Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Zamość
na lata 2021-2024
z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r.

Opracowanie wykonane przez:

IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
ul. Barbary 21
40-053 Katowice

Zamość, grudzień 2021 r.

Tytuł	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r.
Zamawiający	**Gmina Zamość** ul. Peowiaków 92 22-400 Zamość
Realizacja przedmiotu umowy ze strony Gminy	Ryszard Gliwiński – Wójt Gminy Zamość
Wykonawca	**IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.** ul. Barbary 21 40-053 Katowice
Autor	mgr inż. Marta Majka – Główny specjalista ds. ochrony środowiska

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp 6

2. Streszczenie 7

3. Dokumenty nadrzędne 9

4. Dane ogólne o gminie 17

5. Ocena stanu środowiska 20

5.1. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym 20

5.2. Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza 20

5.3. Zagrożenia hałasem 26

5.4. Pola elektromagnetyczne 31

5.5. Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód 33

5.6. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi 37

5.7. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym 39

5.8. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu 43

5.9. Zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych 47

5.10. Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji 48

6. Cele i zadania Programu ochrony środowiska 49

7. Doskonalenie systemu finansowania Programu 61

7.1. Środki krajowe 61

7.2. Środki zagraniczne 62

8. Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska Programu 64

9. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko 67

10. Materiały źródłowe 68

SPIS TABEL:

Tabela 1. Emisja pyłów i gazów wg GUS z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie zamojskim w latach 2019-2020 22
Tabela 2. Wynikowe klasy dla strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia w latach 2016-2019 24
Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń 25
Tabela 4. Zestawienie wyników analiz dla wskaźnika L_{DWN} w powiecie zamojskim 27
Tabela 5. Wyniki pomiarów długookresowych poziomu hałasu w Zamościu w 2017 r. 28
Tabela 6. Wyniki pomiarów krótkookresowych poziomu hałasu w Zamościu w 2017 r. 29
Tabela 7. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego w latach 2015-2017 w Zamościu 31
Tabela 8. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w Gminie Zamość w 2017 r. 32
Tabela 9. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Zamość 33
Tabela 10. Jednolite części wód podziemnych na terenie Gminy Zamość 34
Tabela 11. Charakterystyka istniejącej sieci wodociągowej na terenie Gminy Zamość w latach 2018-2020 35
Tabela 12. Charakterystyka istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zamość w latach 2018-2020 35
Tabela 13. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe na terenie Gminy 36
Tabela 14. Struktura gruntów w Gminie Zamość 37
Tabela 15. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Gminy Zamość 38
Tabela 16. Odpady komunalne odebrane w 2019 i w 2020 r. w Gminie Zamość 40
Tabela 17. Odpady komunalne odebrane selektywnie w 2019 i w 2020 r. w Gminie Zamość [Mg/rok] 40
Tabela 18. Ilość wyrobów zawierających azbest w Gminie Zamość 42
Tabela 19. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Zamość 43
Tabela 20. Leśnictwo wszystkich form własności w Gminie Zamość w 2020 r. 45
Tabela 21. Zestawienie celów i kierunków interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość 50
Tabela 22. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Zamość wraz z ich finansowaniem .. 55
Tabela 23. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych wraz z ich finansowaniem 60
Tabela 24. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość 65

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Położenie Gminy Zamość na tle powiatu zamojskiego 17

Rysunek 2. Położenie sołectw Gminy Zamość..... 18

Rysunek 3. Miejsca przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu drogowego w mieście Zamość w 2017 r. – wskaźnik L_{AeqD} 30

Rysunek 4. Miejsca przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu drogowego w mieście Zamość w 2017 r. – wskaźnik L_{AeqN} 30

Wykaz skrótów i pojęć:

Skrót	Objaśnienie
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
B(α)P	Benzo(α)piren - jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Benzo(a)piren wykazuje małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Jak inne WWA jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny co oznacza, że reaguje z DNA, przy czym działa po aktywacji metabolicznej
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska
DK	Droga Krajowa
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
JCW	Jednolite Części Wód
JST	Jednostki samorządu terytorialnego
KOBIZE	Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
KPOŚiK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków i Kanalizacji
LPR	Lokalny Program Rewitalizacji
MŚ	Minister Środowiska
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Promieniowanie elektromagnetyczne
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PONE	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP	Program ochrony powietrza – dokument przygotowany w celu określenia działań zmierzających do przywrócenia odpowiedniej jakości powietrza na terenie, na którym zanotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń
POŚ	Program Ochrony Środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPOWŚ	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

1. Wstęp

Program ochrony środowiska jest podstawowym narzędziem precyzującym działania w sektorze środowiska 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.

Program Ochrony Środowiska, wyznacza cele i zadania, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Dokument ten 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 zrównoważonego gospodarowania wodami, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zarządzania zasobami geologicznymi, przeciwdziałania zmianom klimatu i likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, ochrony przed hałasem, zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, edukacji ekologicznej, promieniowania elektromagnetycznego, a także przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, usprawnienia systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowane zostały harmonogramy realizacji działań własnych i koordynowanych, przedstawiające listę przedsięwzięć, jakie zostaną zaplanowane do realizacji na terenie Gminy Zamość.

Dotychczas w Gminie Zamość obowiązywał „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020".

W czerwcu 2021 r. przystąpiono do opracowania kolejnego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r." w oparciu o umowę SAO.2151.93.2021 zawartą w dniu 21 czerwca 2021 r. pomiędzy Gminą Zamość z siedzibą w Zamościu przy ul. Peowiaków 92, w imieniu, której działa Wójt Gminy Zamość przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy Zamość, a IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k z siedzibą w Katowicach przy ul. Barbary 21a reprezentowaną przez Prezesa Zarządu.

Dokument ten jest zgodny z „*Polityką Ekologiczną Państwa 2030 – strategią rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*" przyjętą uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.

Ponadto Program spełnia zaktualizowane wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opublikowane przez Ministerstwo Klimatu w styczniu 2020 r.

2. Streszczenie

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r. jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 t.j. ze zm.), który nakłada na organy wykonawcze gmin obowiązek sporządzania gminnych programów ochrony środowiska.

Wyznaczone w Programie cele i kierunki interwencji są zgodne z celami i kierunkami określonymi w „*Polityce Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*" oraz w „*Programie Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*", a także innymi strategicznymi dokumentami nadrzędnymi.

Opracowując niniejszy program wykorzystano także informacje zawarte w Raporcie z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020" za lata 2019-2020.

Ocena stanu środowiska

Gmina Zamość jest gminą wiejską położoną w centralnej części powiatu zamojskiego, w południowej części województwa lubelskiego. Stanowi ona największą gminę wiejską w województwie.

Gmina Zamość graniczy z ośmioma gminami: 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 Szczebrzeszyn i Zwierzyniec. Gmina Zamość jest typu pierścieniowego, gdyż otacza renesansowe miasto Zamość, ważny ośrodek gospodarczy, kulturalny i naukowy w regionie, mający status powiatu grodzkiego. W mieście Zamościu znajduje się też siedziba administracyjna Gminy. W Gminie jest 35 sołectw, które są jednostkami pomocniczymi.

Według danych GUS Gminę Zamość zamieszkuje 23 212 osób, a powierzchnia Gminy wynosi 196 km^2 (19 613 ha) (stan na 31.12.2020 r.).

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 km^2. Dno padołu jest równinne, miejscami podmokłe, o bardzo zróżnicowanych glebach. Znajduje się ok. 80 metrów poniżej otaczających je wyniosłości.

Ponad 82 % powierzchni Gminy to grunty rolne. Dominują tu bardzo dobre i dobre gleby, łącznie aż 92,4 %, w tym gleby klas od pierwszej do trzeciej stanowią 63,4 %, a klasy czwartej 29 %. Ponad 19 % gleb to najżyźniejsze czarnoziemy i gleby brunatne. Najlepsze wyniki przynoszą uprawy roślin okopowych, zbożowych i przemysłowych. W produkcji rolniczej dominują pszenica, jęczmień, pszenżyto, żyto, owies, ziemniaki, buraki cukrowe, rzepak, warzywa gruntowe i truskawki. W produkcji zwierzęcej rolnicy najchętniej decydują się na bydło.

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 ^oC, natomiast w okresie letnim od 13,0 do 13,2 ^oC. 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.

Z uwagi na wysokie walory przyrodnicze Gmina Zamość cieszy się popularnością wśród turystów. Występują tutaj liczne przystanie 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.

Południowe tereny Gminy Zamość, wchodzące w skład Roztoczańskiego Parku Narodowego i jego otuliny, stanowią integralną część Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze". Przeważają tu krajobrazy naturalne o najwyższych walorach przyrodniczych, kulturowych i widokowych. Występują tu tak cenne miejsca jak rezerwat susła perełkowanego „Hubale", ostoja roślinności stepowej „Kąty" oraz rezerwat „Wieprzec", chroniący cenną roślinność torfowiskową.

W jednej z leśnych miejscowości Gminy - w Lipsku Polesiu, znajduje się Centrum Geoturystyczne. Wybudowano je w ramach projektu „RoweLove Roztocze – razem pomimo granic". Jest ono doskonałym punktem rozpoczęcia pieszych i rowerowych wypraw za sprawą licznych tras turystycznych. Atrakcją jest ścieżka przyrodnicza z gigantycznymi figurami roztoczańskiej flory i fauny.

Przez obszar Gminy Zamość przebiegają dwa piesze szlaki turystyczne, szlak konny oraz trzy ścieżki rowerowe.

Najdłuższy szlak rowerowy biegnący po terenie gminy to Ścieżka Rowerowa Gminy Zamość o długości 40,5 km. Jej skrajne punkty znajdziemy w Skokówce i Płoskiem. Trasa ukazuje piękne widoki, obiekty i miejsca warte poznania, do których należy m.in. Kapliczka św. Romana nad źródełkiem u stóp Łysej Góry w Lipsku Polesiu.

Przedłużeniem ścieżki są dwa szlaki rowerowe wiodące w głąb Roztocza: rozpoczynający się w Lipsku Polesiu szlak „Po Wzgórzach Roztocza" i biorący swój początek w Wólce Wieprzeckiej szlak „Traktem Ordynackim".

Po przystąpieniu do opracowania *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r.* wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie o uzgodnienie konieczności lub braku konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla tego dokumentu zgodnie z art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 t. j. ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie pismem znak: WSTIII.410.68.2021.KŁ z dnia 06 sierpnia 2021 r. uzgodnił brak przesłanek do stwierdzenia obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu ww. dokumentu.

Ponadto w dniu 22 października 2021 r. Program został podany do publicznej wiadomości, celem zebrania uwag od lokalnej społeczności.

Z kolei w dniu 26 sierpnia 2021 r. wystąpiono z wnioskiem o zaopiniowanie projektu Programu do Zarządu Powiatu w Zamościu.

W dniu 29 września 2021 r. Zarządu Powiatu w Zamościu Uchwałą Nr 223/2021 zaopiniował pozytywnie projekt przedmiotowego dokumentu.

3. Dokumenty nadrzędne

W Programie Ochrony Środowiska ujęto analizę uwarunkowań wynikających z Polityki Ekologicznej Państwa oraz z pozostałych dokumentów strategicznych krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, a w szczególności z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z:

- Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
- Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027,
- Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu,
- Programu rozwoju odnawialnych źródeł energii dla województwa lubelskiego,
- Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022,
- Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg,
- Programu rozwoju turystyki w województwie lubelskim do 2020 roku z perspektywą do 2030 r.,
- Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Zamojskiego,
- Strategii Rozwoju Powiatu Zamojskiego na lata 2007-2020,
- Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020,
- Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zamość na lata 2015-2019,
- Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zamość na lata 2012-2032,
- Strategii Rozwoju Gminy Zamość na lata 2016-2025.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Kluczowym elementem zapewniającym bezpieczne funkcjonowanie człowieka w wymiarze społecznym, ekonomicznym i kulturowym jest środowisko, w tym jego kondycja, różnorodność i zasobność. Środowisko kształtuje warunki życia ludzi i przyrody ożywionej, dostarcza wodę, pożywienie, energię i wiele innych zasobów naturalnych. Jakość i walory poszczególnych komponentów środowiska silnie wpływają na zdrowie ludzi i komfort życia. Efektywny sposób wykorzystania środowiska przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej determinuje możliwości wypełniania przez państwo zadań, w tym zaspakajania podstawowych potrzeb bytowych społeczeństwa. Najważniejsze trendy w obszarze środowiska są następujące:

- przybierający na znaczeniu negatywny wpływ środowiska na zdrowie ludzi,
- zwiększająca się konkurencja o zasoby,
- rosnąca presja na ekosystemy,
- nasilające się skutki zmian klimatu,

  wyczerpywanie się dotychczasowych źródeł finansowania ochrony środowiska.

Cel główny PEP2030 został sprecyzowany jako: *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*.

Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi tj.:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel szczegółowy III : Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Cele horyzontalne: 1. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa. 2. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Zapisy Polityki Ekologicznej Państwa 2030 wytyczają cele dla dokumentów szczebla niższego, w szczególności wojewódzkich, w tym także dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko"

Strategia obejmuje dwa istotne obszary: energetykę i środowisko oraz określa kluczowe reformy i niezbędne działania. Głównym celem jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnym i przyszłym pokoleniom, z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cele szczegółowe i odpowiadające im kierunki Strategii istotne w kontekście polityki środowiskowej gminy to:

Cel. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

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

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności" określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku. Cele i odpowiadające im kierunki interwencji Strategii istotne w kontekście poprawy jakości środowiska w Gminie Zamość to:

Cel 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:

- modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Ze względu na swoją rolę i przypisane jej zadania Strategia stanowi instrument elastycznego zarządzania głównymi procesami rozwojowymi w kraju. Łączy w sobie wymiar strategiczny z wymiarem operacyjnym: wskazuje niezbędne działania oraz instrumenty realizacyjne - projekty flagowe i strategiczne, zapewniające jej wdrożenie. Ustala również system koordynacji i realizacji, wyznaczając role poszczególnym podmiotom publicznym oraz sposoby współpracy ze światem biznesu, nauki oraz społeczeństwem.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020, przyjętej uchwałą Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r., zgodnie z wymogami ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383, 1250, 1948 i 1954 oraz z 2017 r. poz. 5).

Poniżej przedstawiono cel główny i cele szczegółowe Strategii, które mają znaczenie w kontekście Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość:

- **Cel główny:** Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym,
- **Cel szczegółowy I:** Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- **Cel szczegółowy II:** Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialne zrównoważony,
- **Cel szczegółowy III:** Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie kraju, a w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości. Zgodnie z założeniami KPOP ma to nastąpić poprzez osiągnięcie, w możliwie krótkim czasie, dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu, wymaganych przepisami prawa unijnego transponowanych do prawa polskiego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

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

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

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Poniżej wymieniono cele i odpowiadające im kierunki działań istotne dla polityki środowiskowej Gminy Zamość:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
- adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
- zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:

- monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,
- ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 został przyjęty uchwałą Nr XII/201/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 03 grudnia 2019 r.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w województwie lubelskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w Programie Ochrony Środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2016-2023 z perspektywą do roku 2023. Głównym celem tworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. W ww. Programie sprecyzowano następujące obszary interwencji:

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

W niniejszym Programie wyznaczono cele w podziale na ww. obszary interwencji tj.:

- poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
- poprawa klimatu akustycznego w województwie lubelskim,
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi,
- osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego,
- ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, prowadzenie trwale zrównoważonego gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

Zapisy obowiązującego Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 bezpośrednio stanowią wytyczne do sformułowania celów i kierunków interwencji określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r.”, ponadto zostały one także zaktualizowane o zapisy Polityki Ekologicznej Państwa 2030.

Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu

Program ochrony powietrza (POP) dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu został przyjęty Uchwałą Nr XVII/291/2020 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 lipca 2020 r.

Nadrzędnym celem Programu jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa.

Strefa lubelska, której dotyczy niniejszy Program stanowi obszar województwa lubelskiego z wyłączeniem Lublina.

Działania zaplanowane do realizacji mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł. Które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Głównym kierunkiem działań naprawczych jest redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego (pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych).

Przewiduje się, że realizacja wszystkich zaplanowanych w ww. Programie działań, pozwoli na wyeliminowanie w 2026 r. problemu występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i PM2,5 w strefie lubelskiej. Nie uda się natomiast osiągnąć poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)piranu, przy czym wartości przekroczeń będą znacznie niższe od wartości z 2018 r.

Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego

Do zadań samorządu województwa należy kształtowanie polityki rozwoju regionu, której wizja określana jest w dokumencie Strategii rozwoju. Dla realizacji poszczególnych jej celów wskazane jest dokonanie właściwej diagnozy stanu i przyjęcie kierunków działań. Dokumentem realizującym to zadanie jest między innymi Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego. Program ten jest jednym z najważniejszych dokumentów programowych realizujących cele obowiązującej Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego. Ponadto ważną rolą Programu, tak jak wcześniej obowiązującego dokumentu Wojewódzkiego Programu Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego, jest promocja rozwoju OZE, informacja w zakresie uwarunkowań i potencjalnych lokalizacji inwestycji oraz wspieranie realizacji zadań statutowych przez różnego rodzaju instytucje, samorząd regionalny oraz samorządy lokalne.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022 jest zgodny z przepisami prawa krajowego i unijnego w zakresie gospodarki odpadami oraz z zapisami zawartymi w Krajowym planie gospodarki odpadami 2022 i służy realizacji celów w nim zawartych. Dokument wpisuje się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie Unii Europejskiej, krajowym oraz wojewódzkim.
W niniejszym Planie przyjęto połączenie wcześniej obowiązujących regionów gospodarowania odpadami komunalnymi tj.: Centralnego i Południowo Zachodniego.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg", obejmuje swym zakresem tereny poza aglomeracjami, wzdłuż dróg, po których przejeżdża powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, na terenie województwa lubelskiego. W mapach akustycznych, będących podstawą niniejszego Programu, wskazano odcinki dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie.

Celem niniejszego Programu jest określenie i wskazanie niezbędnych działań tworzących podstawę ograniczenia poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych, tam gdzie przekroczenia występują. Celem Programu jest także aktualizacja „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, na których poziom hałasu przekracza poziomy dopuszczalne" przyjętego uchwałą Nr XXXVIII/689/09 Sejmiku Województwa

Lubelskiego z dnia 9 grudnia 2009 r.

Program rozwoju turystki w województwie lubelskim do 2020 roku z perspektywą do 2030 r.

Program rozwoju turystyki w województwie lubelskim został przyjęty uchwałą Nr CCXXXVI/4630/2017 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 12 grudnia 2017 r.

Turystyka jest zjawiskiem bardzo dynamicznym. Zmieniające się trendy pokazują, w jaki sposób współczesny turysta chce zaspokajać swoje potrzeby wypoczynku. Po czasach koncentracji na dostarczaniu korzyści funkcjonalnych i emocjonalnych, nadszedł czas turystyki wspierającej wartości turysty, dla którego ten, a nie inny sposób spędzenia czasu jest symbolem przynależności do grupy czy wyznawanych zasad i przekonań.

Dzięki Programowi rozwoju turystyki podjęto główne wyzwanie zawarte w Strategii rozwoju województwa lubelskiego, które wskazuje konieczność budowania przewag konkurencyjnych opartych na innowacyjności oraz kapitale społecznym i intelektualnym.

Wizja województwa to: *Lepsze życie mieszkańców województwa lubelskiego poprzez wzrost dochodów z silnego i rozwijającego się sektora turystyki w perspektywie roku 2030*.

Misja województwa brzmi: *Chcemy opowiadać o wyjątkowych ludziach i miejscach regionu lubelskiego oraz dzielić się naszą filozofią delektowania się życiem. Inspirujemy rozwój turystyki poprzez współpracę i innowacje, pamiętając przy tym o zachowaniu lubelskiej przyrody, dziedzictwa kulturowego oraz stylu życia mieszkańców*.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Zamojskiego na lata 2009-2012

Ideą Programu jest ukierunkowanie wszelkich działań dążących do rozwoju, tak w skali lokalnej i regionalnej, jak i globalnej mających, charakter polityczny, społeczny lub gospodarczy, aby nie zubożały zasobów przyrodniczych w sposób trwały. To właśnie organy administracji rządowej i samorządu terytorialnego poprzez programy ochrony środowiska powinny zapewniać warunki niezbędne do realizacji zasady zrównoważonego rozwoju oraz przestrzegania przepisów o ochronie środowiska na terenie objętym własnością tych organów.

Głównym celem Programu jest takie zaplanowanie działań w kierunku poprawy stanu środowiska przyrodniczego powiatu zamojskiego, żeby nie kolidowały one z warunkami rozwoju gospodarczego, a wręcz wspierały ten rozwój. Program będzie podstawowym elementem systemu planowania przestrzennego, wytyczającym kierunki zagospodarowania przestrzennego powiatu. System ten może stanowić międzysektorową płaszczyznę regulującą kierunki, sposoby i intensywność zagospodarowania terenu, w zależności od wyznaczonych dla danego obszaru funkcji (podstawowych i uzupełniających). Podstawą do wyboru metod działania jest analiza warunków przyrodniczych i obecnego stanu środowiska. Wprowadzenie w życie zadań mających na celu ochronę środowiska i poprawę stanu poszczególnych jego elementów jest możliwe jedynie poprzez wdrażanie mechanizmów prawnych i ekonomicznych polityki ekologicznej oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Zmniejszenie presji na środowisko i określona poprawa stanu środowiska jest możliwe jedynie przy świadomym udziale społeczeństwa w realizowaniu zapisów Programu.

Strategia Rozwoju Powiatu Zamojskiego na lata 2007-2020

Strategia Rozwoju powiatu zamojskiego pozwala na poznanie i zrozumienie skomplikowanej rzeczywistości oraz złożoności zachodzących zjawisk społecznych, gospodarczych, ekologicznych, przestrzennych i winna przyczynić się do określenia optymalnych kryteriów planowania rozwoju powiatu na najbliższą przyszłość.

Strategia jest więc dokumentem terytorialnego systemu planowania, który obejmuje zadania własne powiatu, miast i gmin oraz zlecane przez organa administracji rządowej. Zawiera ocenę głównych problemów rozwoju, szans i zagrożeń oraz mocnych i słabych stron powiatu, a także określa główne cele rozwoju. Strategia prezentuje wizję rozwoju powiatu z uwzględnieniem elementów strategii rozwoju województwa lubelskiego i strategii rozwoju gmin. Uwzględnia również realia ekonomiczne kraju, województwa i powiatu zamojskiego.

Misją Powiatu Zamojskiego jest zachowanie cennych walorów środowiska naturalnego

i kulturowego, w którym będą stworzone warunki dla: nowoczesnego i wydajnego rolnictwa zdolnego do konkurowania na wspólnym rynku UE, rozwoju lokalnej przedsiębiorczości, wymiany towarów i usług związanych głównie z przetwórstwem rolno spożywczym oraz wykorzystania zasobów związanych z tzw. „rentą położenia" tj. bezpośredniej bliskości ze wschodnią granicą celną Unii Europejskiej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020

Dotychczas obowiązujący Program Ochrony Środowiska został przyjęty uchwałą Nr XLVII/448/14 z dnia 30 lipca 2014 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020 wraz z jego prognozą oddziaływania na środowisko.

Opracowanie to 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 przyśpieszającego 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.

Ramy czasowe niniejszego dokumentu obejmowały lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020, w związku z czym konieczna stała się jego aktualizacja.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zamość na lata 2015-2019

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej został przyjęty Uchwałą Nr XXII/177/16 Rady Gminy Zamość z dnia 30 maja 2016 r. Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Zamość jest dokumentem strategicznym, który koncentruje się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Istotą Planu jest osiągniecie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych wynikających z działań zmniejszających emisje gazów cieplarnianych.

Celem PGN jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Gminy Zamość, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno ekologiczną oceną ich efektywności.

Główny cel Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zamość brzmi: *poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji dwutlenku węgla oraz podniesienie efektywności energetycznej w Gminie i wkład w osiągnięcie celów określonych w pakiecie energetyczno-klimatycznym do roku 2020*.

Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zamość na lata 2012-2032

Niniejszy Program został przyjęty uchwałą Nr XXVII/267/12 Rady Gminy Zamość z dnia 27 grudnia 2012 r.

Nadrzędnym długoterminowym celem ww. Programu jest eliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy Zamość spowodowanych azbestem. Celem Programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium gminy Zamość z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie ewentualnych (poprzedzonych dokładniejszymi badaniami) negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie działań zmierzających do sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i stworzenie warunków do spełnienia wymogów ochrony środowiska w określonym horyzoncie czasowym,

- stworzenie możliwości do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Strategia Rozwoju Gminy Zamość na lata 2016-2025

Niniejsza Strategia została przyjęta uchwałą Nr XXVII/235/16 Rady Gminy Zamość z dnia 28 października 2016 r.

W przedmiotowej Strategii, wizja rozwoju gminy została określona następująco: *Gmina Zamość obszarem o wysokim poziomie życia z rozwijającą się gospodarką, wspierająca działania proekologiczne, przyjazna, otwarta na wiedzę i świat*.

Wizja Gminy Zamość została sformułowana w taki sposób, by podkreślić, iż programowana polityka strategiczna prowadzona będzie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Oznacza to położenie równomiernego nacisku na obszary problemowe i wykorzystywanie atutów gminy. Efekty wdrożenia działań prorozwojowych będą odczuwalne zarówno w poprawie jakości życia mieszkańców, jak też w zwiększeniu rozpoznawalności gminy wśród turystów i inwestorów, podniesieniu aktywności i stopnia zintegrowania członków wspólnoty lokalnej oraz w funkcjonowaniu sfery gospodarczej. Wizja zakłada wpływ polityki prorozwojowej na różne obszary życia lokalnego oraz osiągnięcie komplementarnych, uzupełniających się i wzmacniających swoje rezultaty celów.

Misję strategiczną sformułowano w sposób następujący: *Wielokierunkowy rozwój Gminy zmierzający do podwyższenia jakości życia mieszkańców z wykorzystaniem wewnętrznych potencjałów i zewnętrznych możliwości*.

Misja zakłada pełne wdrożenie określonej w programie polityki prorozwojowej. Założono, że będzie ona kładła równomierny nacisk na poszczególne obszary problemowe. Uwzględniono konieczność zapewnienia mieszkańcom zaspokojenia ich potrzeb (zarówno podstawowych, bytowych, jak również wyższego rzędu, takich jak uczestnictwo w kulturze, itp.) oraz interwencję w sferze gospodarczej i społecznej. Zwrócono również uwagę na duże znaczenie poprawy jakości przestrzeni dla procesów rozwojowych. Wszystkie działania wdrażanie w ramach planu strategicznego muszą zachowywać zasady ochrony środowiska, gdyż walory przyrodniczo-krajobrazowe należą do głównych atutów gminy, niezbędne jest więc zapobieganie ich degradacji.

4. Dane ogólne o gminie

Położenie

Gmina Zamość jest gminą wiejską położoną w centralnej części powiatu zamojskiego, w południowej części województwa lubelskiego (rys. 1). Stanowi ona największą gminę wiejską w województwie.

Gmina Zamość graniczy z ośmioma gminami: 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 Szczebrzeszyn i Zwierzyniec. Gmina Zamość jest typu pierścieniowego, gdyż otacza ją renesansowe miasto Zamość, ważny ośrodek gospodarczy, kulturalny i naukowy w regionie, mający status powiatu grodzkiego. W mieście Zamościu jest też siedziba administracyjna Gminy.

Gminę Zamość tworzy 35 sołectw tj. Białobrzegi, Białowola, Borowina Sitaniecka, Bortatycze, Bortatycze - Kolonia, Chyża, Hubale, Jatutów, Kalinowice, Lipsko, Lipsko -Kosobudy, Lipsko - Polesie, Łapiguz, Mokre, Płoskie, Pniówek, Siedliska - Kolonia, Sitaniec, Sitaniec - Kolonia, Sitaniec - Wolica, Skaraszów, Skokówka, Szopinek, Wieprzec, Wierzchowiny, Wólka Panieńska, Wólka Wieprzecka, Wychody, Wysokie, Zalesie, Zarzecze, Zawada, Zwódne, Żdanów, Żdanówek (rys. 2).

Struktura osadnicza jest dwojakiego rodzaju. Wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, dróg krajowych i wojewódzkich obserwuje się zwartą zabudowę, wioski są duże i gęsto zabudowane. Na terenach otwartych dominuje zabudowa kolonijna. Zjawisko takie występuje w miarę równomiernie, niemal na całej powierzchni Gminy, często wioski mają po dwie i trzy kolonie (np. Płoskie Kolonia Pierwsza i Druga, Kolonia Jatutów I, II i III). Zabudowa taka powoduje chaos urbanistyczny, ponadto budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i drogowej na takich obszarach jest utrudniona i znacznie droższa niż w zabudowie zwartej.

Rysunek 1. Położenie Gminy Zamość na tle powiatu zamojskiego

***Źródło**: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do 2020 roku*

Rysunek 2. Położenie sołectw Gminy Zamość
***Źródło**: Raport o stanie Gminy Zamość za 2020 rok*

Według danych GUS Gminę Zamość zamieszkuje 23 212 osób, a powierzchnia Gminy wynosi 196 km^2 (19 613 ha) (stan na 31.12.2020 r.).

Obszar Gminy Zamość pokryty jest gęstą siecią dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych a także linii kolejowych. Występują tu dwie drogi krajowe: nr 17 (9,6 km) oraz nr 74 (11 km). Droga krajowa nr 17 jest drogą o znaczeniu międzynarodowym i stanowi główne połączenie gminy z miastem powiatowym, wojewódzkim oraz sąsiednim powiatem. Tworzy ona korytarz transportowy Morze Bałtyckie - Morze Czarne i jest zaliczona do sieci dróg międzynarodowych (E-372). Uzupełnienie stanowią drogi wojewódzkie (22 km), powiatowe (63 km) i gminne. Drogi wojewódzkie i powiatowe stanowią dobre powiązanie komunikacyjne z sąsiednimi gminami.

Przez teren 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 XX w. Linia ta łączy kolejowe przejście graniczne polsko-ukraińskie Hrubieszów-Izów ze Śląskiem, gdzie w Sławkowie (25 km od Katowic) kończy swój bieg. Charakteryzuje się ona większym rozstawem szyn – 1 520 mm i jest przeznaczona do transportu towarowego.

Na terenie Gminy Zamość znajduje się stacja przeładunkowa Linii Hutniczej Szerokotorowej w Bortatyczach oraz lotnisko rekreacyjne Aeroklubu Ziemi Zamojskiej w Mokrem. W Gminie zlokalizowany jest też duży kompleks wojskowy.

Do największych podmiotów gospodarczych w Gminie Zamość, zalicza się m.in. przedsiębiorstwa: AGROZAM Sp. z o.o., PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa Sp. z o.o., Firma Chemiczna „ANTOS" Ryszard Antos, Andrzej Kudyba - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe STOLARZ, Tadeusz Przyczyna - P.W. PRIVLAND, Zakłady Usługowo-Produkcyjne „DELTA" Sp. z o.o., ATS S.A. Toruń oraz Zakład Budowy Dróg i Mostów - Eugeniusz Czyż i inne.

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 km^2. Dno padołu jest równinne, miejscami podmokłe, o bardzo zróżnicowanych glebach. Znajduje się ok. 80 metrów poniżej otaczających je wyniosłości.

Ponad 82 % powierzchni Gminy to grunty rolne. Dominują tu bardzo dobre i dobre gleby, łącznie aż 92,4 %, w tym gleby klas od pierwszej do trzeciej stanowią 63,4 %, a klasy czwartej 29 %. Ponad 19 % gleb to najżyźniejsze czarnoziemy i gleby brunatne. Najlepsze wyniki przynoszą uprawy roślin okopowych, zbożowych i przemysłowych. W produkcji rolniczej dominują pszenica, jęczmień, pszenżyto, żyto, owies, ziemniaki, buraki cukrowe, rzepak, warzywa gruntowe i truskawki. W produkcji zwierzęcej rolnicy najchętniej decydują się na bydło.

Gminę Zamość trudno zakwalifikować do gmin typowo rolniczych. Obszary gminy położone najbliżej miasta przejmują funkcję terenów podmiejskich. Powstają tu osiedla domów jednorodzinnych tworzące tzw. „sypialnie miejskie". Mieszkańcy tych osiedli utrzymują się z pracy niezwiązanej z rolnictwem. Budownictwo jednorodzinne rozwija się także w sołectwach położonych dalej od miasta. Gmina staje się też atrakcyjnym miejscem lokalizacji budownictwa letniskowego. Rolnictwo funkcjonuje w oparciu o indywidualne gospodarstwa rolne.

Klimat

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 ^{o}C, natomiast w okresie letnim od 13,0 do 13,2 ^{o}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.

Turystyka

Z uwagi na wysokie walory przyrodnicze Gmina Zamość cieszy się popularnością wśród turystów. Występują tutaj liczne przystanie 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.

Uwarunkowania przyrodnicze

Południowe tereny Gminy Zamość, wchodzące w skład Roztoczańskiego Parku Narodowego i jego otuliny, stanowią integralną część Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze". Przeważają tu krajobrazy naturalne o najwyższych walorach przyrodniczych, kulturowych i widokowych. Występują tu tak cenne miejsca jak rezerwat susła perełkowanego „Hubale", ostoja roślinności stepowej „Kąty" oraz rezerwat „Wieprzec", chroniący cenną roślinność torfowiskową.

W jednej z leśnych miejscowości Gminy - w Lipsku Polesiu, znajduje się Centrum Geoturystyczne. Wybudowano je w ramach projektu „RoweLove Roztocze – razem pomimo granic". Jest ono doskonałym punktem rozpoczęcia pieszych i rowerowych wypraw za sprawą licznych tras turystycznych. Atrakcją jest ścieżka przyrodnicza z gigantycznymi figurami roztoczańskiej flory i fauny.

Przez obszar Gminy Zamość przebiegają dwa piesze szlaki turystyczne, szlak konny oraz trzy ścieżki rowerowe.

Najdłuższy szlak rowerowy biegnący po terenie gminy to Ścieżka Rowerowa Gminy Zamość o długości 40,5 km. Jej skrajne punkty znajdziemy w Skokówce i Płoskiem. Trasa ukazuje piękne widoki, obiekty i miejsca warte poznania, do których należy m.in. Kapliczka św. Romana nad źródełkiem u stóp Łysej Góry w Lipsku Polesiu.

Przedłużeniem ścieżki są dwa szlaki rowerowe wiodące w głąb Roztocza: rozpoczynający się w Lipsku Polesiu szlak „Po Wzgórzach Roztocza" i biorący swój początek w Wólce Wieprzeckiej szlak „Traktem Ordynackim".

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Krajowe przepisy dotyczące konieczności przedstawiania zagadnień dotyczących ochrony środowiska w planie zagospodarowania przestrzennego zawarte są w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r., poz. 741, t. j. ze zm.), a także w ustawie z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r., poz. 713, t. j. ze zm.).

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są podstawowymi instrumentami kształtowania ładu przestrzennego pozwalającymi na racjonalną gospodarkę terenami. Od kilku lat obserwuje się wzmocnienie roli planowania przestrzennego, jako instrumentu ochrony środowiska. Do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wykonywane są opracowania ekofizjograficzne i prognozy oddziaływania na środowisko, które uwzględniają zagadnienia ochrony środowiska na etapie tworzenia tych planów, a także studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W dniu 16 czerwca 1998 r. uchwałą Nr XXX/261/98 Rady Gminy Zamość zostało przyjęte Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zamość. W kolejnych latach podejmowane były uchwały w sprawie zmian Studium. Aktualnie ostatni tekst jednolity Studium został opublikowany w 2020 r.

W Gminie Zamość obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W latach 1995-2020 uchwalono 17 szt. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i 22 szt. zmian do tych planów. Łącznie podjętych zostało 39 szt. uchwał w sprawie mpzp.

Plany te stanowią przepisy prawa miejscowego i zawierają zapisy dotyczące ochrony środowiska.

5.2. Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza

Zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie ludzi oraz na stan środowiska przyrodniczego. Ponadto wpływają na zmiany klimatu oraz wywołują niekorzystne procesy w ochronnej warstwie ozonowej. Ważną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich przenoszenia na znaczne odległości. Ochrona powietrza, zgodnie z przepisami, polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

Strefa lubelska, dla której opracowano Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu, obejmuje obszar województwa lubelskiego z wyłączeniem Lublina.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 t. j. ze zm.) przygotowanie i zrealizowanie Programu Ochrony Powietrza wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji, spośród określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia

08 października 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931).

Na podstawie art. 87 ww. ustawy oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914), w województwie lubelskim wyznaczone zostały 2 strefy, dla których przeprowadzana jest coroczna ocena jakości powietrza. Gmina Zamość zaliczona została do ***strefy lubelskiej***.

5.2.1. Emisja zanieczyszczeń

Głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Zamość jest emisja obejmująca:

- emisję niską (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady usługowe, z których spaliny są emitowane przez kominy niższe niż 40 m),
- emisję z zakładów produkcyjnych i usługowych,
- emisję komunikacyjną,
- emisję niezorganizowaną.

Emisja niska (powierzchniowa)

Niska emisja na terenie Gminy Zamość związana jest z indywidualnymi źródłami ciepła w gospodarstwach domowych, które w przeważającej ilości wykorzystują jako źródło energii węgiel kamienny, często gorszego gatunku. Dość często są też spalane floty, muły i koncentraty. Aktualnie ich spalanie zdarza się już nieco rzadziej.

Ponadto nadal zdarza się niedopuszczalne przepisami prawa spalanie różnego rodzaju materiałów odpadowych, w tym odpadów komunalnych, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, związaną z okresem grzewczym.

Ponadto wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają także lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa usługowe spalające węgiel. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń do ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i o różnym stopniu zasiarczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza są dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły i benzo(a)piren.

Gmina Zamość posiada opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zamość na lata 2015-2019.

Należy nadmienić, iż Gmina Zamość zawarła umowę z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie o współpracy w zakresie pomocy merytorycznej dla mieszkańców Gminy przy ubieganiu się o dofinansowanie z programu Czyste Powietrze. Jest to kompleksowy program, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródła ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Jest on skierowany do osób fizycznych będących właścicielami lub współwłaścicielami budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub wydzielonego w takim budynku lokalu mieszkalnego z wyodrębnioną księgą wieczystą.

Emisja komunikacyjna (liniowa)

Kolejnym czynnikiem decydującym o stanie jakości powietrza jest emisja komunikacyjna, której największe stężenia lokują się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

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 i droga wojewódzka nr 837.

Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon pojazdów i nawierzchni dróg.

Emisja z zakładów przemysłowych (punktowa)

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 łączenie w skali roku i zaliczone zostały do grupy dużych źródeł emisji w całym województwie lubelskim.

Dane dotyczące emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza pozyskano z Głównego Urzędu Statystycznego.

Emisję pyłów i gazów na terenie powiatu zamojskiego z zakładów szczególnie uciążliwych wg GUS w latach 2019-2020 (stan na dzień 31 grudnia danego roku kalendarzowego) przedstawia tab. 1.

Tabela 1. Emisja pyłów i gazów wg GUS z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie zamojskim w latach 2019-2020

Lata	Emisja zanieczyszczeń pyłowych w powiecie [Mg/rok]				Emisja zanieczyszczeń gazowych w powiecie [Mg/rok]				
	ogółem	ze spalania paliw	krzemowe	węglowo-grafitowe, sadza	ogółem	w tym			
						SO_2	NO_x	CO	CO_2
Powiat zamojski									
2019	28	19	-	-	63 676	131	45	88	63 131
2020	19	9	-	-	56 472	64	40	78	55 997

***Źródło**: GUS (http://www.stat.gov.pl/)*

Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w powiecie zamojskim w latach 2019-2020, wg GUS kształtują się następująco:

- 2019 r.:
  - pyłowe – 13 Mg/rok,
- 2020 r.:
  - pyłowe – 4 Mg/rok.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Do źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

5.2.2. Klimat

W aspektach klimatycznych Lubelszczyzna wyróżnia się w stosunku do reszty kraju pod względem ilości dochodzącego i pochłanianego w skali roku promieniowania słonecznego.

Charakterystycznymi cechami warunków cyrkulacyjnych Lubelszczyzny są: szybki przepływ powietrza i szybkie przemieszczanie się układów barycznych, a także ścieranie się wilgotnych mas powietrza atlantyckiego z suchymi masami powietrza kontynentalnego, co powoduje – typową dla klimatu umiarkowanego przejściowego – dużą zmienność warunków pogodowych. Z układów barycznych największe znaczenie dla klimatu i pogody posiadają: Niż Islandzki (aktywny zimą) i Wyż Azorski (najaktywniejszy latem). Pierwszy z tych układów zimą przynosi ocieplenie oraz opady deszczu i mokrego

śniegu, zaś latem – ochłodzenie oraz obfite i częste opady deszczu. Oddziaływanie Wyżu Azorskiego na warunki pogodowe przejawia się: latem – napływem wilgotnego powietrza morskiego, a jesienią – napływem ciepłego i suchego powietrza kontynentalnego.

Nad obszar Lubelszczyzny napływają głównie masy powietrza polarno-morskiego (o frekwencji 66% dni w ciągu roku) i polarno-kontynentalnego (o frekwencji 20% dni w ciągu roku). Lubelszczyzna znajduje się w strefie wiatrów z sektora zachodniego: SW, W i NW (wiatry notowane z tych kierunków stanowią ponad 46% wszystkich obserwacji). Największą przewagę nad wiatrami z innych sektorów osiągają w lipcu. Dominują wiatry bardzo słabe (tj. o prędkości do 2 m/sek.). Wzrost ich prędkości (średnio do 4 m/sek.) obserwuje się w miesiącach zimowych. Warunki klimatyczne są istotnym elementem wpływającym na jakość powietrza.

Rozpatrując okres ostatnich 4 lat najniższą średnią roczną temperaturę (8,6°C) zanotowano w 2017 r., najwyższą w 2015 (9,5°C). Średnia roczna temperatura w Lublinie dla roku 2018 wynosiła 9,3°C i w stosunku do roku 2017 była wyższa o 0,7°C.

Najchłodniejszym miesiącem był styczeń 2017 r. ze średnią miesięczną temperaturą wynoszącą -5,7°C zmierzoną na stacji w Lublinie. Najcieplejszym miesiącem był sierpień ze średnią temperaturą wynoszącą 21,8°C. Rok 2018 był cieplejszy niż 2017 r., odnotowano 9 dni upalnych, z czego 8 w sierpniu. Suma usłonecznienia rocznego wyniosła 2 134,5 godz., co jest wartością rekordową (od początku prowadzenia pomiarów). Średni czas usłonecznienia w ciągu roku wynosił ok 6 godz. dziennie. Duży czas usłonecznienia wiązał się z małą ilością zachmurzenia i opadów atmosferycznych.

Zmiany klimatu, zarówno obserwowane jak i prognozowane, przekładają się na występowanie coraz bardziej upalnych lat i coraz łagodniejszych, bardziej wilgotnych zim, wzrastających temperatur średniorocznych, zwiększenia liczby dni upalnych i gorących, nocy tropikalnych oraz długość trwania okresów upałów, skraca się natomiast okres zalegania pokrywy śnieżnej i zmniejszenia liczby dni mroźnych lub z przymrozkiem. Wzrastają roczne sumy opadów i liczba dni z opadem, ale też istotnie zwiększa się liczba okresów upalnych bez opadu.

5.2.3. Odnawialne źródła energii

W województwie lubelskim największy udział w produkcji energii elektrycznej z OZE mają instalacje wykorzystujące siłę wiatru 73,3% (134,90 MW), następnie instalacje wykorzystujące energię słoneczną 16,7% (30,82 MW), instalacje na biogaz 7,8% (14,39 MW), instalacje spalające biomasę stałą 1,4% (2,60 MW) oraz elektrownie wodne 0,8% (1,4 MW).

Energia elektryczna z OZE wytworzona w województwie lubelskim stanowi ok. 7,5 % energii elektrycznej zużytej ogółem w województwie.

W Gminie Zamość zainstalowane zostały panele słoneczne do grzania wody w 2017 r.: OZE I – 646 instalacji i OZE II – 639 instalacji i w 2021 r.: OZE III – 386 instalacji.

Ponadto w 2021 r. została zainstalowana także instalacja fotowoltaiczna o mocy 5,1 kW na budynku Urzędu Gminy Zamość przy ul. Peowiaków 92 oraz instalacja fotowoltaiczna o mocy 6,72 kWp, zainstalowana na dachu budynku Centrum Geoturystycznego Gminy Zamość w miejscowości Lipsko Polesie.

5.2.4. Ocena jakości powietrza

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w zakresie sporządzania rocznej oceny jakości powietrza są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, t.j. ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2018 r., poz. 1119),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Z 2019 r., poz. 1931),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1159).

Obowiązek sporządzania corocznej oceny poziomu substancji w powietrzu wynika z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, zgodnie z którym Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje, corocznych ocen poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

1. przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
2. mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
3. nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
4. przekracza poziom docelowy,
5. nie przekracza poziomu docelowego,
6. przekracza poziom celu długoterminowego,
7. nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Ocenę jakości powietrza w województwie lubelskim oparto na „***Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubelskim, raport wojewódzki za rok 2019***" przeprowadzonej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska. Jak już wspomniano powyżej Gmina Zamość należy do ***strefy lubelskiej – kod strefy PL0602***.

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, arsen, benzo(α)piren, ołów, kadm oraz nikiel. Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.
Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,
- **klasa C1** - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20μg/m^3 do osiągnięcia do dnia 01 stycznia 2020 r. (faza II),
- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Wynikowe klasy dla strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiono w tab. 2 i w tab. 3.

Tabela 2. Wynikowe klasy dla strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia w latach 2016-2019

Nazwa substancji	**Symbol klasy wynikowej w latach 2016-2019 dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**			
Kod strefy	**PL0602**			
	2016 r.	**2017 r.**	**2018 r.**	**2019 r.**
Pył zawieszony PM10	C	C	C	A
Pył zawieszony PM2,5	C	A	A	A
Dwutlenek siarki	A	A	A	A
Dwutlenek azotu	A	A	A	A
Tlenek węgla	A	A	A	A
Ozon	A	A	A	A
Ołów	A	A	A	A
Kadm	A	A	A	A
Nikiel	A	A	A	A
Arsen	A	A	A	A

Benzen	A	A	A	A
Benzo(a)piren	C	C	C	C

***Źródło**: Roczna ocena roczna jakości powietrza w województwie lubelskim obejmująca 2016, 2017, 2018, 2019 rok, WIOŚ i GIOŚ*

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony roślin w latach 2016-2019

Nazwa substancji	**Symbol klasy wynikowej w latach 2016-2019 dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**			
Kod strefy	**PL0602**			
	2016 r.	**2017 r.**	**2018 r.**	**2019 r.**
Tlenki azotu	A	A	A	A
Ozon	A i D2	A i D2	A i D2	A i D2
Dwutlenek siarki	A	A	A	A

***Źródło**: Roczna ocena roczna jakości powietrza w województwie lubelskim obejmująca 2016, 2017, 2018, 2019 rok, WIOŚ i GIOŚ*

Zgodnie z przeprowadzoną klasyfikacją w 2019 r. dla kryterium ochrony zdrowia do klasy C zaliczono strefę lubelską, ze względu na przekroczenia średnich rocznych benzo(a)pirenu oznaczanego w pyle PM10.

Ze względu na pozostałe zanieczyszczenia według kryterium ochrony zdrowia omawiana strefa została zaliczona do klasy A o poziomach stężeń nie przekraczających poziomów dopuszczalnych/docelowych.

Zgodnie z klasyfikacją dla kryteriów ochrony roślin dla poziomu docelowego dla ozonu strefa lubelska została zaliczona do klasy A. Ze względu na stwierdzone przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu strefa lubelska została zaliczona do klasy D2. Ze względu na pozostałe zanieczyszczenia według kryterium ochrony roślin strefa lubelska zaliczona została do klasy A o poziomach stężeń nie przekraczających poziomów dopuszczalnych.

Analiza SWOT

Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	
Mocne strony	**Słabe strony**
✓ Realizacja planu gospodarki niskoemisyjnej ✓ Brak przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu PM10 w strefie lubelskiej w 2019 r. w stosunku do lat poprzednich ✓ Realizacja inwestycji w zakresie poprawy stanu nawierzchni dróg	✓ Przekroczenie średnich rocznych benzo(a)pirenu oznaczonego w pyle PM10 w strefie lubelskiej ✓ Wykorzystanie nieekologicznych nośników energii ✓ Niska efektywność energetyczna budynków ✓ Niezadawalający stan techniczny infrastruktury drogowej
Szanse	**Zagrożenia**
✓ Rozwój technologii OZE i ich zwiększająca się dostępność ✓ Dostępność funduszy wsparcia dla instalacji OZE ✓ Prowadzenie edukacji ekologicznej ✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczna ✓ Możliwość wspierania projektów prośrodowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii prośrodowiskowej	✓ Ciągły przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu ✓ Pogorszenie stanu finansów publicznych skutkujące ograniczeniem nakładów inwestycyjnych ✓ Wysokie koszty zmiany źródeł ogrzewania i poprawy efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej ✓ Systemy ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe

5.3. Zagrożenia hałasem

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska za hałas uznaje się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z elementów oddziałujących na komfort psychiczny ludności szczególnie w rejonach zurbanizowanych z gęstymi sieciami komunikacyjnymi i dużą ilością zakładów produkcyjnych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska głównie poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub na tym poziomie, a w przypadku przekroczenia na zmniejszeniu tego poziomu, do co najmniej dopuszczalnego.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, t. j.). Źródłami dźwięku, dla których ustalono dopuszczalne wartości w środowisku są:

- drogi lub linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym,
- linie elektroenergetyczne,
- starty, lądowania i przeloty statków powietrznych,
- instalacje i pozostałe obiekty oraz grupy źródeł hałasu:
  - ✓ hałas przemysłowy,
  - ✓ hałas komunalny.

Ogólnie hałas można podzielić na: komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz przemysłowy. Głównym źródłem, ze względu na przestrzenny charakter oddziaływania, na terenie Gminy jest hałas komunikacyjny. Hałas przemysłowy ma mniejszy udział w emisji uciążliwych dźwięków, a jego oddziaływanie ma charakter lokalny.

Hałas komunikacyjny

Hałas drogowy jest najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu. Koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych tak, więc ma charakter liniowy. Na poziom tego hałasu wpływ ma przede wszystkim natężenie ruchu, złożoność układu drogowego, a także stan nawierzchni dróg.
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.

Pierwsze mapowanie stanu klimatu akustycznego województwa lubelskiego wykonano w 2007 r. Następnie w 2012 r. wykonano mapy akustyczne dla Lublina oraz głównych dróg o przejeżdżającej liczbie pojazdów ponad 3 miliony rocznie, dla 55 odcinków dróg krajowych nr: **17**, 19, 48, 63, **74**, 82 oraz 10 odcinków dróg wojewódzkich nr: 801, 824, 830, 833, 835. W 2017 r. została zakończona trzecia runda realizacji map akustycznych w województwie lubelskim, która dotyczyła Lublina oraz otoczenia głównych dróg w województwie o liczbie przejeżdżających pojazdów ponad 3 miliony rocznie - dla 165 odcinków dróg krajowych nr: 2, 12, **17**, 19, 48, 63, **74**, 82, 824, S12, S17, S19 oraz 9 odcinków dróg wojewódzkich nr: 801, 824, 830, 833, 835.

Mapą akustyczną objęto odcinki dróg krajowych nr 17 i nr 74, które przebiegają przez teren Gminy Zamość.

W 2019 r. opracowano „*Program ochrony środowiska przed hałasem dla Województwa Lubelskiego*" . Program jest aktualizacją wcześniejszego „*Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg*", określonego uchwałą Nr XLII/641/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 lutego 2014 r. Celem aktualizacji programu ochrony środowiska przed hałasem było określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu.

Wykonane mapy akustyczne stanowią materiał porównawczy do analizy trendów zmian klimatu akustycznego. W świetle postępującego systematycznie w ostatnich latach wzrostu natężenia ruchu,

można jedynie z pewnością stwierdzić, że klimat akustyczny wokół analizowanych odcinków autostrad, dróg ekspresowych i dróg krajowych ulega systematycznemu pogarszaniu.

Z uwagi na fakt, iż w każdym przypadku zasięg dopuszczalnego poziomu dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} (poziom dzienno-wieczorno-nocny) jest większy od zasięgu wyrażonego wskaźnikiem L_N (poziom dla wszystkich pór nocy w roku), liczbę osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu w postaci zbiorczego zestawienia w całym powiecie zamojskim przedstawiono w tab. 4 w odniesieniu do poziomu L_{DWN}.

Tabela 4. Zestawienie wyników analiz dla wskaźnika L_{DWN} w powiecie zamojskim

Lp.	Powiat	Powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem [km^2]	Liczba zagrożonych lokali mieszkalnych [szt.]	Liczba zagrożonych mieszkańców [osób]	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych [szt.]	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej [szt.]	Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem [szt.]
			w obszarze przekroczeń				
1.	zamojski	0,266	122	418	0	0	0

Źródło: *Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*

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 XX w.

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 generowany jest przez zakłady produkcyjne i usługowe. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych, np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

Na terenie Gminy Zamość brak jest uciążliwych dla środowiska większych zakładów przemysłowych. Lokalnie uciążliwość stanowić mogą zakłady tartaczne i inne punkty zajmujące się obróbką drewna.

Pomiar hałasu przemysłowego nie jest prowadzony systematycznie ani regularnie, zazwyczaj jest przeprowadzany w skutek interwencji.

Monitoring hałasu

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ponadto za dokonywanie ocen oddziaływania hałasu komunikacyjnego w formie map akustycznych odpowiedzialni są:

- prezydent miasta (powyżej 100 000 mieszkańców),
- zarządcy dróg (po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie),
- zarządcy linii kolejowych (po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie),
- zarządcy portów lotniczych (ponad 50 000 operacji startów i lądowań).

Na terenach nieobjętych mapami akustycznymi do prowadzenia pomiarów został ustawowo zobowiązany Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego w województwie lubelskim, na terenach nieobjętych mapami akustycznymi od 2019 r. jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie.

Hałas drogowy

Dla celów identyfikacji i ewidencjonowania punktów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, do 2018 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadził 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, których wyniki przedstawiono w tab. 5 i w tab. 6.

W 2017 r. w ramach monitoringu hałasu WIOŚ w Lublinie prowadził badania hałasu drogowego w 15 punktach, w tym w 3 punktach w celu określenia wskaźników długookresowych. Pomiary prowadzono w Zamościu oraz w obszarze oddziaływania drogi krajowej nr 74 w miejscowościach: Jarosławiec, Miączyn, Horyszów, Werbkowice.

W przypadku pomiarów długookresowych (tab. 5) nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku. Pomiary krótkookresowe (tab. 6) wykazały przekroczenia we wszystkich punktach, najwyższe odnotowano w Zamościu przy ul. Legionów – droga krajowa nr 17 oraz przy ul. Lipskiej – droga wojewódzka nr 849.

Tabela 5. Wyniki pomiarów długookresowych poziomu hałasu w Zamościu w 2017 r.

L.p.	Obszar pomiarów	Lokalizacja punktu	L_{DWN} [dB]	L_N [dB]	Wartość przekroczenia L_{DWN} [dB]	Wartość przekroczenia L_N [dB]
1.	Zamość	Aleje Jana Pawła II	66,60	59,00	0,0	0,0
2.		Aleje Wojska Polskiego	68,00	58,20	0,0	0,0
3.		ul. Hrubieszowska 247	68,80	60,60	0,0	0,0

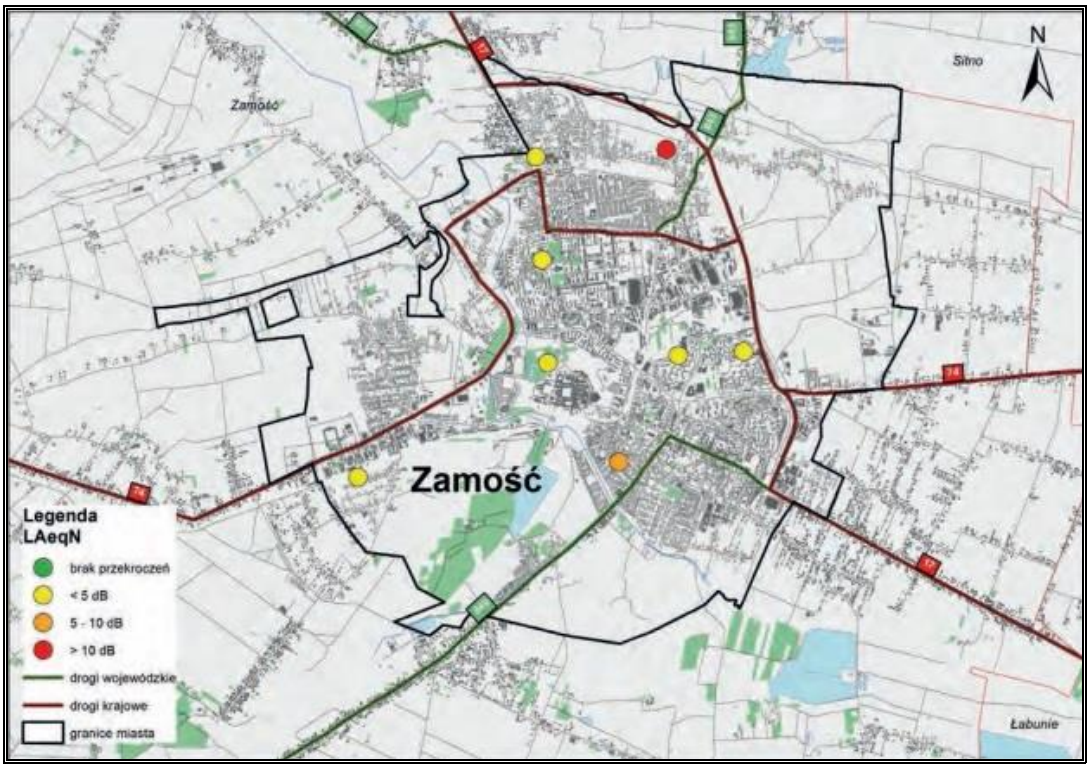
***Źródło**: Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku, WIOŚ, baza EHALAS, Lublin2018r.*

Tabela 6. Wyniki pomiarów krótkookresowych poziomu hałasu w Zamościu w 2017 r.

L.p.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Doba pomiaru	LAeqD [dB]	Wartość przekroczenia [dB]	LAeqN [dB]	Wartość przekroczenia [dB]
4.	Jarosławiec, DK 74	2017-08-30	64,6	0	58,0	2,0
		2017-06-26	64,1	0	57,1	1,1
		2017-11-15	65,8	0,8	58,2	2,2
5.	Werbkowice, DK 74	2017-09-19	66,5	1,5	60,7	4,7
		2017-06-29	64,7	0	59,5	3,5
		2017-11-08	66	1	59,1	3,1
6.	Miączyn, DK 74	2017-09-25	65	0	57,9	1,9
		2017-06-27	64,3	0	57,3	1,3
		2017-09-26	65,2	0,2	59,3	3,3
7.	Horyszów, DK 74	2017-09-20	65,6	0,6	57,2	1,2
		2017-06-28	64,5	0	56,3	0,3
		2017-11-09	66,6	1,6	59,8	3,8
8.	Zamość, ul. Wyszyńskiego 92	2017-07-11	65,7	0,7	58,7	2,7
		2017-05-04	65,8	0,8	57,5	1,5
		2017-10-16	65,3	0,3	56,7	0,7
9.	Zamość, ul. Sadowa	2017-07-19	67,3	2,3	60,5	4,5
		2017-06-22	67,6	2,6	59,9	3,9
		2017-11-16	68,3	3,3	60,9	4,9
10.	Zamość, ul. Piłsudskiego 35	2017-07-05	66,7	1,7	59,9	3,9
		2017-08-21	66,6	1,6	58,3	2,3
		2017-10-18	67,1	2,1	58,6	2,6
11.	Zamość, ul. Lubelska 26	2017-06-21	65,6	0,6	59,1	3,1
		2017-09-11	66,4	1,4	56,7	0,7
		2017-10-17	66,4	1,4	57,4	1,4
12.	Zamość, ul. Wyszyńskiego 4	2017-09-11	64,6	0	56,3	0,3
		2017-06-13	64,8	0	57,2	1,2
		2017-10-17	64,1	0	55,7	0
13.	Zamość, ul. Legionów 56	2017-07-18	70,8	5,8	66	10,0
		2017-06-20	71,2	6,2	66,7	10,7
		2017-10-19	72	7	66,3	10,3
14.	Zamość, ul. Szczebrzeska 47	2017-07-04	66,1	1,1	58,8	2,8
		2017-08-23	66,9	1,9	59,1	3,1
		2017-11-06	66,6	1,6	58,1	2,1
15.	Zamość, ul. Lipska 47	2017-06-12	68	3	62,2	6,2
		2017-07-12	67,9	2,9	62,1	6,1
		2017-11-13	69,5	4,5	61,7	5,7

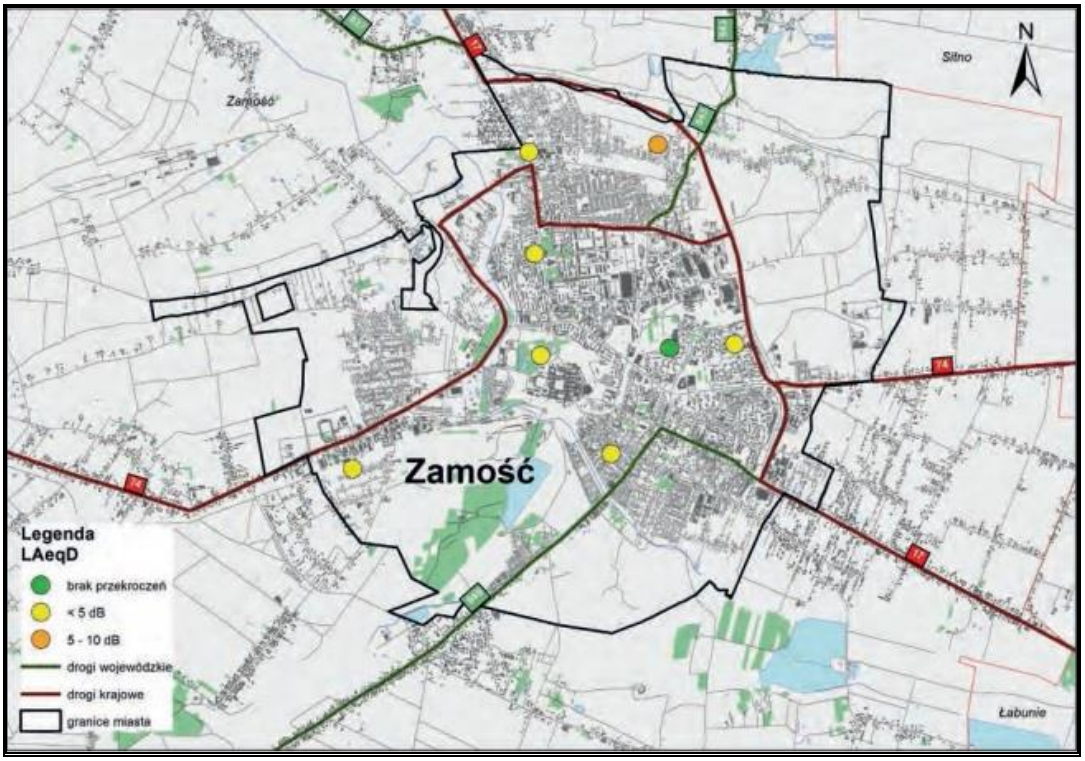
***Źródło**: Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku, WIOŚ, baza EHALAS, Lublin2018r.*

Jak wynika z przeprowadzonych pomiarów na terenie Miasta Zamościa dochodziło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w przypadku pomiarów krótkookresowych. Miejsca z przekroczeniami wartości dopuszczalnych hałasu drogowego przedstawiono na rys. 3 dla pory dziennej i na rys. 4 dla pory nocnej.



Rysunek 3. Miejsca przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu drogowego w mieście Zamość w 2017 r. – wskaźnik L_{AeqD}

***Źródło**: Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku, WIOŚ, baza EHALAS, Lublin2018r.*



Rysunek 4. Miejsca przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu drogowego w mieście Zamość w 2017 r. – wskaźnik L_{AeqN}

***Źródło**: Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku, WIOŚ, baza EHALAS, Lublin2018r.*

Pomimo, iż na terenie miasta Zamość 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 zatem, 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

W 2017 r. w ramach PMŚ WIOŚ w Lublinie wykonał badania hałasu kolejowego w 2 punktach przy linii LHS Majdan w Zamościu (tab. 7).

Tabela 7. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego w latach 2015-2017 w Zamościu

Lp.	Nazwa odcinka kolejowego	Miejscowość	Wartość L_{AeqN} [dB]	Przekroczenie L_{AeqN} [dB]	Wartość L_{AeqD} [dB]	Przekroczenie L_{AeqD} [dB]
1.	Linia LHS Majdan	Zamość	51,0	0,0	51,0	0,0
2.		Zamość	65,0	9,0	65,7	0,7

***Źródło**: Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku, WIOŚ, baza EHALAS, Lublin2018r.*

W Zamościu odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Znaczne wartości przekroczeń, sięgające 9,0 dB wystąpiły w porze nocnej.

Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
Mocne strony	**Słabe strony**
✓ Stosowanie cichej nawierzchni drogowej ✓ Podejmowanie ciągłych działań w zakresie budowy, przebudowy i modernizacji dróg ✓ Nieznaczna liczba źródeł hałasu przemysłowego	✓ Dynamiczny wzrost liczby pojazdów i stały wzrost natężenia ruchu ✓ Wzrost liczby mieszkańców narażonych na hałas drogowy ✓ Wciąż niewystarczająca ilość środków finansowych na wykonanie wszystkich potrzebnych prac m.in. modernizacje dróg, które są bardzo kosztowne
Szanse	**Zagrożenia**
✓ Monitoring klimatu akustycznego ✓ Możliwość uzyskania dofinansowania inwestycji związanych z ochroną przed hałasem ✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii pro środowiskowej	✓ Rosnąca ilość użytkowników pojazdów na drogach ✓ Utrzymujące się przekroczenia norm w zakresie klimatu akustycznego ✓ Brak mało konfliktowych i jednocześnie skutecznych środków ochrony środowiska przed hałasem drogowym ✓ Wysokie koszty podróży publicznymi środkami transportu (np. kolejami) w stosunku do transportu indywidualnego

5.4. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) jest nieodzownym elementem środowiska naturalnego. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Na terenie Gminy Zamość źródła promieniowania niejonizującego stanowią:
- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

W najbliższym czasie planowana jest przebudowa linii energetycznych przebiegających przez Gminę Zamość tj.: 110 kV Mokre-Krasnystaw Rońsko i linii 110 kV Zamość-Tomaszów Północ.

Instalacje radiokomunikacyjne

Na terenie Gminy Zamość głównym operatorem telefonii stacjonarnej jest Orange Polska S.A. Ponadto na terenie gminy usługi telekomunikacyjne świadczą operatorzy telefonii komórkowych, których szybki rozwój spowodował wzrost źródeł emisji PEM w postaci stacji bazowych.

W ostatnich latach (2017-2021) na terenie Gminy Zamość zainstalowano, co najmniej 4 wieże stacji bazowych telefonii komórkowej. Aktualnie trwają postępowania administracyjne w sprawie wydania decyzji o lokalizacji dwóch kolejnych wież – w Sitańcu i Zawadzie.

Monitoring PEM

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring ten, zgodnie z art. 26 ust. 1, pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska, obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych. Badania te powinny być przeprowadzane cyklicznie, przy zastosowaniu ujednoliconych metod zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (art. 124 Prawo ochrony środowiska).

W 2017 r. pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa lubelskiego wykonywał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie.

Pomiary prowadzone były zarówno w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach jak i na terenach wiejskich.

W tab. 8 przedstawiono wyniki tych pomiarów. Pomiary nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego 7 V/m.

Tabela 8. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w Gminie Zamość w 2017 r.

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]
2017 r.		
1.	Sitaniec, powiat zamojski	0,28*

***Źródło**: Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku, WIOŚ Lublin*
***Wyjaśnienie**: * - wynik poniżej zakresu pomiarowego urządzenia (próg czułości sondy 0,35 V/m)*

Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
Mocne strony	**Słabe strony**
✓ Ciągły monitoring poziomu pól elektromagnetycznych ✓ Właściwe zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	✓ Wzrastająca ilość stacji bazowych telefonii komórkowej ✓ Wzrastająca popularność sieci bezprzewodowych
Szanse	**Zagrożenia**
✓ Możliwości uzyskania dofinansowania na cele edukacyjne ✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii pro środowiskowej	✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz ✓ Lokalizacja coraz większej liczby obiektów radiokomunikacyjnych na terenie gminy

5.5. Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód

Wody powierzchniowe

Gmina Zamość umiejscowiona jest w zlewni Wieprza. Wody powierzchniowe, które występują na terenie gminy to cieki rzeczne i sztuczne zbiorniki wodne.

Główną rzeką jest Łabuńka. Stanowi ona prawostronny dopływ Wieprza. Rzeka Łabuńka 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 m^3 , natomiast powierzchnia zlewni wynosi 513,5 km^2 . Jest to czwarta rzeka pod względem wielkości dopływów Wieprza.

Prawostronny dopływ Łabuńki to Czarny Potok. Bierze on swój początek w okolicach Horyszowa Polskiego, na obszarze zmeliorowanych łąk i odwadnia południowy skłon 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 Topornica. 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", kompleks stawów w Topornicy, kompleks ośmiu stawów w dolinie Czarnego Potoku w Łapiguzie.

Poniżej (tab. 9) wyszczególniono jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Tabela 9. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Zamość

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	RW20002324249	Łabuńka do Czarnego Potoku	zagrożona
2.	RW20006241529	Świnka	zagrożona
3.	RW2000624178	Dopływ spod Wielącza Kolonii	zagrożona
4.	RW2000624252	Dopływ spod Kol. Zawada	zagrożona
5.	RW2000624269	Dopływ spod Udrycz-Woli	zagrożona
6.	RW2000924159	Wieprz od Jacynki do Zbiornika Nielisz	zagrożona

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
7.	RW200092429	Łabuńka od Czarnego Potoku do ujścia	zagrożona

***Źródło**: Baza danych do Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju*

Wody podziemne

Gmina Zamość położona jest w całości na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407 Niecka Lubelska-Chełm-Zamość. Powierzchnia zbiornika wynosi 9 015 km^2 i charakteryzuje się płytkim zaleganiem swobodnego lustra wody (ok. 20 m). Głębokość ww. zbiornika wynosi od 100 do 150 m. Zasoby dyspozycyjne to ok. 1 127,5 m^2/d. Wskaźnik zasobów dyspozycyjności wynosi 125 m^3/d/km^2. 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 powierzchnie topograficzną, 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 wód to przede wszystkim nieszczelne szamba oraz występujące punktowo dzikie wysypiska odpadów i miejsca, w których porzucono odpady. Zagrożenie stanowią nie tylko nieszczelne szamba, ale także ich opróżnianie bez korzystania z usług uprawionych jednostek oraz rolnicze wykorzystanie ścieków. Ponadto zagrożenie może stwarzać również wykorzystywanie odpadów do podnoszenia poziomu gruntu. Do czynników, które nie sprzyjają poprawie stanu należą:

- niski stopień skanalizowania Gminy oraz wolne tempo sieci kanalizacyjnych,
- brak dofinansowania do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- niezadowalający system monitorowania/kontroli usuwania ścieków.

Poniżej (tab. 10) wyszczególniono jednolite części wód powierzchniowych (JCWPd) wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Tabela 10. Jednolite części wód podziemnych na terenie Gminy Zamość

Lp.	Kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	PLGW200090	90	niezagrożona

***Źródło**: Baza danych do Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju*

Monitoring wód podziemnych

Jak wynika z „Raportu o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku", analiza wyników wykazała, że 44% badanych wód w województwie lubelskim stanowiły wody o zadowalającej jakości (klasa III). Wody o dobrym stanie jakości (klasa II) stanowiły 36% ogółu monitorowanych wód na terenie województwa. Wody niezadowalającej jakości (klasa IV) stanowiły 8%, a złej jakości (klasa V) 12 % ogółu monitorowanych wód. Nie stwierdzono występowania wód bardzo dobrej jakości (klasa I).

Zaopatrzenie w wodę

Charakterystykę istniejącej sieci wodociągowej na terenie Gminy Zamość w latach 2018-2020 przedstawiono w tab. 11 (stan na 31.12.2020 r., wg GUS).

Infrastruktura sieci wodociągowej na terenie Gminy zapewnia dostawę wody dla 1 657 budynków mieszkalnych. Z sieci wodociągowej korzysta 6628 osób (stan na 31.12.2020 r. - dane Urzędu Gminy Zamość), co stanowi 28,15 % wszystkich mieszkańców gminy.

Tabela 11. Charakterystyka istniejącej sieci wodociągowej na terenie Gminy Zamość w latach 2018-2020

Lp.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Woda dostarczona gospodarstwom domowym
	[km]	[szt.]	[dam^3]
2018 r.			
1.	120,27	2 385	177,02
2019 r.			
2.	126,92	2 584	207,66
2020 r.			
3.	129,82	2 615	194,67

***Źródło**: Urząd Gminy Zamość, stan na 31.12.2020 r.*

Gospodarka ściekowa

Infrastruktura sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy pozwala na podłączenie 22,6 % budynków mieszkalnych.

Długości sieci kanalizacyjnej oraz stopień skanalizowania Gminy w latach 2018-2020 przedstawiono w tab. 12.

Tabela 12. Charakterystyka istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zamość w latach 2018-2020

Lp.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki oczyszczane odprowadzone
	[km]	[szt.]	[dam^3]
2018 r.			
1.	76,62	1 299	105,83
2019 r.			
2.	77,42	1 422	128,47
2020 r.			
3.	78,52	1 471	131,21

***Źródło**: Urząd Gminy Zamość, stan na 31.12.2020 r.*

Oczyszczalnie 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 na terenie Miasta Zamościa. Na terenie Gminy Zamość występuje także:

- oczyszczalnia ścieków przy szkole w miejscowości Sitaniec,
- oczyszczalnia ścieków przy szkole w miejscowości Wysokie,
- oczyszczalnia ścieków przy Szkole Podstawowej w Płoskiem,
- oczyszczalnia ścieków przy Gospodarstwie Rybackim ,,Topornica" w miejscowości Lipsko 18.

Oczyszczalnie przydomowe

Na terenach nieskanalizowanych w Gminie Zamość ścieki komunalne oczyszczane są w przydomowych oczyszczalniach ścieków i wprowadzane do wód lub do ziemi lub gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (tab. 13).

Tabela 13. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe na terenie Gminy

Lp.	Zbiorniki bezodpływowe	Oczyszczalnie przydomowe	Nieczystości ciekłe (ścieki bytowe) odebrane w ciągu 2020 r.
	[szt.]	[szt.]	[m^3]
1.	2 623	156	79 097,30

***Źródło**: Urząd Gminy Zamość, stan na 31.12.2020 r.*

Ujęcia wody pitnej

Na terenie Gminy Zamość występują:

- 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 około 930 nieruchomości, co stanowi 3 720 mieszkańców gminy Zamość (liczone według modelu rodziny),
- 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 około 385 nieruchomości, co stanowi 1 540 mieszkańców gminy Zamość (liczone według modelu rodziny),
- ujęcie wody **Żdanówek** zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Żdanówek, Żdanów, Skokówka. Do sieci wodociągowej przyłączonych jest około 295 budynków mieszkalnych, co stanowi około 1 180 mieszkańców (liczone wg modelu rodziny),
- ujęcie wody **Płoskie** zaopatruje w wodę miejscowość Płoskie oraz mieszkańców miejscowości Zawada. Do sieci wodociągowej przyłączonych jest 47 nieruchomości, co daje nam około 188 mieszkańców (liczone wg modelu rodziny).

Analiza SWOT

Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	
Mocne strony	**Słabe strony**
✓ Sukcesywna rozbudowa sieci wodociągowej ✓ Sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej ✓ Rosnący odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej ✓ Rosnąca liczba przydomowych oczyszczalni ✓ Zadawalający stan wód podziemnych	✓ Niewielki stopień skanalizowania gminy ✓ Wolne tempo budowy sieci kanalizacyjnych ✓ Niezadowalająca jakość wód powierzchniowych ✓ Niewielkie zasoby wód powierzchniowych ✓ Brak dofinansowania do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków ✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na inwestycje
Szanse	**Zagrożenia**
✓ Możliwość uzyskania dofinansowania ✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczna ✓ Możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze	✓ Brak funduszy na inwestycje ✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz ✓ Możliwość dużych natężeń opadów atmosferycznych

strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe	

5.6. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (dane z 31.12.2020 r.) powierzchnia Gminy Zamość wynosi 196 km^2 (19 613 ha). Strukturę użytkowania gruntów wg GUS przedstawiono w tab. 14.

Tabela 14. Struktura gruntów w Gminie Zamość

Wyszczególnienie	Rodzaje gruntów na terenie Gminy Zamość					
	Użytki rolne – powierzchnia użytków rolnych					Pozostałe grunty i nieużytki
	Grunty orne	Łąki	Pastwiska	Sady	Ogółem	
Powierzchnia [ha]	12 748	2 948	353	191	16 240	1 928
Powierzchnia Gminy Zamość [ha]	19 613					

***Źródło**: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica*

Gleby występujące na terenie Gminy Zamość charakteryzują się dużym zróżnicowaniem. Dominują gleby wytworzone z utworów lessowych oraz margli kredowych. W centralnej i południowej części omawianej gminy występują gleby brunatne właściwe oraz brunatne wyługowane i kwaśne. Brunatnoziemy występują także w okolicach Łapiguza. Na północno-wschodnich krańcach Gminy Zamość znajdują się wychodnie kredowe, na których to wykształciły się rędziny. Są to gleby urodzajne, pszenne. W centralnej części gminy występują gleby bielicowe i pseudobielicowe. 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.

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 żyzne 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 i odczyn gleb

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.

Na terenie Gminy 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 prze 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 jakość uzyskanych produktów.

Deradacja gleb

Chemiczna degradacja gleb związana jest głó wnie z chemizacją rolnictwa oraz ruchem komunikacyjnym. Z uwagi na rolniczy charakter gminy, chemizacja rolnictwa ma tutaj dominujące znaczenie. Nadmierna chemizacja (nawożenie) skutkuje zanieczyszczeniem wód azotanami. Do Urzędu Gminy Zamość docierały informacje o przekroczeniu dopuszczalnych stężeń azotanów w indywidualnych studniach wody pitnej. 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 prawie 83% powierzchni całej gminy, skala problemu jest znaczna. Należy pamiętać także, iż słaby stan techniczny zbiorników bezodpływowych, może powodować zagrożenie przenikania nieczystości płynnych do środowiska glebowego.

Degradacji gleb sprzyja brak stosowania nawozów organicznych i wadliwe zmianowanie, którego skrajną wersję stanowi monokultura (wieloletnia uprawa jednej rośliny na tym samym terenie), prowadząca do bardzo szybkiej utraty wielu cech gleby, decydujących o jej żyzności.

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 określana jest jako słaba, umiarkowana i średnia. Erozją wodną objęte są grunty na stokach wierzchowinowych, które występują w południowej części gminy. Najsilniejsza erozja występuje w rejonie: Lipska Polesie, Lipska Kosobudy oraz Topornicy.

Ochrona zasobów kopalin

Według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. na terenie Gminy Zamość znajduje się 12 złóż kopalin, z których 2 stanowią złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (tab. 15). Złoża nie są aktualnie eksploatowane, a w przypadku 10 złóż wydobycie zostało zaniechane.

Tabela 15. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Gminy Zamość

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		Bilansowe geologiczne	Poza bilansowe	
Piaski i żwiry [tys. Mg]				
Lipsko Polesie 47/3-cz.W	R	34	-	-
Lipsko Polesie dz.104	Z	3	-	-
Lipsko Polesie dz.210/2	Z	-	-	-
Lipsko Polesie dz.48	Z	-	-	-
Lipsko Polesie dz.79	Z	-	-	-
Lipsko-Polesie dz. nr 50 i 51	Z	9	-	-
Lipsko-Polesie dz.56/2	Z	14	-	-

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		Bilansowe geologiczne	Poza bilansowe	
Mokre	Z	46	-	-
Pniówek	Z	98	-	-
Wychody-Wierzchowiny	Z	1 197	-	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m^3]				
Zamościanka	Z	173	-	-
Zawada	R	3403	-	-

***Źródło**: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.*
***Wyjaśnienie:** R - złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo, Z - złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane*

Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	
Mocne strony	**Słabe strony**
✓ Zaniechane prace związane z eksploatacją większości złóż	✓ Chemiczna degradacja gleb ✓ Fizyczna degradacja gleb ✓ Możliwość lokalnej – niekontrolowanej eksploatacji surowców ✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na wykonanie wszystkich potrzebnych prac rekultywacyjnych
Szanse	**Zagrożenia**
✓ Możliwość dofinansowania badań gleb ✓ Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji złóż kopalin ✓ Prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego umożliwiające odpowiednie rozpoznanie terenu	✓ Nielegalne wydobycie kopalin ✓ Brak rekultywacji terenu po zaniechaniu wydobycia ✓ Przekształcenie krajobrazu, które może być powodem obniżenia wartości estetycznych

5.7. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym

Od 01 lipca 2013 r. obowiązek odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych przejęły wszystkie gminy, w tym gmina Zamość.

W gminie Zamość podmiot odbierający odpady komunalne z gospodarstw domowych wybierany jest w drodze postępowania przetargowego. Zawierane umowy obejmują jeden rok kalendarzowy. Od 2013 roku usługę odbioru odpadów świadczy Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Zamościu. Gminnym systemem odbioru odpadów objętych jest 6 560 nieruchomości, zamieszkałych przez 19 605 osób.

Łączna ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy Zamość w 2020 r. z nieruchomości zamieszkałych wyniosła 4 673,76 Mg/rok, w tym odpadów segregowanych 2 408,50 Mg/rok. Odpady zebrane selektywnie w stosunku do wszystkich zebranych odpadów stanowią 51,5%. Masa wytworzonych odpadów komunalnych w 2020 r. przez jednego mieszkańca wynosiła 201 kg/M/rok.

Ilości odebranych odpadów komunalnych w Gminie wg GUS w latach 2019-2020 przedstawiono w tab. 16, a ilości odpadów zebranych selektywnie w tab. 17.

Tabela 16. Odpady komunalne odebrane w 2019 i w 2020 r. w Gminie Zamość

Lp.	Odpady z nieruchomości zamieszkałych						Odpady komunalne zebrane z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	
	Odpady komunalne łącznie		Odpady niesegregowane (zmieszane)		Odpady zebrane selektywnie „u źródła”			
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
	[Mg/rok]		[Mg/rok]		[Mg/rok]		[Mg/rok]	
1.	4 451,32	4 673,76	2 312,26	2 265,26	2 139,06	2 408,50	580,98	500,19

Źródło: *GUS (https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica)*

Zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania zagospodarowywane są w Regionalnym Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Dębowcu.

Tabela 17. Odpady komunalne odebrane selektywnie w 2019 i w 2020 r. w Gminie Zamość [Mg/rok]

Frakcja	Rok	Masa [Mg/rok]
Papier i tektura	2019	87,97
	2020	105,88
Szkło	2019	405,90
	2020	469,53
Tworzywa sztuczne	2019	442,61
	2020	532,09
Metale	2019	1,31
	2020	2,20
Tekstylia	2019	21,66
	2020	23,73
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	2019	49,14
	2020	72,25
Wielkogabarytowe	2019	181,08
	2020	248,66
Biodegradowalne	2019	268,30
	2020	344,02
Baterie i akumulatory	2019	0,00
	2020	0,10
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne niebezpieczne	2019	36,83
	2020	37,24
Niebezpieczne	2019	0,17
	2020	0,26
Pozostałe	2019	680,92
	2020	609,78

Źródło: *GUS (https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica)*

Podmiot świadczący usługę odbioru odpadów komunalnych prowadzi jeden Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany w mieście Zamościu - Zakład Oczyszczania Miasta ul. Droga Męczenników Majdanka.

W Gminie występuje także problem zagospodarowania zgodnie z przepisami odpadów z budowy i remontów. Tego typu prace bardzo często wykonują mikro firmy, czasem jednoosobowe, które pozostawiają wytworzone przez siebie odpady do zagospodarowania przez inwestora. Część drobnych prac inwestorzy wykonują we własnym zakresie (sami). Prowadzi to do niewłaściwego zagospodarowania odpadów np. do wykorzystania ich do utwardzenia terenu lub przekazania innym osobom nieuprawionym do ich zagospodarowania.

Problemem jest zagospodarowanie odpadów papy (kod 17 03 80 Odpadowa papa) i styropianu. Są to odpady z remontów wykonywanych przez mieszkańców Gminy we własnych budynkach mieszkalnych. Są wytwarzane zazwyczaj podczas usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest albo podczas przeprowadzania termomodernizacji budynków. Działania te mają zatem związek z pomocą ze strony Gminy. Wymienione powyżej PSZOKi nie przyjmują tych odpadów, możliwe jest zatem wystąpienie negatywnego zjawiska jakim jest ich spalanie lub porzucanie.

Poziomy odzysku

Gminy były zobowiązane do osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r. odpowiednich poziomów:

- w odniesieniu do odpadów komunalnych w postaci papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w wysokości co najmniej 50% wagowo;
- w odniesieniu do odpadów budowlanych i rozbiórkowych (innych niż niebezpieczne) – recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Obowiązkiem gmin jest również ograniczenie 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.

Do poziomów określonych w ustawie gminy dochodzić mają stopniowo.

Gmina Zamość w 2018 r. osiągnęła poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 54,95%, przy obowiązku osiągnięcia minimum 30% w 2018 r.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł: 0,00% przy obowiązku osiągnięcia nie więcej niż 40% w 2018 r.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 100% przy obowiązku osiągnięcia minimum 50% w 2018 r.

Odpady zawierające azbest

Gmina Zamość posiada *Aktualizację Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zamość na lata 2012-2032*, który na bieżąco jest realizowany. Z Programu wynika, iż całkowita ilość zinwentaryzowanego azbestu na terenie Gminy Zamość wynosi 777 638,29 m^2.

Dane o wyrobach zawierających azbest gromadzone są w Bazie Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii. Od 2009 r. w kraju realizowany jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu. Wszystkie wyroby zawierające azbest mają zostać całkowicie usunięte do końca 2032 r.

Dane z inwentaryzacji wprowadzane do Bazy pochodzą od właścicieli i użytkowników nieruchomości, na których są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na ich usuwanie.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w Bazie Azbestowej na terenie Gminy Zamość zinwentaryzowano ponad 12,7 tys. Mg wyrobów zawierających azbest. Ilość wyrobów została zestawiona w tab. 18.

Gmina wprowadziła dofinansowanie dla mieszkańców do usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

Tabela 18. Ilość wyrobów zawierających azbest w Gminie Zamość

Lp.	Ilość zinwentaryzowana [Mg]	Ilość unieszkodliwiona [Mg]	Ilość pozostała do unieszkodliwienia [Mg]
1.	12 780,005	3 557,48	9 222,525

Źródło: *Baza Azbestowa, https://bazaazbestowa.gov.pl, dostęp dnia 12.07.2021 r.*

Zapobieganie powstawaniu odpadów

W celu zapobiegania powstawaniu odpadów w Gminie Zamość powinny być podejmowane następujące działania:

- robienie przemyślanych zakupów, w celu uniknięcia wyrzucania przeterminowanych produktów,
- przekazywanie nadmiaru produktów żywnościowych przydatnych do spożycia osobom potrzebującym,
- przekazywanie niepotrzebnej odzieży odpowiednim organizacjom, punktom zbierania lub bezpośrednio innym osobom,
- przekazywanie niepotrzebnych mebli do użytkowania innym osobom,
- używanie toreb wielokrotnego użytku, w celu uniknięcia wytwarzania odpadów z tworzyw sztucznych (reklamówki jednorazowego użytku),
- stosowanie opakowań wielokrotnego użytku i opakowań zwrotnych,
- korzystanie z korespondencji elektronicznej (pisma, faktury, wyciągi bankowe) zamiast poczty tradycyjnej,
- stosowanie akumulatorków zamiast jednorazowych baterii,
- kompostowanie odpadów spożywczych i zielonych.

Analiza SWOT

Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym	
Mocne strony	**Słabe strony**
✓ Stały wzrost poziomu selektywnej zbiórki odpadów ✓ Stosunkowo wysoki poziom zbierania odpadów segregowanych ✓ Spełnienie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych ✓ Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest ✓ Prowadzenie edukacji ekologicznej	✓ Użytkowanie wyrobów zawierających azbest ✓ Brak przyjmowania przez PSZOKi odpadów styropianu i papy powstających najczęściej podczas usuwania azbestu lub wykonywania termomodernizacji budynków ✓ Brak świadomości niektórych mieszkańców jak postępować z odpadami
Szanse	**Zagrożenia**
✓ Dalsze rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ✓ Stale wzrastająca świadomość społeczna ✓ Promowanie wykorzystania przydomowych kompostowników w gminnym systemie gospodarki odpadami ✓ Możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe	✓ Spalanie odpadów styropianu i papy lub ich porzucanie ✓ Brak funduszy na inwestycje ✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz ✓ Nielegalne składowanie odpadów i oszustwa w branży odpadowej

5.8. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu

Obszary prawnie chronione na terenie Gminy zajmują 71,11 ha. W tab. 19 zestawiono powierzchnie poszczególnych form ochrony przyrody z terenu Gminy Zamość wg GUS (stan na 31.12.2020 r.).

Tabela 19. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Zamość

Wyszczególnienie	Gmina Zamość
Ogółem obszary prawnie chronione [ha]	71,11
Parki narodowe [ha]	4,21
Rezerwaty przyrody [ha]	66,90
Liczba pomników przyrody [szt.]	2

***Źródło**: GUS (https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica)*

Na terenie Gminy Zamość obszary wyróżniające się szczególnymi walorami przyrodniczymi objęto następującymi formami ochrony:

Park Narodowy

Południowo-zachodnie tereny Gminy położone są w otulinie **Roztoczańskiego Parku Narodowego** (4 933,30 ha). W granicach Roztoczańskiego Parku Narodowego leży bardzo niewielki, niespełna 4,2 ha obszar w Wólce Wieprzeckiej. Ponadto znaczna część Gminy znajduje się w zasięgu otuliny Roztoczańskiego Parku Narodowego.

Rezerwaty przyrody

W Gminie znajdują się dwa rezerwaty przyrody w Hubalach i w Wieprzcu.

Rezerwat Hubale o powierzchni 35 ha, to rezerwat faunistyczny, podtyp ochrony: ssaków, typ ekosystemu: łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy, podtyp ekosystemu: łąk mezofilnych. Ustanowiony został Zarządzaniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody. Celem ochrony jest zachowanie miejsc występowania susła perełkowanego.

Rezerwat Wieprzec o powierzchni 31,92 ha, to rezerwat torfowiskowy. Położony jest w dolinie

rzeki Wieprzec, ustanowiony został Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 26 listopada 1990 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody. Celem ochrony jest zachowanie roślinności torfowiskowej z udziałem gatunków chronionych.

Obszary Natura 2000

Dolina Górnej Łabuńki PLB060013 obejmuje górną część rzeki Łabuńka. Zasadniczą część ostoi stanowią łąki pokrywające dolinę rzeki. Przed melioracjami, miały one charakter torfowisk węglanowych, o czym świadczy charakterystyczna roślinność oraz gleby nawapienne. W ostoi Dolina Górnej Łabuńki stwierdzono występowanie co najmniej 24 lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady Nr 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Liczebności 3 gatunków, tj. derkacza (Crex crex), dubelta (Gallinago media) i dzięcioła białoszyjego (Dendrocopos syriacus), mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 13 spośród stwierdzonych tu gatunków zostało zamieszczonych na liście zagrożonych ptaków w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Dolina Łabuńki jest jedną z 10 najważniejszych ostoi dubelta w Polsce. Lasy są istotnym miejscem lęgów ptaków drapieżnych i sów oraz gawrona, którego liczebność na Zamojszczyźnie spada.

Roztocze PLB060012 to rozległy obszar o powierzchni 103 503,3 ha obejmujący Lasy Zwierzyniecko-Kosobudzkie oraz całe Roztocze Środkowe i Południowe. W ostoi występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 15 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK) m. in. dzięcioł białogrzbiety (Dendrocopos leucotos), dzięcioł zielonosiwy (Picus canus), puchacz (Bubo

bubo), puszczyk uralski (Strix uralensis), orlik krzykliwy (Aquilla pomarina). Około 70% powierzchni obszaru stanowią lasy, między którymi występują wąskie pasy pól uprawnych oraz wsie i niewielkie miasta. Znaczna część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują bory sosnowe, ale też spory udział mają mieszane bory jodłowe i buczyna karpacka.

Dolina Łabuńki i Topornicy PLH060087 zajmuje powierzchnię 2 054,7 ha. Występują tu liczne gatunki chronione, w tym 4 gatunki motyli zagrożonych wg. IUCN lub zamieszczonych w Konwencji Berneńskiej: modraszek telejus (Maculinea telejus), modraszek nausitous (Maculinea nausitous) i czerwończyk nieparek (Lycaena dispar) oraz ważka zalotka większa (Leucorhinia pectoralis). Aż 97% obszaru stanowią siedliska łąkowe i zaroślowe. Zachowały się tu niewielkie płaty łąk trzęślicowych (Molinietum medioeuropeum) oraz rozległe obszary torfowisk po części użytkowanych ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu), po części nieużytkowane.

Kąty PLH060010 zajmuje powierzchnię 23,98 ha. Obszar obejmuje zbocza wzniesienia usytuowanego na obrzeżu północnej krawędzi wału Roztocza środkowego. Najcenniejsze zbiorowiska, tj. murawy kserotermiczne, zlokalizowane są nietypowo, bo na zboczu o ekspozycji północno-zachodniej. Jeden z najcenniejszych płatów roślinności kserotermicznej na Lubelszczyźnie, siedlisko wielu rzadkich gatunków flory, w tym mocna populacja obuwika Cypripedium calceolus - gatunku z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, jedyne w Polsce stanowisko Hypericum elegans, jedno z dwóch w Polsce stanowisk ciemiężycy czarnej Veratrum nigrum, bogate stanowisko storczyka purpurowego Orchis purpurea (ponad 30 os.). Zbiorowiskom kserotermicznym towarzyszy bogata entomofauna ciepłolubna. Wiele gatunków osiąga tu północną granicę zasięgu.

Niedzieliski Las PLH060092 znajduje się w strefie krawędziowej Roztocza, nieopodal Zamościa - na południowy-zachód od tego miasta. Składa się z dwóch części (kompleksów leśnych) i zajmuje powierzchnię 267,24ha. Pierwsza z nich - uroczysko Las Serwitut, znajduje się na wzniesieniu kredowym otoczony polami i ugorami, drugi zaś kompleks stanowi cześć zwartego kompleksu leśnego, mającego łączność z Roztoczańskim Parkiem Narodowym – ostoją sieci Natura 2000 Roztocze Środkowe. Pola otaczające obszar, mają charakter rozległych monokultur użytkowanych intensywnie. Przedmiotem ochrony są grądy, w znacznym stopniu przekształcone, wskutek domieszki sosny, lecz z bardzo bogatym i charakterystycznym runem, typowym dla grądów subkontynentalnych odmiany wołyńskiej. W skład runa wchodzą dwa gatunki roślin kluczowe dla ostoi - dzwonecznik wonny i obuwik pospolity - oba z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Towarzyszą im: buławniki, kruszczyki, podkolany, gnieźnik leśny, listera jajowata, miodownik meilsowaty, mieczyk dachówkowaty oraz - botaniczny rarytas - ciemiężyca czarna, której populacja jest tu jedną z największych w Polsce. Ostoja jest również częścią ostoi wilka (centrum terytorium watahy zlokalizowane jest w przylegającym do obszaru Roztoczańskim Parku Narodowym). Pojawia się tam również ryś.

Hubale PLH060008 zajmuje powierzchnię 34,4 ha. Jest to jedna z 7 kolonii zwartych susła perełkowanego w Polsce. W połowie lat 80. występowało tu ok. 5000-7500 osobników tego gatunku. W 1997 r. potwierdzono występowanie susłów; znaleziono ok. 30 nor, w przeważającej większości pionowych. W 1999 r. stwierdzono 150 osobników. Kolonia zlokalizowana jest w płacie pastwiska położonego po zachodniej stronie doliny rzeczki Topornicy, na południe od drogi z Zamościa do miejscowości Hubale, w trójkącie wyznaczonym przez zabudowania wsi Mokre, Hubale i Żdanówek. Dominującym zbiorowiskiem jest tu Poo Festucetum rubrae, duży udział mają tu również zbiorowiska Festuco Thymetum serpylli i Nardo-Juncetum.

Uroczyska Lasów Adamowskich PLH060094 zajmuje powierzchnię 1 100,77 ha i częściowo znajduje się w granicach Gminy. Ostoja obejmuje zalesione lessowe oraz rędzinowe wzniesienia na północnej krawędzi Roztocza oraz niewielkie fragmenty pól, ugorów i zmeliorowanych łąk - na południe od Zamościa. Składa się z trzech odrębnych fragmentów o odmiennej specyfice, zajmując powierzchnię 1845 ha. Obszar zaprojektowano w celu ochrony doskonale zachowanych buczyn, dość dobrze wykształconych grądów oraz stanowisk roślin rzadkich. Południowe stoki wzniesień w niektórych fragmentach ostoi, zarośnięte są roślinnością ciepłolubną, tworząc niewielkie płaty muraw kserotermicznych, jednakże zniszczonych poprzez zalesianie bądź sukcesję. Najpiękniejsze buczyny znajdują się z uroczysku Lasy Komisarskie oraz uroczysku Stary Działek i uroczysku Kąsewiczka. Grądy zaś - zbudowane głównie z dębów z domieszką grabu i buka, zlokalizowane są między Szewnią,

a Wierzchowinami. W tym też kompleksie leśnym znajdują się największe stanowiska „naturowego" obuwika pospolitego, któremu towarzyszą: buławniki, kruszczyki, podkolany, gnieźnik leśny oraz listera jajowata. W uroczysku Stary Działek znajdują się z kolei stanowiska dzwonecznika wonnego oraz obuwika pospolitego - gatunków z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Ostoja jest częścią terytorium watahy wilków (głównie Lasy Komisarskie), którego centrum zlokalizowane jest w przylegającym do obszaru Roztoczańskim Parku Narodowym. Pojawia się również ryś, którego główną ostoją jest Roztoczański Park Narodowy.

Roztocze Środkowe PLH060017 (SOO) położony jest wprawdzie poza granicami Gminy Zamość, ale przylega do niej bezpośrednio od strony południowo wschodniej w rejonie Wólki Wieprzeckiej. Jego powierzchnia wynosi 8 472,8 ha. Większość obszaru pokrywają lasy, wśród których do najlepiej wykształconych należy buczyna karpacka i bór jodłowy. W dolinach występują łęgi, olsy, bory mieszane i bagienne. Występują tu tez dobrze zachowane torfowiska.

Pomniki przyrody

W granicach Gminy Zamość znajdują się dwa pomniki przyrody:

- stanowisko roślinności stepowej o powierzchni 1,97 ha, położony na północnym i północno-zachodnim zboczu wzgórza o wysokości 287,8 m.n.p.m, wśród pól w odległości około 2 km na południowy wschód od zabudowań wsi Wieprzec i Wychody,
- Grupa drzew składająca się ze świerka pospolitego i jałowca wirginijskiego – usytuowana na terenie prywatnym przy drodze krajowej nr 74.

W dniu 29 kwietnia 2021 r. Rada Gminy Zamość podjęła Uchwałę Nr XXIX/268/21 znoszącą formę ochrony przyrody, pozbawiając statusu pomnika przyrody trzech drzew - dwóch z gatunku robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia) o obwodach pni 198 cm, 197 cm rosnących na działce oznaczonej nr ewid. 442/13 oraz jednego z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata) o obwodzie pnia 198 cm rosnącej na działce oznaczonej nr ewid. 442/31 w obrębie geodezyjnym Zawada gm. Zamość. Drzewa znajdują się w alei stanowiącej część obiektu wpisanego do rejestru zabytków Województwa Lubelskiego pod numerem A-1451 jako Rządcówka wraz z zielenią towarzyszącą. Pozbawienie statusu pomnika przyrody następuje w związku z obumarciem drzew i utratą przez nie wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

5.8.1. Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Powierzchnia gruntów leśnych w Gminie Zamość wynosi 1 813,77 ha, co stanowi 9,2% ogólnej powierzchni Gminy (wg GUS, stan na 31.12.2020 r.). Według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości wskaźnik zalesienia w 2020 r. powinien wynosić 30%, a po 2050 r. 33%. Gmina Zamość nie spełnia zatem wymogu KPZL na 2020 r. Leśnictwo wszystkich form własności (wg GUS stan na 31.12.2020 r.) przedstawiono w tab. 20.

Tabela 20. Leśnictwo wszystkich form własności w Gminie Zamość w 2020 r.

Lp.	Leśnictwo wszystkich form własności	Wielkość powierzchni [ha]
1.	Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	1 813,77
2.	Grunty leśne publiczne ogółem	581,36
3.	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	581,36
4.	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	571,64
5.	Grunty leśne prywatne	1 232,41

***Źródło**: GUS (http://www.stat.gov.pl/BDL)*

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.

Struktura własnościowa lasów w Gminie Zamość to zaledwie 31,5% powierzchni lasów w zarządzie PGL LP. Lasy prywatne zajmują tu aż 67,9% powierzchni. Nieznaczną część obszarów leśnych stanowią lasy gminne.

W lasach dominują drzewostany IV klasy wieku (61-80 lat) – 25,8% - w zarządzie PGL LP również jest to najliczniejsza klasa i zajmuje 26,3% powierzchni. Natomiast dla lasów prywatnych najwięcej, bo 30,2% drzewostanów jest w III klasie wieku (41-60 lat). W składzie gatunkowym lasów Lubelszczyzny dominuje sosna 52,8%, dąb 13,2% oraz brzoza 8,4 %. Siedliska leśne to głównie nizinne bory mieszane i lasy mieszane. Lasy ochronne zajmują 22,1% powierzchni lasów ogółem, z czego 50,9% to lasy wodochronne.

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 stanową 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,
- porzucanie odpadów na terenach leśnych,
- 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 edukacje 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.

Lasy Gminy Zamość położone są na terenach objętych zarządem Nadleśnictwa Zwierzyniec. Nadleśnictwo realizuje zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach Skarbu Państwa na podstawie planu urządzenia lasu na lata 2014-2023. W lasach realizowane jest zadanie polegające na zachowaniu siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Niedzieliski Las oraz zachowaniu stanowiska ciemiężycy czarnej.

Analiza SWOT

Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	
Mocne strony	**Słabe strony**
✓ Występowanie obszarów cennych przyrodniczo i objętych ochroną prawną, w tym Obszarów Natura 2000 ✓ Prowadzenie zalesień na gruntach prywatnych ✓ Prowadzenie edukacji ekologicznej	✓ Narażenie form ochrony przyrody na akty wandalizmu ✓ Oddziaływanie gazów i pyłów na stan drzewostanu ✓ Niski wskaźnik lesistości i fragmentacja siedlisk leśnych ✓ Uproszczona struktura gatunkowa drzewostanów ✓ Wysoki udział lasów prywatnych (67,9%), co przyczynia się do obniżenia klas wieku drzewostanów ✓ Dewastacja lasów
Szanse	**Zagrożenia**
✓ Dostępność funduszy na opracowanie planów	✓ Niewystarczające akcje informacyjne

zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 ✓ Dostępność środków na czynną ochronę gatunków oraz siedlisk ✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska ✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczeństwa ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii prośrodowiskowej	✓ Ekspansja gatunków obcych ✓ Płoszenie gatunków zwierząt i ptaków oraz uszczuplanie ich bazy pokarmowej w związku z postępującym rozwojem terenów zabudowanych, transportu oraz turystyki ✓ Presja turystyczna na najcenniejsze obszary o wysokich walorach przyrodniczych ✓ Zmiany klimatu, jako jeden z czynników mogących prowadzić do obniżenia różnorodności biologicznej oraz zwiększenia zagrożenia dla lasów ✓ Ryzyko wystąpienia chorób, występowanie szkodników ✓ Zagrożenia pożarowe ✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz

5.9. Zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Istotne zagrożenie dla środowiska stanowić mogą przede wszystkim zakłady stosujące w procesie technologicznym różnorodne związki chemiczne mogące stwarzać potencjalne zagrożenie dla otaczających obszarów. Zakłady te zostały wytypowane przez GIOŚ jako potencjalnie niebezpieczne i wprowadzone do bazy potencjalnych sprawców. Baza ta jest na bieżąco uzupełniana o dane gromadzone w trakcie kontroli potencjalnych sprawców. Corocznie jest ona przesyłana do rejestru centralnego, prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Przeciwdziałania Poważnym Awariom. Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. znajduje się na stronie internetowej: *http://www.gios.gov.pl/pl/powazne-awarie.*

Na terenie Gminy Zamość nie ma zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zatem na terenie gminy, istnieje niewielkie ryzyko zagrożenia wystąpieniem awarii przemysłowej. Zakłady, które użytkują substancje chemiczne na omawianym terenie stanowią jedynie zagrożenie lokalne. Zagrożenia takie mogą powstać w związku z awarią danej instalacji i uwolnienia substancji chemicznych.

Zagrożenie dla środowiska na Gminy Zamość może wynikać z transportu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych, w postaci toksycznych środków przemysłowych i niebezpiecznych substancji chemicznych, w tym paliw płynnych. Może dojść do wypadków kolejowych i drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne. Zdarzenia takie charakteryzują się specyficznymi cechami tj. niepewność ich wystąpienia, złożoność przyczyn, różnorodność skutków i indywidualny, niepowtarzalny przebieg. Do najważniejszych odcinków szlaków komunikacyjnych przebiegających przez teren gminy należą dwie drogi krajowe nr 17 Warszawa-Lwów (z przejściem granicznym w Hrebennem) oraz droga krajowa nr 74 do Łucka (z przejściem granicznym w Zosinie). Z substancji niebezpiecznych, na terenie całego powiatu zamojskiego najczęściej przewożone są: amoniak, dwutlenek siarki, produkty ropopochodne – benzyna, oleje napędowe, gaz propan-butan, kwasy i zasady.

Warto nadmienić, iż zmiany klimatu mogą powodować zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii, w szczególności w zakresie transportu materiałów i paliw. W tym zakresie największe zagrożenie stanowią ekstremalne zjawiska tj. burze, silne wiatry, podtopienia, ulewy, opady śniegu czy gołoledź. Dodatkowo negatywny wpływ na transport ma zarówno niska jak i wysoka temperatura. Zmieniające się warunki pogodowe mogą powodować utrudnienia w transporcie, a przez to zwiększyć ryzyko wypadków. Wpływ zmian klimatu na transport analizuje się w odniesieniu do poszczególnych typów transportu. Szczególnie wrażliwy na zmieniające się warunki klimatyczne jest transport drogowy. Silne wiatry mogą powodować tarasowanie dróg i pojazdów przez połamane drzewa, czy słupy przydrożne, a nawet zniszczenia infrastruktury drogowej. Również zjawiska takie jak gwałtowne opady deszczu, śniegu i gradu mogą zaburzać płynność transportu. Ponadto zarówno niskie temperatury (powodujące gołoledź) jak i wysokie temperatury są niekorzystne dla transportu. Długotrwałe upały negatywnie oddziałują zarówno na elementy infrastruktury jak i pojazdy. Równie wrażliwy na zmiany klimatu i związane z tym

występowanie zjawisk ekstremalnych, takich jak silne wiatry, huragany, ulewne deszcze i burze, które mogą powodować podtopienia i osuwiska jest transport kolejowy. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w kontekście zmian klimatycznych wiąże się ryzykiem deficytu wód chłodniczych na potrzeby energetyki. Przedłużające się fale upałów mogą bowiem doprowadzić do sytuacji obniżenia wód w rzekach i zbiornikach, co w konsekwencji uniemożliwi produkcję energii elektrycznej.

Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez Policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Inspekcji Transportu Drogowego i Inspekcji Ochrony Środowiska.

Do ochrony przed poważnymi awariami zobowiązani są zarówno prowadzący zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii, jak i dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracyjne.

W celu zapobiegania, zwalczania i ograniczania skutków awarii przemysłowej bardzo ważna jest prawidłowa lokalizacja nowych obiektów, które mogą oddziaływać na środowisko oraz wyznaczenie stref i ochrona terenu. Istotne są także kontrole potencjalnych sprawców awarii.

Analiza SWOT

Zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	
Mocne strony	**Słabe strony**
✓ Brak wystąpienia zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku występowania awarii przemysłowej ✓ Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów o ryzyku wystąpienia awarii ✓ Prowadzenie akcji szkoleniowych na wypadek wystąpienia awarii	✓ Przewóz substancji niebezpiecznych szlakami komunikacyjnymi i kolejowym ✓ Wzrost natężenia ruchu pojazdów i zwiększenie przewozu paliw i materiałów niebezpiecznych ✓ Wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe
Szanse	**Zagrożenia**
✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska ✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczeństwa ✓ Działania GIOŚ i odpowiedzialność sprawców za awarie	✓ Narastający ruch samochodów przewożących materiały niebezpieczne ✓ Pogarszający się stan nawierzchni dróg ✓ Wzrost zapotrzebowania na paliwa i rozwój przemysłu

5.10. Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Programu Ochrony Środowiska. Świadome wspólnoty społeczne podejmują liczne lokalne akcje proekologiczne oraz sprawują społeczną kontrolę nad działaniami przedsiębiorstw i instytucji. Dlatego też konieczne jest zapewnienie mieszkańcom Gminy szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a także o działaniach instytucji w sektorze ochrony środowiska.

Droga do racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami naturalnymi prowadzi przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców.

Kierunki edukacji w Polsce wyznacza Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „*Przez edukację do zrównoważonego rozwoju*". Wskazuje ona na konieczność włączania treści dotyczących ochrony środowiska do programów edukacji formalnej, a także wspierania programów edukacji nieformalnej.

Edukację ekologiczną najłatwiej jest prowadzić wśród dzieci i młodzieży w trakcie zajęć szkolnych. Bardzo ważne są wówczas zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawioną problematyką, co pomaga wykształcić u niego umiejętność wnikliwej obserwacji, spostrzegawczości, kojarzenia i wyciągania odpowiednich wniosków. Należy także uwrażliwić dzieci

i młodzież szkolną na zaistniałe zagrożenia środowiska naturalnego na tle problemów społecznych gminy jako obszaru rozwoju osadnictwa, przemysłu i działalności rzemieślniczo-usługowej, a także komunikacji, turystyki oraz obszaru o wartościach zasobnych przyrodniczo.

Dla skutecznego wdrożenia założeń niniejszego dokumentu kluczowe znaczenie ma także odpowiednie przygotowanie pracowników administracji państwowej, samorządowej, nauczycieli oraz pracowników firm, a także ogólnodostępna akcja informacyjna dla społeczeństwa. Wśród mieszkańców Gminy należy wzbudzić zainteresowanie stanem środowiska i możliwościami jego poprawy, a także wywołać poczucie odpowiedzialności i zaangażowania ich w procesy decyzyjne.

Edukacja mieszkańców może być prowadzona m.in. poprzez druk ulotek i broszurek informacyjnych dostarczanych do każdego gospodarstwa domowego, plakaty rozwieszane w często odwiedzanych przez mieszkańców miejscach np. w przedszkolach, szkołach, w okolicy kościołów i sklepów, publikacje w prasie lokalnej czy konkursy i informacje przekazywane w trakcie ogłoszeń parafialnych.

Gmina Zamość realizuje projekty w zakresie edukacji ekologicznej m. in. na stronie internetowej Urzędu Gminy i w czasopiśmie wydawanym przez gminę pt.: ,,*Biuletyn Samorządu Gminy Zamość*" na bieżąco publikowane są artykuły informacyjne o tematyce ekologicznej.

Ponadto przez szkoły w gminie realizowane są na bieżąco programy edukacyjno-informacyjne z nagrodami dla uczestników konkursów, realizowanych w ramach konkursów ekologicznych z dofinansowaniem ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie.

Analiza SWOT

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	
Mocne strony	**Słabe strony**
✓ Coraz większa świadomość ekologiczna mieszkańców gminy ✓ Organizowanie różnych akcji kształtujących proekologiczne postawy społeczne ✓ Konkursy ekologiczne w placówkach oświatowych ✓ Organizowanie corocznych akcji tj. Sprzątanie Świata ✓ Publikacja artykułów o tematyce ekologicznej	✓ Niemiarodajny system weryfikacji skuteczności działań edukacyjnych ✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na realizacje wszystkich akcji edukacyjnych
Szanse	**Zagrożenia**
✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii prośrodowiskowej ✓ Możliwość uzyskania dofinansowania ✓ Wzrost zaangażowania mieszkańców w akcje społeczne	✓ Niestabilność finansowa działań edukacyjnych

6. Cele i zadania Programu ochrony środowiska

Sprecyzowane cele i kierunki interwencji wynikają z opracowanej analizy SWOT w aspekcie środowiskowym. Zestawienie celów i kierunków interwencji przedstawiono w tab. 21.

Nakłady na realizację zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość przedstawiono w formie harmonogramu działań odrębnie dla zadań własnych oraz dla zadań koordynowanych (tab. 22 i tab. 23).

Tabela 21. Zestawienie celów i kierunków interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny
A	B	C	D	E	F
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Budowa i przebudowa dróg gminnych	Zadanie własne: Wójt Gminy Zamość
				Program poprawy bezpieczeństwa na drogach Gminy Zamość	Zadanie własne: Wójt Gminy Zamość
				Program dotacji do realizacji zadań z zakresu lokalnego transportu zbiorowego	Zadanie własne: Wójt Gminy Zamość (w zakresie swoich kompetencji)
				Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zamość	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Termomodernizacja obiektów publicznych w Gminie Zamość	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Program dopłat do wymiany pieców grzewczych w budynkach indywidualnych	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Wymiana kotłów węglowych na gazowe lub inne ekologiczne w budynkach mieszkalnych Obsługa Punktu Konsultacyjno-Informacyjnego z programu: ,,Czyste powietrze" w UG Zamość	Zadanie koordynowane: Mieszkańcy, WFOŚiGW we współpracy z Gminą Zamość
		Cel 3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich	Inne działania z zakresu ochrony powietrza, w tym przeciwdziałanie zmianom klimatu	Bieżące informowanie społeczeństwa o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz jego wpływie na zdrowie	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Odnawialne źródła energii w Gminie Zamość – część III	Zadanie własne: Gmina Zamość

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny
A	B	C	D	E	F
				Odnawialne źródła energii w Gminie Zamość – część IV (obiekty mieszkańców)	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Zamość	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Modernizacja (budowa, rozbudowa) oświetlenia ulicznego w Gminie Zamość – etap II	Zadanie własne: Gmina Zamość
2.	Zagrożenia hałasem	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Działania związane z ochroną przed hałasem	Nasadzenia i odnowa zieleni ochronnej przy drogach gminnych	Zadanie koordynowane: Zarządcy dróg
				Uwzględnianie terenów narażonych na oddziaływanie hałasu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne: Gmina Zamość
3.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Program dofinansowania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w Gminie Zamość	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Budowa i rozbudowa istniejących sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej w sołectwach Gminy Zamość	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Program dofinansowania kosztów inwestycji z zakresu ochrony środowiska – dopłaty do budowy przyłączy do sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	Zadanie własne: Gmina Zamość

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny
A	B	C	D	E	F
			Ochrona przeciwpowodziowa	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Zadanie własne: Gmina Zamość
4.	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości na terenie Gminy Zamość	Zadanie własne: Gmina Zamość (przedsiębiorca wyłoniony w przetargu)
				Sporządzanie corocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Realizacja Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zamość na lata 2012-2032	Zadanie własne: Gmina Zamość
5.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Utrzymanie i pielęgnacja terenów zieleni na terenie Gminy Zamość	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Zadanie własne: Gmina Zamość
6.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Likwidacja dzikich wysypisk zlokalizowanych na terenach leśnych	Zadanie koordynowane: Nadleśnictwo
				Podnoszenie świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa	Zadanie koordynowane: Nadleśnictwo we współpracy z UG

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny
A	B	C	D	E	F
				Zakup sadzonek drzew	Zadanie koordynowane: Nadleśnictwo
7.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż i eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez kontrole	Zadanie koordynowane: organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, powiatowego
8.	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Cel 4. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Prowadzenie działań podnoszących świadomość ekologiczną np. konkursy, seminaria, obchody Dnia Ziemi, Sprzątanie Świata i inne	Zadanie własne: Gmina Zamość, placówki oświatowe
				Uczestnictwo w konferencjach, szkoleniach mających na celu podnoszenie efektywności produkcji rolnej, w tym produkcji żywności	Zadanie koordynowane: Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Końskowoli, Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Zamościu z siedzibą w Sitnie we współpracy z UG Zamość
				Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii (w tym m.in. prowadzenie kampanii informacyjnej) oraz w zakresie poszanowania energii, a także uświadamiania mieszkańcom zagrożeń jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych	Zadanie własne: Gmina Zamość

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny
A	B	C	D	E	F
9.	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Cel 5. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania	Sprawozdanie z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r.”	Zadanie własne: Gmina Zamość
				Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 r.”	Zadanie własne: Gmina Zamość
			Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	Opracowanie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zamość	Zadanie własne: Gmina Zamość

***Źródło**: Opracowanie własne na podstawie danych z Wieloletniej Prognozy Finansowej i Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Gminy Zamość na lata 2021-2030*

Tabela 22. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Zamość wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024-2027	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Budowa i przebudowa dróg gminnych	Wójt Gminy Zamość	6 123 613,00			16 600 260,00 wydatkowane do 2027 r.	37 723 873,00 wydatkowane w latach 2021-2030	Budżet
		Program poprawy bezpieczeństwa na drogach Gminy Zamość	Wójt Gminy Zamość	1 500 000,00			2 000 000,00 wydatkowane do 2027 r.	5 500 000,00 wydatkowane w latach 2021-2030	Budżet
		Program dotacji do realizacji zadań z zakresu lokalnego transportu zbiorowego	Wójt Gminy Zamość (w zakresie swoich kompetencji)	3 000 000,00			4 000 000,00 wydatkowane do 2027 r.	10 000 000,00 wydatkowane w latach 2021-2030	Budżet
		Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zamość	Gmina Zamość	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet
		Termomodernizacja obiektów publicznych w Gminie Zamość	Gmina Zamość	200 000,00			10 000 000,00 wydatkowane do 2027 r.	10 200 000,00 wydatkowane w latach 2021-2027	Budżet
		Program dopłat do wymiany pieców grzewczych w budynkach indywidualnych	Gmina Zamość	400 000,00			800 000,00 wydatkowane do 2027 r.	1 800 000,00 wydatkowane w latach 2021-2030	Budżet
		Bieżące informowanie społeczeństwa o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz jego wpływie na zdrowie	Gmina Zamość	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet
		Odnawialne źródła energii w Gminie Zamość – część III	Gmina Zamość	3 973 000,00	38 000,00	0,00	0,00	4 065 721,00 wydatkowane	Budżet

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024-2027	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
								w latach 2019-2022	
		Odnawialne źródła energii w Gminie Zamość – część IV (obiekty mieszkańców)	Gmina Zamość	100 000,00			17 000 000,0 wydatkowane do 2027 r.	17 100 000,00 wydatkowane w latach 2021-2027	Budżet
		Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Zamość	Gmina Zamość	2 300 000,00	0,00	0,00	0,00	2 388 670,80 wydatkowane w latach 2019-2021	Budżet
		Modernizacja (budowa, rozbudowa) oświetlenia ulicznego w Gminie Zamość – etap II	Gmina Zamość	500 000,00			10 000 000,0 wydatkowane do 2027 r.	10 500 000,00 wydatkowane w latach 2021-2027	Budżet
		Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem	Gmina Zamość	Koszty administracyjne					Budżet
2.	Zagrożenia hałasem	Uwzględnianie terenów narażonych na oddziaływanie hałasu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Zamość	Koszty administracyjne					Budżet
3.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Zamość	Koszty administracyjne					Budżet

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024-2027	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód								
		Program dofinansowania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w Gminie Zamość	Gmina Zamość	300 000,00			4 000 000,00 wydatkowane do 2027 r.	8 300 000,00 wydatkowane w latach 2021-2030	Budżet
		Budowa i rozbudowa istniejących sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej w sołectwach Gminy Zamość	Gmina Zamość	7 010 000,00			22 100 000,00 wydatkowane do 2027 r.	59 273 445,00 wydatkowane w latach 2021-2030	Budżet
		Program dofinansowania kosztów inwestycji z zakresu ochrony środowiska – dopłaty do budowy przyłączy do sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej	Gmina Zamość	400 000,00			800 000,00 wydatkowane do 2027 r.	1 800 000,00 wydatkowane w latach 2021-2030	Budżet
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	Gmina Zamość	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet
		Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gmina Zamość	Koszty administracyjne					Budżet
4.	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości na terenie Gminy Zamość	Gmina Zamość (przedsiębiorca wyłoniony w przetargu)	4 226 222,15	b.d.	b.d.	b.d.	4 226 222,15 koszty poniesione w 2021 r.	Wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024-2027	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	obiegu zamkniętym								
		Sporządzanie corocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Zamość	Koszty administracyjne					Budżet
		Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”	Gmina Zamość	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet
		Realizacja Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zamość na lata 2012-2032	Gmina Zamość	55 310,31	b.d.	b.d.	b.d.	55 310,31 koszty poniesione w 2021 r.	Budżet WFOŚiGW
5.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Utrzymanie i pielęgnacja terenów zieleni na terenie Gminy Zamość	Gmina Zamość	23 500,00	b.d.	b.d.	b.d.	23 500,00 koszty poniesione w 2021 r.	Budżet
		Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Gmina Zamość	Koszty administracyjne					Budżet
6.	Edukacja ekologiczna, w tym	Prowadzenie działań podnoszących świadomość ekologiczną np. konkursy, seminaria, obchody Dnia	Gmina Zamość, placówki oświatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024-2027	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Ziemi, Sprzątanie Świata i inne							
		Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii (w tym m.in. prowadzenie kampanii informacyjnej) oraz w zakresie poszanowania energii, a także uświadamiania mieszkańcom zagrożeń jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych	Gmina Zamość	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet
7.	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Sprawozdanie z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r.”	Gmina Zamość	3 200,00	b.d.	5 000,00	b.d.	8 200,00	Budżet
		Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 r.”	Gmina Zamość	6 200,00	b.d.	b.d.	9 000,00	15 200,00	Budżet
		Opracowanie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zamość	Gmina Zamość	10 000,00	190 000,00	0,00	0,00	200 000,00	Budżet

***Źródło**: Opracowanie własne na podstawie danych z Wieloletniej Prognozy Finansowej i Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Gminy Zamość na lata 2021-2030*

Tabela 23. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)	Źródła finansowania
A	B	C	D	E	F
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Wymiana kotłów węglowych na gazowe lub inne ekologiczne w budynkach mieszkalnych Obsługa Punktu Konsultacyjno-Informacyjnego z programu: ,,Czyste powietrze" w UG Zamość	Mieszkańcy, WFOŚiGW	b.d.	Środki własne inwestora, inne środki, środki WFOŚiGW
2.	Zagrożenia hałasem	Nasadzenia i odnowa zieleni ochronnej przy drogach gminnych	Zarządcy dróg	b.d.	Środki własne inwestora, inne środki
3.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Likwidacja dzikich wysypisk zlokalizowanych na terenach leśnych	Nadleśnictwo	b.d.	Środki własne, inne środki
		Podnoszenie świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa	Nadleśnictwo we współpracy z UG Zamość	b.d.	Środki własne, inne środki
		Zakup sadzonek drzew	Nadleśnictwo	b.d.	Środki własne, inne środki
4.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż i eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez kontrole	Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, powiatowego	koszty administracyjne	Środki własne organów realizujących
5.	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Uczestnictwo w konferencjach, szkoleniach mających na celu podnoszenie efektywności produkcji rolnej, w tym produkcji żywności	Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Końskowoli, Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Zamościu z siedzibą w Sitnie we współpracy z UG Zamość	b.d.	Środki własne, inne środki

***Źródło**: Opracowanie własne*

7. Doskonalenie systemu finansowania Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska powinno być możliwe m.in. dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania, w którym podstawowymi źródłami są zarówno środki budżetowe, jak i pozabudżetowe, tj. fundusze ekologiczne, programy pomocowe oraz środki własne inwestorów, a także budżet. Do instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- kary za korzystanie ze środowiska,
- inne.

Jednostki organizacyjne, instytucje i podmioty realizujące zadania inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska i przyrody oraz zadania w zakresie edukacji ekologicznej, mogą uzyskać pomoc finansową ze środków **funduszy strukturalnych, funduszy celowych, fundacji oraz banków**. W zależności od rodzaju zadania formą dofinansowania może być dotacja, preferencyjny kredyt lub pożyczka. Poniżej przedstawiono potencjalne źródła finansowania dla zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska.

7.1. Środki krajowe

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW promuje przedsięwzięcia ochrony środowiska i należy do największych instytucji finansujących w Polsce. Celem działalności NFOŚiGW jest wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na lata 2015-2020 należą:

- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- wsparcie międzydziedzinowe.

Aktualnie najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej (w tym Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko) z Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Krajowego Systemu Zielonych Inwestycji (GIS – Green Investment Scheme) oraz Instrumentu finansowego LIFE+. Szczegółowa lista oraz Przewodnik dla beneficjenta znajduje się na stronie internetowej: *www.nfosigw.gov.pl*

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

WFOŚiGW w Lublinie wspomaga osiąganie celów środowiskowych województwa lubelskiego, przeznaczając środki finansowe na realizację przedsięwzięć priorytetowych.

Dla Gmin od października 2020 r. zostało uruchomione dofinansowanie kosztów wydawania przez gminy zaświadczeń o dochodach w ramach współpracy - Program „Czyste powietrze" w trosce o zdrowie, klimat i środowisko.

Gminy mogą też pozyskać dofinansowanie do tworzenia punktów informacyjno-konsultacyjnych. Pakiet startowy na uruchomienie takiego punktu, wyższa refundacja kosztów za złożone wnioski, premiowanie gmin, z terenu których tych wniosków wpłynie najwięcej – to nowe bonusy dla jednostek samorządu terytorialnego, które do końca marca 2021 r. zgłosiły do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska chęć podpisania porozumienia w sprawie realizacji programu „Czyste Powietrze" lub mały już wcześniej podpisany taki dokument.

Od 31 marca 2021 r. uruchomiona została druga odsłona programu „Stop Smog", który dotyczy przedsięwzięć niskoemisyjnych, realizowanych przez gminy na obszarach, gdzie obowiązują tzw. uchwały antysmogowe.

W kwietniu 2021 r. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie ogłosił także nabór wniosków o dofinansowanie w ramach Programu priorytetowego *„Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest"* na 2021 r. Celem programu jest wzrost ilości unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest. Dofinansowanie w formie dotacji udzielane jest gminom, związkom międzygminnym i powiatom, działającym na rzecz właścicieli lub posiadaczy obiektów budowlanych na jej terenie.

W marcu 2021 r. WFOŚiGW w Lublinie ogłosił także ofertę pożyczek na zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Pożyczka może być udzielona na okres do 10 lat, z oprocentowaniem 2 proc. w skali rocznej, bez żadnych dodatkowych kosztów.

7.2. Środki zagraniczne

Do zadań funduszy unijnych należy wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarki poszczególnych krajów członkowskich UE poprzez zwiększanie ich spójności gospodarczej oraz społecznej. Są one narzędziem realizacji polityki regionalnej UE. Fundusze te skierowane są przede wszystkim na wspieranie regionów oraz dziedzin gospodarki słabiej rozwiniętych, które bez dodatkowych nakładów finansowych nie są w stanie dorównać do średniego poziomu reprezentowanego przez inne kraje UE. Jednym z elementów przyznawania funduszy są szeroko rozumiane aspekty ochrony środowiska.

W Unii Europejskiej istnieją 4 fundusze strukturalne, przy czym działania z zakresu ochrony środowiska są realizowane w ramach **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF)**, a także **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko** oraz **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego**. Beneficjentami tych programów są samorządy, stowarzyszenia, instytucje naukowe oraz przedsiębiorstwa.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczane są również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

Harmonogram planowanych na 2021 r. naborów wniosków o dofinansowanie projektów w trybie konkursowym przedstawia się następująco:

- budowa, przebudowa instalacji skutkująca zwiększeniem mocy zainstalowanej jednostek wykorzystujących odnawialne źródła energii – nabory rozpoczęły się w marcu 2021 r.,
- projekty z zakresu głębokiej, kompleksowej modernizacji energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkaniowych – nabory rozpoczęły się w marcu 2021 r.,
- rozwój transportu kolejowego poza TEN-T – planowany termin rozpoczęcia naborów wrzesień 2021 r.

Fundusze Europejskie dla Województwa Lubelskiego 2021-2027

Lubelskie jest drugim województwem w kraju pod względem alokacji na finansowanie programów regionalnych. Kwota zaproponowana w projekcie Umowy Partnerstwa na lata 2021-2027 to 1,768 mld euro. Pieniądze te podzielono według algorytmu opartego na kryteriach takich jak liczba ludności czy PKB per capita. Warto zaznaczyć, iż zostało już podzielonych około 75% środków, a blisko 25% przeznaczono na rezerwę programową do podziału na późniejszym etapie programowania (w czasie negocjacji kontraktu programowego). Rezerwa wynosi 7,104 mld euro i rozdysponowana zostanie na wszystkie 16 województw.

Pieniądze dostępne w ramach polityki spójności zostaną przeznaczone na realizację inwestycji w obszarze innowacji, przedsiębiorczości, cyfryzacji, ochrony środowiska, efektywności energetycznej,

edukacji, rynku pracy i spraw społecznych, infrastruktury transportowej, ochrony zdrowia, kultury i turystyki oraz zintegrowanych inwestycji terytorialnych.

Zarząd Województwa Lubelskiego w lipcu 2021 r. zatwierdził projekt programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027. Powyższy dokument określa strategię wykorzystania prawie 2,27 miliarda euro jakie będą do dyspozycji dla regionu. Będzie to blisko 42 mln euro więcej niż w perspektywie finansowej na lata 2014-2020.

Na przyznane województwu lubelskiemu pieniądze składa się: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego i Europejski Fundusz Społeczny +.

Instrument finansowy LIFE+

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

- ***Komponent I: LIFE+ PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA –*** w ramach komponentu przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Podkomponent Przyroda skupia się na realizacji postanowień dwóch dyrektyw unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw. „ptasiej" i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk,
- ***Komponent II: LIFE+ POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA –*** w ramach komponentu przewiduje się finansowanie innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatycznym; ochrony zdrowia i polepszania jakości życia; ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony gleb; ochrony przed hałasem; monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami; zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, jak również tworzenia, wdrażania i oceny polityk oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska,
- ***Komponent III: LIFE+ INFORMACJA I KOMUNIKACJA –*** odwrócenie negatywnych trendów zmian zachodzących w środowisku naturalnym wymaga nie tylko zmian systemowych, harmonizujących rozwój społeczny i ekonomiczny z możliwościami środowiska, lecz również zaangażowania zarówno instytucji jak i społeczeństwa do zmiany indywidualnych zachowań tak, by zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Stąd w ramach trzeciego komponentu przewiduje się finansowanie projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program zarządzany jest przez Komisję Europejską, która raz do roku ogłasza nabór wniosków. Wnioski kierowane są do Komisji za pośrednictwem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który pełni funkcję Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE+. Finansowanie z LIFE+ mogą otrzymywać jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne zarejestrowane na terenie dowolnego państwa należącego do Wspólnoty Europejskiej.

8. Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska Programu

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r. spoczywa na władzach gminy. Zakres monitoringu realizacji powinien obejmować ocenę:

- stopnia wykonania określonych zadań,
- stopnia realizacji przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.

Stopień realizacji zadań określonych w niniejszym Programie powinien być oceniany, co dwa lata tj. w 2023 r. za okres 2021-2022 i w 2025 r. za okres 2023-2024. Ocena ta będzie podstawą do kolejnej aktualizacji niniejszego dokumentu.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu ochrony środowiska jest dobry system sprawozdawczości. W tab. 24 poniżej przedstawiono wskaźniki monitorowania Programu, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie w miarę potrzeb modyfikowana.

Do określenia niniejszych wskaźników posłużą dane udostępniane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ), Główny Urząd Statystyczny (GUS) oraz informacje uzyskane z Urzędu Gminy Zamość.

Realizacja założonych w Programie Ochrony Środowiska zadań wymaga pozyskania znacznych środków finansowych. Szczególnie dla zadań wysokonakładowych istotne będzie pozyskanie funduszy ze źródeł zewnętrznych. W tym celu niezbędne jest monitorowanie dostępności środków finansowych oraz skuteczna współpraca ze wszystkimi komórkami organizacyjnymi na terenie gminy oraz dokonywanie analiz dostępnych źródeł finansowania.

Istotnym zadaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację Programu będzie utrzymywanie bieżących kontaktów z Urzędem Gminy Zamość oraz raportowanie postępów realizacji Programu. Jest to działanie bardzo ważne dla osiągnięcia założonych celów. Wójt Gminy Zamość jest odpowiedzialny za przygotowanie projektu budżetu, prowadzi nadzór jego wykonania oraz kontrolę realizacji zleconych zadań. Z tego względu na przedstawienie Wójtowi informacji o możliwościach pozyskania środków pozabudżetowych, bieżąca realizacja budżetu dla potrzeb realizowanych zadań, a także odpowiednia współpraca jest istotna dla pomyślnej realizacji Programu.

Monitorowanie realizacji postępu powinno być wewnętrznym mechanizmem wspomagającym zarządzanie Programem i polegać na gromadzeniu informacji na temat dotyczący danego projektu w aspekcie finansowym, a także rzeczowym. Działania powinny również dotyczyć procesu systematycznego analizowania informacji, w celu określenia, czy założenia pokrywają się z osiąganymi rezultatami i celami na poszczególnych etapach realizacji projektu. Monitorowanie ma spełniać przede wszystkim funkcję wewnętrznej kontroli stanu realizacji poszczególnych zadań zaplanowanych w Programie. Powinien to być proces ciągły trwający aż do zakończenia prac nad danym projektem. Podjęcie takich działań zwiększa prawdopodobieństwo ukończenia zadań zaproponowanych w harmonogramie.

Informowanie opinii publicznej oraz prowadzenie działań edukacyjnych jest istotne ze względu na podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Działania edukacyjne mogą w dłuższej perspektywie przyczynić się m.in. do ograniczenia ilości dzikich wysypisk, czy ograniczenia spalania odpadów w piecach do tego nieprzystosowanych. Wzrost świadomości ekologicznej wśród mieszkańców może przyczynić się do poprawy jakości środowiska w Gminie.

Tabela 24. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa 2020 r.	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne (GIOŚ)	Benzo(α)piren	Brak substancji z przekroczeniami
2.		Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok]	Ogółem Ze spalania paliw	Zmniejszenie wielkości emisji
3.		Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok]	Ogółem SO_2 NO_x CO CO_2	Zmniejszenie wielkości emisji
4.	Zagrożenia hałasem	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów (GIOŚ)	Gmina Zamość nie została objęta Programem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiarów hałasu drogowego	Poziom hałasu nieprzekraczający dopuszczalnych norm
5.	Pola elektromagnetyczne	Wartość poziomów pól elektromagnetycznych w Gminie Zamość tj.: - Sitaniec	0,28	<7
6.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Klasa jakości wód powierzchniowych	III	Poprawa jakości wód
7.		Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej [km]	130,3	Zwiększenie
8.		Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	78,5	Zwiększenie
9.		Liczba przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2 514	Zwiększenie
10.		Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	1 429	Zwiększenie
11.		Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	9 040	Zwiększenie
12.		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	5 065	Zwiększenie

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa 2020 r.	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
13.		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków ogółem [osoba]	3 708	Zwiększenie
14.		Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów [%]	15,7	Zwiększenie
13.	Gospodarka odpadami w obiegu zamkniętym	Masa odebranych odpadów komunalnych - ogółem [Mg/rok]	4 673,76	Zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych
14.		Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg/rok]	2 408,50	Zwiększenie ilości odpadów komunalnych zbieranych selektywnie
15.		Odsetek masy odpadów komunalnych odebranych selektywnie [%]	51,5	Zwiększenie
16.		Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne [Mg/rok]	2 265,26	Zmniejszenie
17.		Odsetek masy odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne [%]	48,5	Zmniejszenie
18.		Masa wytworzonych odpadów komunalnych w ciągu roku przez 1 mieszkańca [kg/M/rok]	201	Zmniejszenie
19.		Odsetek mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi [%]	100	Utrzymanie na stałym poziomie
20.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Obszary prawnie chronione [ha]	71,11	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego lub wzrost
21.		Pomniki przyrody [szt.]	2	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego lub wzrost
22.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Lesistość [%] (GUS, stan na 31.12.2020 r.)	9,2	Sukcesywne dalsze zwiększenie lesistości zgodnie z KPZL
23.		Powierzchnia gruntów leśnych ogółem [ha] (GUS, stan na 31.12.2020 r.)	1 813,77	Zwiększenie lub utrzymanie powierzchni
24.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Powierzchnia użytków rolnych ogółem [ha] (GUS)	16 240	Zwiększenie lub utrzymanie powierzchni
25.		Powierzchnia gruntów ornych [ha] (GUS)	12748	Zwiększenie lub utrzymanie powierzchni

***Źródło**: Opracowanie własne*

9. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

Po przystąpieniu do opracowania *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r.* wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie o uzgodnienie konieczności lub braku konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla tego dokumentu zgodnie z art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 t. j. ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie pismem znak: WSTIII.410.68.2021.KŁ z dnia 06 sierpnia 2021 r. uzgodnił brak przesłanek do stwierdzenia obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu ww. dokumentu.

Ponadto w dniu 22 października 2021 r. Program został podany do publicznej wiadomości, celem zebrania uwag od lokalnej społeczności.

W trakcie prowadzenia inwestycji związanych z realizacją zadań określonych w Projekcie Programu mogą wystąpić oddziaływania krótkotrwałe ograniczone wyłącznie do obszaru, na którym będą realizowane, nie wykraczające tym samym poza teren Gminy. Działania określone w przedmiotowym dokumencie nie spowodują wystąpienia oddziaływań skumulowanych i transgranicznych, nie spowodują także wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi i zagrożenia dla środowiska. Po zakończeniu realizacji Projektu Programu nastąpi znacząca poprawa jakości środowiska m.in. ze względu na ograniczenie zjawiska niskiej emisji.

Działania określone w Projekcie Programu prowadzone będą na terenach zabudowanych, w związku z tym nie przewiduje się negatywnego wpływu tych prac na środowisko przyrodnicze, w tym na położone w granicach Gminy obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Z uwagi na lokalizację planowanych zadań na terenach zurbanizowanych w granicach jednej Gminy oraz proekologiczny charakter działań planowanych do podjęcia można uznać, że realizacja postanowień w/w dokumentu nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko przyrodnicze Gminy Zamość.

10. Materiały źródłowe

1. Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, Warszawa 2016 r.
2. MIDAS Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web, dostęp dnia 14.07.2021 r.
3. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.XII.2020 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2021 r.
4. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, http://crfop.gdos.gov.pl/, dostęp dnia 02.07.2021 r.
5. geoserwis.gdos.gov.pl/mapy
6. GUS, Bank Danych Lokalnych.
7. https://gminazamosc.pl/
8. https://ugzamosc.bip.lubelskie.pl/index.php?id=6
9. https://www.uke.gov.pl/
10. http://www.gios.gov.pl/pl/powazne-awarie
11. Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, Lublin 2019 r.
12. Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu, lipiec 2020 r.
13. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg, Lublin 2014 r.
14. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022, Lublin 2016 r.
15. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu zamojskiego na lata 2009-2012, Zamość 2009 r.
16. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020, Zamość 2013 r.
17. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zamość na lata 2015-2019, Zamość 2016 r.
18. Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zamość na lata 2012-2032, listopad 2011 r.
19. Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Zamość na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020" za lata 2019-2020.
20. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zamość, tekst jednolity, Zamość, 2020 r.
21. Raport o stanie Gminy Zamość za rok 2018, 01 maja 2019 r.
22. Raport o stanie Gminy za rok 2019, Wójt Gminy Zamość, 30 czerwca 2020 r.
23. Raport o stanie Gminy Zamość za 2020 rok, Wójt Gminy Zamość, 31 maja 2021 r.
24. Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Lublin 2018 r.
25. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim, raport wojewódzki za rok 2019, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu w Lublinie, Lublin 2020 r.
26. Uchwała nr XXIX/264/21 Rady Gminy Zamość z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie zmiany wieloletniej prognozy finansowej.
27. Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Zamość na lata 2021-2030, kwiecień 2021 r.