udokumentować odpowiednie warunki hydrologiczne, aby nie doprowadzić do degradacji środowiska (np. na obszarach wychodni kredowych na powierzchni topograficznej).

Wyjaśnienie skrótów:

POiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,

RPO WL – Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego,

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

WDRAŻANIE I MONITORING

9. Wdrażanie i monitoring

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

- 1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:
 - koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
 - bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
 - raporty na temat wykonania programu,
- 2) Edukacja ekologiczna:
 - utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
 - udostępnienie informacji o stanie środowiska,
 - publikacja informacji o stanie środowiska.

9.1. Działania polityki ochrony środowiska

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

1. Działanie prawne – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

2. Działania finansowe – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie z środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

3. Działania społeczne – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

4. Działania strukturalne – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz „Polityki Ekologicznej Państwa”. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę

stanu środowiska zawarte w Programie to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych i strukturalnych.

9.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Gminy. Cały Program aktualizowany powinien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 34. Zestawienie wskaźników ogólne dla monitorowania osiągnięcia celów.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	rok 2004	rok 2012
EDUKACJA EKOLOGICZNA				
1.	Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych	godz./rok	0	1
2.	Procent liczby mieszkańców objętych działaniami edukacji ekologicznej	%	0	100 %
OCHRONA PRZYRODY				
1.	Liczba form ochrony przyrody	szt.	12 szt.	12 szt.
OCHRONA LASÓW				
1.	Lesistość Gminy	%	7,7 %	8,9 %
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI				
1.	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych	ha	b.d.	b.d.
2.	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych i przywróconych do stanu właściwego	ha	b.d.	b.d.
3.	Ilość wykrytych przypadków nielegalnej eksploatacji złóż	ilość/rok	b.d.	b.d.
OCHRONA WÓD				
1.	Klasa jakości wód powierzchniowych	*I-V	III	III
2.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	74,9 km	107,6 km
3.	Długość sieci kanalizacji sanitarnej	km	19,9 km	57,8 km
4.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	410 szt.	625 szt.
5.	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.	1683 szt.	2154 szt.
6.	Ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni 1. siecią kanalizacyjną 2. wozami asenizacyjnymi	m ³ /rok	35,7 m ³ /rok	80 m ³ /rok
7.	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	ilość osób	5344	6995

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	rok 2004	rok 2012
8.	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	Ilość osób	1157	2275
POWIETRZE				
1.	Poziom zanieczyszczenia powietrza według oceny rocznej: Pył PM10, SO ₂ , NO ₂ , Pb, O ₃ , CO, Benzen, B(a)P, As, Cd, Ni	Klasa jakości powietrza	Dla PM10, PM2,5 oraz B(a)P klasa C, dla pozostałych parametrów klasa A	Dla PM10, PM2,5 oraz B(a)P klasa C, dla pozostałych parametrów klasa A
GOSPODARKA ODPADAMI				
1.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych – ogółem	Mg	b.d.	1773,5 Mg
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	Mg		1523,5 Mg
3.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	%		85,9 %
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	Mg		199,5 Mg
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	%		11,25 %
6.	Masa odpadów poddanych odzyskowi	Mg		203,52 Mg
7.	Odsetek masy odpadów poddanych odzyskowi	%		11,47 %
8.	Masa odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetwarzania	Mg		1569,96 Mg
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%		88,53 %
10.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%		100%
11.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%		100%

ROZDZIAŁ

10

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZAMOŚĆ
NA LATA 2013-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2020

STRESZCZENIE

10. Streszczenie

Cel opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do 2020 roku” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie Gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowódów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2020 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Zamość do roku 2020.

Charakterystyka Gminy

Gmina Zamość jest gminą wiejską położoną w centralnej części powiatu zamojskiego, w województwie lubelskim. Gmina Zamość graniczy od południa z gminą Adamów, od wschodu z gminami: Łabunie i Sitno, od północy z gminami: Skierbieszów, Stary Zamość i Nielisz, od zachodu z gminą Szczepieszyn i Zwierzyniec. Powierzchnia omawianej gminy wynosi 197 km².

Aktualny stan środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Zamość. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Wody (uwzględniająca stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),

- Ochrona powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),
- Ochrona przyrody (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody),
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),
- Ochrona przed hałasem (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 7. „*Program operacyjny*”. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 9 „*Wdrażanie i monitoring*” sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych Gminy

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 8 „*Uwarunkowania finansowe*” przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

11. Bibliografia

1. *Polityka Ekologiczna Państwa*;
2. *Program Ochrony Środowiska Dla Województwa Lubelskiego*;
3. *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zamojskiego*;
4. *Plan Gospodarki Odpadami Dla Województwa Lubelskiego*;
5. *Regionalny Program Operacyjny Dla Województwa Lubelskiego*;
6. *Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego*;
7. *Wieloletnia Prognoza Finansowa*;
8. *Strategia rozwoju Gminy Zamość*;
9. www.stat.gov.pl/gus;
10. www.obszary.natura2000.org.pl;
11. www.funduszeuropejskie.gov.pl;
12. *Opracowania autorskie RDOŚ i WIOŚ*.
13. *Ekofizjografia Gminy Zamość*,
14. *aneks do Ekofizjografi podstawowej Gminy Zamość*.

