ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NUMER XXXIV/154/20
RADY MIEJSKIEJ WE WŁODAWIE
Z DNIA 27 LISTOPADA 2020 R.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WŁODAWA NA LATA 2020-2024 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028

GMINA MIEJSKA WŁODAWA
POWIAT WŁODAWSKI
WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

ZAMAWIAJĄCY	**GMINA MIEJSKA WŁODAWA**
WYKONAWCA	**WESTMOR CONSULTING**

WŁODAWA 2020

Opracowanie:

Westmor Consulting

Urszula Wódkowska

Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek

Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Mateusz Grzelak – Młodszy Analityk

Spis treści

Spis treści....3
Wykaz skrótów....5
1. Wstęp....7
1.1 Cel opracowania programu....7
1.2 Podstawa wykonania pracy....7
1.3 Metodyka opracowania programu....7
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu....10
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi....18
3. Ocena stanu środowiska....50
3.1 Charakterystyka miasta....50
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne....50
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne miasta....53
3.1.3 Demografia....53
3.1.4 Gospodarka....57
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport....61
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną....65
3.1.7 Odnawialne źródła energii....66
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja miasta....75
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych....77
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego miasta....84
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza....84
3.2.2 Zagrożenia hałasem....94
3.2.3 Pola elektromagnetyczne....99
3.2.4.Gospodarowanie wodami....103
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa....114
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby....117
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów....124
3.2.8 Zasoby przyrodnicze....128
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami....144
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii....145
3.4 Zagadnienia horyzontalne....148
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu....148
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska....151
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe....153
3.4.4 Monitoring środowiska....154
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie....155
4.1 Nadrzędny cel programu....155
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska....155

4.3 Instrumenty realizacji programu....169
5. System realizacji programu ochrony środowiska....170
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem....170
5.2 Struktura zarządzania programem....172
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska....173
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym....176
7. Spis tabel....180
8. Spis rysunków....181
9. Spis wykresów....181

Wykaz skrótów

As – Arsen
BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”
BZT_5 – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
Ca – Wapń
CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych
Cd – Kadm
CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody
C_6H_6 – Benzen
ChZT – Chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO – Tlenek węgla
CO_2 – Dwutlenek węgla
CO_3 – Trójtlenek węgla
DN – Średnica nominalna
EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza
Fe – Żelazo
GPZ – Główny Punkt Zasilający
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju
JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
K – Potas
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KSE – Krajowy System Energoelektryczny
M.P. – Monitor Polski
MEW – Małe Elektrownie Wodne
MŚ – Ministerstwo Środowiska
MŚP – sektor małych i średnich przedsiębiorstw
N – Azot
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NH_4 – Jon amonowy
Ni – Nikiel
NO_2 – Dwutlenek azotu
NO_3 – Azotany
O_2 – Tlen
O_3 – Ozon
OZE – Odnawialne źródła energii
P – Fosfor
Pb – Ołów
PEM – Pole elektromagnetyczne
PCB – Polichlorowane bifenyle
PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PIB – Państwowy Instytut Badawczy
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny
PM – pył zawieszony
PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
PO_4 – Fosforany
POŚ – Program Ochrony Środowiska
PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców
RPO – Regionalny Program Operacyjny
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SO_2 – Dwutlenek siarki
SO_4 – Siarczany
SPA – Strategiczny Plan Adaptacji
ŚOR – Środki Ochrony Roślin
u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska
UE – Unia Europejska
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania programu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028*, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie miasta.

Zgodnie z art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), organ wykonawczy miasta w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższych 9 lat (2020-2028), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska" z dnia 2 września 2015 r.

1.2 Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 02.07.2020 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028,* zawartej pomiędzy Miastem Włodawa, ul. Aleja Józefa Piłsudskiego 41, 22-200 Włodawa, reprezentowaną przez Burmistrza Włodawy, a firmą WESTMOR CONSULTING Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a, biuro: 87-800 Włocławek, ul. Królewiecka 27.

1.3 Metodyka opracowania programu

Gminny *Program Ochrony Środowiska (POŚ)* jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. *POŚ* zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie miasta oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju miasta.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 opracowany został na zlecenie Burmistrza Włodawy, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), w którym czytamy - „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii

rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2019 r. poz. 1295)" oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska".

Projekt Programu Ochrony Środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu we Włodawie. Jednocześnie należy podkreślić, że Burmistrz Włodawy, zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, zapewnia możliwości udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 poz. 283 z późn. zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), uchwala Rada Miejska we Włodawie. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania Programu i przedstawienia go Radzie Miejskiej. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy miasta do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2020 r. poz. 713);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219);
- ustawa 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 2020 poz. 283 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 poz. 55);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2019 r. poz. 2010 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r. poz. 797 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2020 r. poz. 1114);

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. z 2018 r. poz. 1932 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2017 r. poz. 2119 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. z 2020 poz. 310 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2020 r. poz. 796 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2020 poz. 293 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2020 poz. 6 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2019 r. poz. 1437 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2020 r. poz. 1064).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miejskiego w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Miasta w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie miasta Włodawa i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Miasta;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe miasta oraz dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania *Programu*.

W *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028* uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę miasta, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji *Programu Ochrony Środowiska* na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie miasta wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Miasta Włodawa wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, tj. do Programu Ochrony Środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włodawskiego na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027. Wdrożenie założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności miasta zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Poprzednio obowiązującym Programem Ochrony Środowiska był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Włodawa uchwalony Uchwałą Nr XXX/147/2012 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 31 października 2012 r. Realizacja zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska była systematycznie prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi Miasta.

Poniżej przedstawiono zrealizowane w ostatnich latach zadania, które miały pozytywny wpływ na stan środowiska na terenie miasta Włodawa.

Tabela 1. Opis działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych zrealizowanych przez miasto Włodawa w ostatnich latach, które miały pozytywny wpływ na stan środowiska

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
Włodawa – miasto z energią – oświetlenie uliczne	Przebudowa i montaż instalacji energooszczędnego oświetlenia typu LED (1 278 szt.); Wymiana oświetlenia ulicznego - istniejące oprawy oświetleniowe (sodowe i rtęciowe), zostaną wymienione na oprawy ze źródłami typu LED o mocy źródeł światła od 48W - 100W, Rezultaty: wzrost bezpieczeństwa energetycznego, efekt ekologiczny (ograniczenie zużycia surowców kopalnych, których spalanie powoduje emisję zanieczyszczeń i efekt cieplarniany - CO^2 o 62,43%; Zmniejszenie gazów innych niż cieplarniane 62,43%; Zmniejszenie emisji pyłu PM10 o 62,43%; mniejsze koszty energii elektrycznej (oszczędności w budżecie Miasta).	2018-2019	RPO WL 2014-2020, Oś priorytetowa 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna, działanie 5.5 Promocja niskoemisyjności
Włodawa – miasto z energią	Montaż instalacji solarnych (393 szt.) do produkcji energii cieplnej z promieniowania słonecznego w celu podgrzewania ciepłej wody użytkowej w gospodarstwach domowych. Wzrost bezpieczeństwa energetycznego w mieście poprzez dywersyfikację dostaw energii, osiągnięty zostanie efekt ekologiczny - ograniczone zostanie zużycie surowców konwencjonalnych (węgiel, drewno), których spalanie powoduje emisję zanieczyszczeń do powietrza i efekt cieplarniany. Zmniejszą się koszty ogrzewania wody, co przełoży się na oszczędności w budżetach domowych.	2016-2019	RP0 WL 2014-2020
Budowa budynków socjalnych przy ul. Pancerniaków 11C i 11 D	Montaż 2 pomp ciepła do ogrzewania budynków mieszkalnych z przeznaczeniem na mieszkania socjalne. Zastosowanie pomp ciepła pracujących na odwiertach w gruncie do ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody. Koszty energii elektrycznej zużywanej do celów ogrzewania są poniżej kosztów energii z miejskiej sieci ciepłowniczej używanej do ogrzewania innych budynków	Oddane do użytku 31 grudnia 2019 r.	Budżet gminy z 30% dofinansowaniem Banku Gospodarstwa Krajowego
Budowa ciągów pieszo-rowerowych na terenie miasta Włodawa Zadania nr 1: Budowa ciągu pieszo - rowerowego na drodze gminnej: 104303L - ul. Prof. Zbigniewa Sierpińskiego we Włodawie	— regulacja pionowa istniejących studzienek, włazów kanałowych i zaworów będących w kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową; — ustawienie nowych krawężników prawostronnych i obrzeży na ławie betonowej z betonu B10; — wykonanie konstrukcji poszerzenia jedni ul. Prof. Zbigniewa Sierpińskiego do ul. Chełmskiej; — wykonanie nowej konstrukcji chodników, ścieżek rowerowych i zjazdów oraz ich nawierzchni z kostki betonowej; — wykonanie lokalnie korekty wysokościowej jezdni ul. Prof. Zbigniewa Sierpińskiego; — wykonanie oznakowania poziomego oraz pionowego.	2018	Program rozwoju obszarów wiejskich 2014-2020, koszt: 282 010,04 zł brutto

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
„Budowa ciągów pieszo-rowerowych na terenie miasta Włodawa Zadania nr 2: Budowa ciągu pieszo -rowerowego na drodze gminnej: 104273L-ul. Mostowa we Włodawie	— wykonanie (lokalnie) konstrukcji jezdni na włączeniu ul. Podzamcze i ul. Mostowej; — regulacja pionowa istniejących studzienek, włazów kanałowych i zaworów; — ustawienie nowych krawężników lewostronnych i obrzeży na ławie betonowej z betonu B10; — wykonanie korytowania pod warstwy konstrukcyjne chodników, ścieżek rowerowych i zjazdów; — wykonanie nowej konstrukcji chodników, ścieżek rowerowych i zjazdów oraz ich nawierzchni z kostki betonowej; — wykonanie lokalnie korekty wysokościowej jezdni; — wykonania oznakowania poziomego oraz pionowego.	2018	Program rozwoju obszarów wiejskich 2014-2020, koszt: 32 874,96 zł brutto
Przebudowa ul. Wokulskiego w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa drogi gminnej ul. Wokulskiego i ul. I. Łęckiej we Włodawie – etap II”	Planowane przedsięwzięcie polegało m.in. na wykonaniu nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3-4 cm oraz wykonanie zjazdów indywidualnych na posesje z kostki betonowej brukowej grubości 8 cm na podbudowie z mieszanki betonowej grubości 15 cm na publicznej drodze gminnej nr 104327L - ul. Wokulskiego od km 0+000 do km 0+245,1. W ramach realizacji inwestycji, planuje się także utwardzenie zatoki postojowej na ul. Wokulskiego na długości 47 m, a także zagospodarowanie terenów zieleni.	2018	Środki własne, 151 370,24 zł brutto
Przebudowa ul. I. Łęckiej w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa drogi gminnej ul. Wokulskiego i ul. I. Łęckiej we Włodawie – etap II”	Planowane przedsięwzięcie polegało m.in. na wykonaniu nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3-4 cm oraz wykonanie zjazdów indywidualnych na posesje z kostki betonowej brukowej grubości 8 cm na podbudowie z mieszanki betonowej grubości 15 cm na drodze wewnętrznej - ul. I. Łęckiej we Włodawie od km 0+000 do km 0+095,5. W ramach realizacji inwestycji, planuje się także zagospodarowanie terenów zieleni.	2018	Środki własne: 52 226,61 zł brutto
„Przebudowa drogi gminnej ul. Spokojna we Włodawie wraz z infrastrukturą”	— wykonanie zmian szerokości jezdni w miejscach wynikających z korekty przebiegu geometrycznego trasy przebudowywanego odcinka drogi gminnej nr 104308L – ul. Spokojnej; — przebudowę istniejących zjazdów będących w kolizji z projektowanym chodnikiem w zakresie objętym opracowaniem; — ustawienie (zgodnie z PZT) krawężników 15x30x100 i 15x22x100 na ławie betonowej z „oporem” z betonu B10 z uwzględnieniem zmian przebiegu geometrycznego trasy;	2018	Środki własne gminy: 358 769,15 zł brutto

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
	— ustawienie obrzeży 6x20x75 jako zabezpieczenie zewnętrznych krawędzi projektowanego chodnika na ławie betonowej z „oporem” z betonu B10; — ustawienie obrzeży 8x30x100 jako zabezpieczenie zewnętrznych krawędzi zjazdów (poza szerokością chodnika) na ławie betonowej z „oporem” z betonu B10; — wykonanie korekt wysokościowych oraz zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej w miejscach kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową; — wykonanie (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm; — wykonanie (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji chodników oraz opasek o nawierzchni z kostki bet. gr. 6 cm; — wykonanie (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji drogi gminnej; — odtworzenie zieleńców znajdujących się w granicach opracowania; — wykonanie nowego oznakowanie poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego; — montaż nowych słupów oświetleniowych i opraw oświetleniowych.		
„Przebudowa drogi gminnej nr 104246L - ul. Garnizonowa we Włodawie – etap I”	— wykonaniu korekt wysokościowych oraz zabezpieczeniu podziemnej infrastruktury technicznej w miejscach kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową; — wykonaniu zmian szerokości jezdni w miejscach wynikających z korekty przebiegu geometrycznego trasy przebudowywanego odcinka drogi gminnej nr 104246L – ul. Garnizonowa; — ustawieniu (zgodnie z PZT) krawężników 15x30x100 na ławie betonowej z „oporem” z betonu B10 z uwzględnieniem zmian przebiegu geometrycznego trasy; — ustawieniu (zgodnie z PZT) krawężników 15x22x100 na ławie betonowej z „oporem” z betonu B10 z uwzględnieniem zmian przebiegu geometrycznego trasy; — wykonaniu (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji drogi gminnej; — odtworzeniu zieleńców znajdujących się w granicach opracowania;	2018	Środki własne gminy: 446 869,60 zł brutto
„Przebudowa drogi gminnej nr 104296L – Księcia Andrzeja Sanguszki we Włodawie”	— wykonanie korekt wysokościowych oraz zabezpieczenia podziemnej infrastruktury technicznej w miejscach kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową; — wykonanie zmian szerokości jezdni w miejscach wynikających z korekty przebiegu	2018	Środki własne gminy: koszt: 365 517,83 zł brutto

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
	geometrycznego trasy przebudowywanego odcinka drogi; — przebudowę istniejących zjazdów będących w kolizji z projektowanym chodnikiem w zakresie objętym opracowaniem; — ustawienie (lokalnie – zgodnie z PZT) krawężników 15x22x100 na ławie betonowej z „oporem” z betonu B10 z uwzględnieniem zmian przebiegu geometrycznego trasy; — ustawienie obrzeży 6x20x75 jako zabezpieczenie zewnętrznych krawędzi projektowanego chodnika na ławie betonowej z „oporem” z betonu B10; — wykonanie (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm. — wykonanie (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji chodników o nawierzchni z kostki bet. gr. 6 cm. — wykonanie (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji drogi; — odtworzenie wszystkich zieleńców znajdujących się w granicach opracowania; — wykonanie nowego oznakowanie poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego; — montaż nowych słupów oświetleniowych;		
„Przebudowa drogi gminnej nr 104278L – ul. Partyzantów we Włodawie”	— wykonanie korekt wysokościowych oraz zabezpieczenia podziemnej infrastruktury technicznej w miejscach kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową; — wykonanie zmian szerokości jezdni w miejscach wynikających z korekty przebiegu geometrycznego trasy przebudowywanego odcinka drogi gminnej nr 104278L; — przebudowę istniejących zjazdów będących w kolizji z projektowanym chodnikiem w zakresie objętym opracowaniem; — ustawienie (lokalnie – zgodnie z PZT) krawężników 15x30x100 na ławie betonowej z „oporem” z betonu B10 z uwzględnieniem zmian przebiegu geometrycznego trasy; — ustawienie (lokalnie – zgodnie z PZT) krawężników 15x22x100 na ławie betonowej z „oporem” z betonu B10 z uwzględnieniem zmian przebiegu geometrycznego trasy; — ustawienie obrzeży 6x20x75 jako zabezpieczenie zewnętrznych krawędzi projektowanego chodnika oraz ścieżki rowerowej na ławie betonowej z „oporem” z	2019	Koszt ul. Partyzantów (50% z Funduszu Dróg Samorządowych, 50% własne): 1 247 793,30 zł brutto

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
	betonu B10; — wykonanie (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji zjazdów oraz parkingów o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm; — wykonanie (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji chodników oraz ścieżek rowerowych o nawierzchni z kostki bet. gr. 6 cm; — wykonanie (zgodnie z PZT) nowej konstrukcji drogi gminnej; — odtworzenie zieleńców znajdujących się w granicach opracowania. — wykonanie nowego oznakowanie poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (w tym płytek ostrzegawczych z wypustkami przy przejściach dla pieszych); — ustawienie nowych słupów oświetleniowych na fundamentach;		
„Przebudowa drogi gminnej nr 104285L – ul. B. Prusa we Włodawie”	— regulację pionową istniejących studzienek, włazów kanałowych i zaworów; — ustawienie nowych krawężników i obrzeży na ławie betonowej z betonu B10; — wykonanie korytowania pod warstwy konstrukcyjne jezdni, miejsc postojowych chodników i zjazdów. — wykonanie nowej konstrukcji chodników i zjazdów, oraz ich nawierzchni z kostki betonowej; — wykonanie nowej konstrukcji jezdni; — wykonania warstwy wiążącej na jezdni drogi gminnej z mieszanek mineralno - bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm z AC16W; — wykonania warstwy ścieralnej na jezdni drogi gminnej z mieszanek mineralno - bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm z AC11S. — wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego; — ustawienie nowych słupów oświetleniowych na fundamentach – 8 szt.; — montaż i podłączenie nowych opraw ze źródłem światła LED wraz z wysięgnikami;	2019	Koszt ul. B. Prusa (100% własne): 1 188 941,99 zł brutto
Modernizacja kotłowni – modernizacja systemów oczyszczalnia spalin	W 2015 roku zakończone zostały prace związane z budową i uruchomieniem nowej instalacji odpylania spalin wraz z transportem i gromadzeniem pyłów dymnicowych w silosie magazynowym. Wybudowana została całkowicie nowa instalacja oczyszczająca	2015	Pożyczka WFOŚiGW i środki własne MPGK Sp. z o.o.

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
	spalin ze wszystkich 4 kotłów zainstalowanych w Kotłowni Rejonowej we Włodawie ul. Żołnierzy WiN 10. - kotły nr 1 i nr 2 typu WR – 5, o mocy 5,8 MW każdy wyposażone zostały w dwustopniowe układy odpylania spalin: I stopień stanowią odpylacze przelotowe OP 2/3 (zamontowane na każdym z kotłów), II stopień odpylania do filtry workowe (oddzielne filtry dla każdego z kotłów). Rok budowy instalacji 2014 r. - kocioł nr 3 typu WR – 8, wyposażony został w dwustopniowy układ odpylania spalin: I stopień stanowi odpylacz odśrodkowy, II stopień to filtr workowy. Rok budowy 2015 r. - kocioł nr 4 kocioł o wydajności maksymalnej 9,9 MW. Kocioł WR nr 4 wyposażony został w dwustopowy układ odpylania spalin: pierwszy stopień stanowi odpylacz odśrodkowy, drugo stopień to filtr workowy. Rok budowy 2015 r.		Nakłady poniesione w roku 2015: 1 452 796,53 zł
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw na potrzeby c.o. i c.w.u.	Wymiana odcinków sieci ciepłowniczych wykonanych w technologii kanałowej na odcinki w technologii rur preizolowanych. Straty ciepła na nowych odcinkach sieci ulegają zmniejszeniu o ok. 40-50% w porównaniu do odcinków o takiej samej długości i średnicy rur ale w technologii kanałowej. Zmniejszeniu ulega emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w źródle ciepła. Miasto Włodawa odcinki sieci ul. Graniczna, przyłącze ciepłownicze: ul. Broniewskiego, Rynek, Sybiraków. Redukcja emisji pyłów o 536,14 kg/rok	2015	Środki własne MPGK Sp. z o.o. 114 289,46 zł
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw na potrzeby c.o. i c.w.u.	Wymiana odcinków sieci ciepłowniczych wykonanych w technologii kanałowej na odcinki w technologii rur preizolowanych. Po wymianie rur, straty ciepła na nowych odcinkach sieci ulegają zmniejszeniu o ok. 40-50%. Zmniejszeniu ulega emisja zanieczyszczeń. Miasto Włodawa wymiana odcinków sieci ul. Suchawska – Orzeszkowej – Prusa, ul. Asynka – Zapolskiej, przyłącze ciepłownicze: ul. Wojska Polskiego, Graniczna, Furmańska, Orzeszkowej, Asnyka, Zapolskiej, Prusa. Montaż indywidualnych węzłów ciepłowniczych. Redukcja emisji pyłów o 1 391,36 kg/rok	2016	Środki własne MPGK Sp. z o.o. 939 392,73 zł
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw na potrzeby c.o. i c.w.u.	Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła. Wymiana odcinków sieci ciepłowniczych wykonanych w technologii kanałowej na odcinki sieci w technologii rur preizolowanych. Zmniejszenie strat ciepła o ok. 40-50% oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń 890,15 (kg/rok). Likwidacja kotłów węglowych. Obszar działań: miasto Włodawa wymiana odcinka sieci ul. Wspólna – Szpitalna. Budowa nowych odcinków sieci: Ogrodowa – Tartaczna oraz Mickiewicza – Partyzantów, oraz przyłączy ul.: Asnyka, Widokowa, Witosa, Mickiewicza, Partyzantów, Ogrodowa, Tartaczna.	2017	Środki własne MPGK Sp. z o.o. 411 589,08 zł

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw na potrzeby c.o. i c.w.u.	Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła. Wymiana odcinków sieci ciepłowniczych wykonanych w technologii kanałowej na odcinki sieci w technologii rur preizolowanych. Zmniejszenie strat ciepła o ok. 40-50% oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń 415 (kg/rok) oraz 92,53 tony CO2. Likwidacja 7 szt. pieców węglowych. Obszar działań: miasto Włodawa wymiana odcinka sieci ul. Żołnierzy WiN – komora 1 (ulica Długa). Budowa nowych przyłączy ul.: Asnyka, Długa Przechodnia, Zamknięta Trębacka, Spokojna, Partyzantów.	2018	Środki własne MPGK Sp. z o.o. 687 892,46 zł
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw na potrzeby c.o. i c.w.u.	Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła. Wymiana odcinków sieci ciepłowniczych wykonanych w technologii kanałowej na odcinki sieci w technologii rur preizolowanych. Zmniejszenie strat ciepła o ok. 40-50%. Likwidacja 17 szt. pieców węglowych. Obszar działań: miasto Włodawa – budowa nowych przyłączy ul.: Żytnia, 11 listopada, Armii Krajowej, Orzeszkowej, Wojska Polskiego, Wyrykowska, Podchorążych, Sokołowskiego, Pocztowa, Kotlarska 8, Modrzewskiego, Mieczarskiego – Piłsudskiego.	2019	Środki własne MPGK Sp. z o.o. 786 258,76 zł
Budowa kanalizacji w tym kanalizacji deszczowej	Wykonano przyłącza kanalizacyjnej do 4 posesji przy ulicy Rzemieślniczej.	2017	Środki własne MPGK Sp. z o.o. 37 635,02 zł
Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów	RIPOK - MBP o mocy przerobowej 40700 Mg/rok	2009 – 2014	RPO i środki własne MZC Sp. z o.o. we Włodawie
Dostosowanie instalacji komunalnej do wymogów RIPOK	Zakup maszyn i urządzeń zwiększających wydajność i poprawiających efektywność i zgodność technologiczną instalacji do wymogów prawa. Wzrost mocy przerobowej w zakresie recyklingu o 15000 Mg/rok	2014 - 2020	RPO i środki własne MZC Sp. z o.o. we Włodawie
Kampanie informacyjno-edukacyjne n.t. gospodarki odpadami komunalnymi	Jednostki oświatowe Festyny środowiskowe Zebrania z mieszkańcami	2013 - 2020	Środki własne MZC Sp. z o.o. we Włodawie i WFOŚiGW

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie, z MPGK Sp. z o.o. oraz z MZC Sp. z o.o. we Włodawie

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020"

Strategia została przyjęta przez Komisję Europejską dnia 3 marca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe).
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytycznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028* jest zgodny z celami wskazanymi w dokumencie Strategia „Europa 2020", gdyż zaplanowane w jego ramach działania wpłyną na realizację celów dokumentu z zakresu ograniczenia emisji dwutlenku węgla oraz wzrostu efektywność wykorzystania energii.

PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY DO 2020 R.

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Wyznaczono w nim trzy najważniejsze cele:

- Ograniczenie o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r. emisji gazów cieplarnianych,
- Osiągnięcie 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE,
- Zwiększenie o 20% efektywności energetycznej.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu. Zaplanowane do realizacji zadania w POŚ wpływają na realizację celów środowiskowych określonych w dokumencie w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz wzrostu efektywności energetycznej budynków na terenie miasta Włodawa.

Ponadto obecnie określone zostały **RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030**, które zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021–2030. Do najważniejszych celów na rok 2030:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

W październiku 2014 r. ramy polityki zostały przyjęte przez Radę UE. Sprzyjają one zmianom w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i tworzeniu efektywnego i bezpiecznego systemu energetycznego. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa*, uwzględnia w swoich założeniach działania, które przyczyniają się ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i wpływają na zwiększenie efektywności energetycznej. W związku z tym, jest spójny z określonymi Ramami polityki klimatyczno – energetycznej do roku 2030.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. *w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022* (MP z 2016 r. poz. 784) i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja KPGO 2014). Dokument analizuje obecny stan gospodarki odpadami i wyznacza kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

1. ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów),

2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
3. Składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
4. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
5. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
6. Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
7. Dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne,
8. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów, określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa.* Zadania z zakresu gospodarowania odpadami ujęte w POŚ, mają na celu zrealizowanie założeń ww. dokumentu i zbudowanie systemu gospodarowania odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 został ustanowiony Uchwałą Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. Dokument ten określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają cele określone w poprzednio obowiązującym Programie.

Są to:

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

Realizacja Programu zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

1) Zadania legislacyjne;
2) Działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii unicestwiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;
3) Zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do unicestwiania włókien azbestowych;
4) Monitoring realizacji *Programu* przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, gdyż uwzględnia w swoich zapisach i planach jego założenia w zakresie unieszkodliwiania i usuwania wyrobów azbestowych na terenie miasta Włodawa, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska.

AKTUALIZACJA „KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH"

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- modernizację oczyszczalni,
- rozbudowę oczyszczalni,
- modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- likwidację oczyszczalni.

Na obszarze miasta zgodnie z Rozporządzeniem nr 5 z dnia 30 stycznia 2008 r. wyznaczono aglomeracje Włodawa (PLLE019) o Równoważnej Liczbie Mieszkańców (RLM) wynoszącej 14 800. Prowadzone i planowane remonty i modernizację infrastruktury kanalizacyjnej na terenie miasta mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* wpływają na realizację celów wyznaczonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014 poz. 469).

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę*.

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez następujący cel szczegółowy i kierunki interwencji: **Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**

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

- Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa wykazuje zgodność ze Strategią Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, ponieważ przyczynia się do realizacji celów rozwojowych w niej wyznaczonych, które mają również pozytywny wpływ na środowisko

W ramach prac nad systemem zarządzania rozwojem Polski, przystosowującym dokumenty strategiczne do Strategii odpowiedzialnego rozwoju, Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku" zostanie uchylona i zastąpiona przez dwa dokumenty strategiczne: Politykę energetyczną Polski oraz Politykę ekologiczną Polski.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej"(M.P. z 2019 r. poz. 794).

Celem głównym określonym w dokumencie jest: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw.

W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- 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.*

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez następujące cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. *Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa*;
- Środowisko i administracja. *Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska*.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa wpisuję się w powyższe cele. Priorytetem obu dokumentów jest ochrona środowiska przyrodniczego, poprzez podejmowanie działań w zakresie ochrony przyrody i powiązanie jej z rozwojem społecznym i gospodarczym na szczeblu krajowym i lokalnym. W związku z tym, oba dokumenty są ze sobą spójne.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 121). Założeniem wyjściowym przy powstawaniu Strategii stała się konieczność zminimalizowania skutków kryzysu finansowego w jak najszybszym czasie. Strategia 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. Głównym celem dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

- **Cel strategiczny 1.** Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji;
- **Cel strategiczny 2.** Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym;
- **Cel strategiczny 3.** Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki;
- **Cel strategiczny 4.** Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki;
- **Cel strategiczny 5.** Stworzenie Polski Cyfrowej;
- **Cel strategiczny 6.** Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state";
- **Cel strategiczny 7.** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

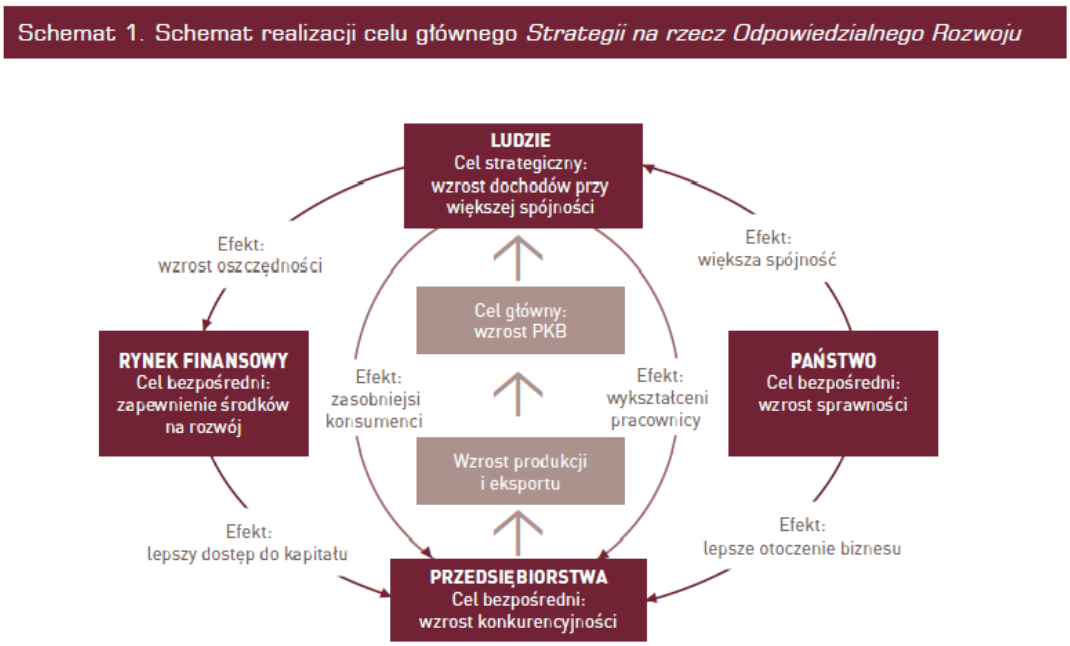
W ramach celu „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska" w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się zatem w cel strategiczny 7. Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, gdyż przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie miasta Włodawa.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Dokument został przyjęty uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260) *w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).* Powyższa strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020 i określa nowy

model rozwoju – suwerenną wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r. oraz w perspektywie do 2030 r. Głównym celem Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju



Źródło: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Dokument zawiera następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a w szczególności w **Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunek interwencji – rozwój obszarów wiejskich i poprawa warunków rozwojowych polskich miast. Zadania określone w POŚ wpływają na rozwój miasta Włodawa uwzględniając przede wszystkich aspekt ochrony środowiska, w związku z czym, wpływają na zrównoważony rozwój jednostki

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym jego celem „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu". W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Wśród celów szczegółowych wyznaczono następujące zadania:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;
Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu:

- Działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;
Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;
Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;
Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cele i założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028* są spójne i wpisują się w cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych. Realizacja założeń dokumentu wpłynie na poprawę jakości środowiska na terenie miasta, w tym poprawę jakości komponentów przyrody, które mają wpływ na zahamowanie postępującego zjawiska dotyczącego zmian klimatycznych.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020"

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 73). Wyznaczona w ww. Strategii wizja brzmi: *Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej efektywności wykorzystania zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjność przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 r.*

Celem głównym jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy.

Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki;
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy;
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców;
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest spójny ze Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego Strategii oraz założonej wizji.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PESPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów Uchwałą nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 75).

Misją wyznaczoną w dokumencie jest: *tworzenie w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli.*

Cele Strategii Rozwoju Transportu zostały wyznaczone w oparciu o przeprowadzoną diagnozę aktualnego stanu. Główny cel to: *zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.*

Cel główny realizowany będzie przez dwa cele strategiczne:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego;
2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest zgodny ze Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku. Cześć zaplanowanych zdań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2030

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta Uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150).

Wizja polskiej wsi 2050 brzmi następująco: *Obszary wiejskie w 2050 r. to atrakcyjne miejsce pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej. To również obszary dostarczające dóbr publicznych i rynkowych, z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń, dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa. Na obszarach wiejskich zatrzymano niekorzystne zmiany demograficzne oraz znacząco zwiększono pozytywne efekty środowiskowe produkcji rolnej i rybackiej. Podstawą ustroju rolnego są gospodarstwa rodzinne rozwijające się w sposób zrównoważony i odpowiedzialny, wykorzystujące nowoczesne technologie. Zapewniono zwiększenie się wkładu małych i średnich gospodarstw rolnych w zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa.*

Celem głównym Strategii jest: *Rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.*

W strategii wyznaczono następujące cele szczegółowe:

I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,
III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa wpisuje się w cel szczegółowy II, a dokładniej w kierunek interwencji II.4 Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska. Zgodnie z tym, dokument jest spójny ze Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Jego założenia oddziaływają również na poprawę jakości życia oraz ochronę środowiska na terenie miasta.

STRATEGIA „SPRAWNE PAŃSTWO 2020"

Strategia „Sprawne Państwo 2020" została przyjęta uchwałą nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 136).

Głównym celem strategii jest zwiększenie skuteczności i efektywności Państwa otwartego na współprace z obywatelami. Osiągniecie tego celu realizowane będzie poprzez 7 celów szczegółowych i wyznaczonych kierunków interwencji.

Cele szczegółowe:

1. Otwarty rząd;
2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa;
3. Skuteczne zarządzenie i koordynacja działań rozwojowych;
4. Dobre prawo;
5. Efektywne świadczenie usług publicznych;
6. Skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura;
7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.

Program Ochrony Środowiska jest spójny ze Strategią Sprawne Państwo 2020, gdyż wpisuje się pośrednio w realizację założeń celów: 2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa oraz 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych. Przedmiotowy dokument jest narzędziem do zarządzania ochroną środowiska na terenie miasta Włodawa.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11) i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
  - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
  - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15;
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
  - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
  - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;

- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
- budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;
- zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;

— w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:

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

— w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:

- wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
- osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
- ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
- wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;
- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;

— w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:

- zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;

— w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:

- ograniczenie emisji CO_2 do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;

- ograniczenie emisji SO_2 i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
- ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
- minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
- zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego, *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w nim kierunki działań z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz wprowadzanie niskoemisyjnych rozwiązań.

Ponadto w chwili obecnej trwają prace nad dokumentem „Polityka energetyczna Polski do 2040 roku".

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 377).

Głównym celem Strategii jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa. Będzie on realizowany poprzez cele operacyjne, do których należą:

1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym;
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony;
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego;
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa;
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Na bezpieczeństwo m.in. ma wpływ degradacja środowiska naturalnego, klęski żywiołowe, rosnące zapotrzebowanie na energię. *Program Ochrony Środowiska* reguluje prowadzoną politykę ochrony środowiska na danym terenie, wspierając zadania mające na celu ochronę i poprawę jego stanu. Wpisuje się on w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został Uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2011 nr 36 poz. 423).

Celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Cel główny realizowany będzie przez uzupełniające go trzy cele szczegółowe:

1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
2. Wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych;
3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska* są spójne z założeniami celu 1, gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 przyjęta została Uchwałą nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 640).

Celem głównym strategii jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób oraz ich pełnego uczestnictwa w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia.

W dokumencie wyznaczono 5 celów szczegółowych:

1. Wzrost zatrudnienia;
2. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych;
3. Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym;
4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywność systemu opieki zdrowotnej;
5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli.

Program Ochrony Środowiska wpisuje się przede wszystkim w realizację celu szczegółowego 5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, które dotyczą edukacji ekologicznej. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców przyczyni się do poprawy stanu środowiska w regionie. Zatem oba dokumenty są ze sobą zgodne.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 przyjęta została Uchwałą nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 378).

Sformułowana misja w Strategii wskazuje rozwijanie kapitału społecznego. Brzmi ona następująco: *Tworzenie, utrzymywanie i doskonalenie warunków rozwoju kapitału społecznego w Polsce przez wspieranie działań na rzecz aktywności i kreatywności obywateli oraz ich współpracy dla dobra wspólnego*.

Wobec powyższego celem głównym w Strategii jest: Wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno – gospodarczym Polski.

Cel ten realizowany jest przez cztery cele szczegółowe, do których należą;

- Cel 1. Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji;
- Cel 2. Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne;
- Cel 3. Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy;
- Cel 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* wpisują się w realizację celu szczegółowego 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego i planowane w jego ramach działania zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu, gdyż w Programie uwzględniono zadania mające na celu ochronę przyrody i krajobrazu.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Został przyjęty uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 469), (KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905).

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

Celami szczegółowymi KPOP są:

- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz

utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM2,5 także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia.

— Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. W *POŚ* zaplanowano działania przyczyniające się do tego, z zakresu termomodernizacji obiektów, wymiany urządzeń grzewczych oraz montażu instalacji OZE. Wobec tego dokumenty są ze sobą spójne.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Kwestie związane z przeciwdziałaniem powstawania odpadów zawarte w dokumencie są mocno powiązane ze zrealizowaniem najważniejszej Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Głównym celem jest postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surówce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

— Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz *umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii,*
— Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,
— Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami. Jednym z obszarów interwencji w *POŚ* jest

gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, w ramach którego wyznaczono zadania przyczyniające się do osiągnięcia wskazanych w ww. dokumencie celów.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-2020

Program ma na celu upowszechnianie i inicjowanie inteligentnych systemów dystrybucji, które funkcjonują na małych i średnich poziomach napięcia, a także wspomożenie w utworzeniu inteligentnych sieci elektroenergetycznych w formie kontrolnej oraz demonstracyjnej.

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

W Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 uwzględnione zostały następujące osie priorytetowe:

- **Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,**
- **Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,**
- Oś III – Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego,
- **Oś IV – Infrastruktura drogowa dla miast,**
- Oś V – Rozwój transportu kolejowego w Polsce,
- **Oś VI – Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach,**
- **Oś VII – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego,**
- Oś VIII – Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury,
- Oś IX – Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia,
- Oś X – Pomoc techniczna.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest spójny z osią I, II, IV, VI oraz VII Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, gdyż realizowane w jego ramach zadania są zgodne z celami wskazanymi w ww. osiach. Oba programy przyczyniają się do ochrony środowiska przyrodniczego i są ze sobą zgodne.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 zatwierdzony został Uchwałą nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r.

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020 ma na celu skuteczne ograniczenie negatywnych trendów

prowadzących do utraty różnorodności biologicznej i ugruntowanie zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody w powiązaniu z możliwościami, jakie stwarza unijna perspektywa finansowa 2014–2020.

Głównym celem Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju.

Cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody,
- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków,
- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka,
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy F: Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych,
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa przyczynia się do realizacji założeń Programu Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020. Zadania ujęte w POŚ wpływają na ochronę różnorodności biologicznej znajdującej się na terenie miasta Włodawa.

PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU

Program stanowi zbiór najefektywniejszych działań wspierających osiągnięcie celów środowiskowych oraz zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na

zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),

- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, gdyż jego realizacja przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze miasta. W *POŚ* zaplanowano zadania z zakresu zapewnienia odpowiedniego systemu gospodarki wodno – ściekowej oraz poprawy stanu jakości wód. Działania te przyczyniają się do osiągniecia ww. celów Programu

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA WISŁY

Obszar dorzecza Wisły jest największym obszarem dorzecza w granicach Polski. Zajmuje wschodnią część kraju, jego powierzchnia wynosi 183 tys. km^2.

Główne sposoby użytkowania wód według Planu Gospodarowania Wodami na obszarach Dorzecza Wisły to:

- pobór wody na cele komunalne, gospodarcze i przemysłowe,
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze,
- pobór wody na cele rolnictwa, leśnictwa,
- energetyka wodna,
- żegluga,
- rybactwo i wędkarstwo.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- Ochrona i podejmowanie działań naprawczych w celu eliminacji zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* uwzględniają założenia Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. W *POŚ* zawarto działania mające na celu poprawę stanu JCWP na terenie miasta.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plany maja na celu powstrzymanie powodzi i ochronę przed powodzią. Zawierają także informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi.

Wobec powyższego głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

W ramach Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym określono 3 cele główne, którym odpowiada 13 celów szczegółowych:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
  - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
  - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
  - określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami,
  - unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
  - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
  - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
  - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe;
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
  - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
  - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
  - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
  - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
  - budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,

- budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest spójny z Planami Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, uwzględnia w swoich zapisach jego założenia.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest spójny z osiami priorytetowymi zawartymi w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020, które przedstawiono poniżej:

- Oś priorytetowa 4: Energia przyjazna środowisku,
- Oś priorytetowa 5: Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna
- Oś priorytetowa 6: Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów,
- Oś priorytetowa 8: Mobilność regionalna i ekologiczny transport,

Założeniem Osi priorytetowej 4. Energia przyjazna Środowisku jest zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem.

Określonymi celami priorytetu Osi priorytetowej 5. Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna są zwiększona efektywność są zwiększona efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach, zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym oraz poprawiona jakość powietrza.

Oś priorytetowa 6. Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów będzie realizowana poprzez ściśle ze sobą powiązane działania z obszaru dwóch celów tematycznych. Działania w ramach celu tematycznego 5. *Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem* oraz celu tematycznego 6. *Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami*. Cele te są ze sobą komplementarne i tworzą wspólną logikę, dzięki której możliwa będzie realizacja celów założonych dla poszczególnych priorytetów.

Oś priorytetowa 8. *Mobilność regionalna i ekologiczny transport*, zakłada zwiększenie jakości sieci drogowej oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu, co przełoży się na ograniczenie uciążliwości dla środowiska naturalnego

W *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* zaplanowano działania z zakresu tematycznego wyżej wymienionych Osi Priorytetowej i sformułowanych w ich ramach celów. Przedmiotowy dokument jest spójny z Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Strategia została przyjęta Uchwałą nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2013 r. i stanowi ona odpowiedź Samorządu Województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

Cele strategiczne ujęte w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego to:

1. Wzmacnianie urbanizacji regionu,
2. Restrukturyzacja rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich
3. Selektywne zwiększanie potencjału wiedzy, kwalifikacji, zawansowana technologicznego, przedsiębiorczości i innowacyjności regionu,
4. Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa wpisuje się w cel strategiczny 4. Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu, a dokładniej w cel operacyjny 4.5 Racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów przyrody dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjnych, przy zachowaniu i ochronie walorów środowiska przyrodniczego. Dokument, jest zatem spójny ze *Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030)*.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego został przyjęty Uchwałą Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa stanowi podstawowe narzędzie dla kształtowania przez samorząd wojewódzki regionalnej polityki przestrzennej.

Celem wiodącym określonym w dokumencie jest: *zrównoważony rozwój przestrzenny regionu prowadzący do podniesienia konkurencyjności województwa i poprawy warunków życia*.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest zgodny z następującymi celami głównymi i szczegółowymi zawartymi w *Planie*:

Sfera: Środowisko przyrodnicze:

Cele główne:

- Cel główny 1. Wzbogacanie i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi uwzględniające potrzeby przyszłych pokoleń,
- Cel główny 2. Utrzymanie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu,

- Cel główny 3. Zintegrowana ochrona jakości środowiska życia człowieka,
- Cel główny 4. Wzmocnienie stabilności środowiska przyrodniczego.

Sfera: Infrastruktura techniczna:

Cele główne:

- Cel główny 2. Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego województwa,
- Cel główny 4. Wyposażenie jednostek osadniczych w kompleksowe systemy wodno-kanalizacyjne,
- Cel główny 5. Wyposażenie obszaru województwa w niezbędną liczbę obiektów i instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych.

W związku z powyższym *Program Ochrony Środowiska* jest spójny z założeniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO 2022

Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022" Uchwałą Nr XXIV/349/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r. Umożliwi on samorządowi województwa lubelskiego weryfikację stanu gospodarki odpadami na terenie województwa oraz właściwe zaplanowanie niezbędnych inwestycji pozwalających na osiągnięcie celów w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów krajowych oraz UE.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie lubelskim oparte jest na funkcjonowaniu 8 regionów:

1. Region Biała Podlaska,
2. Region Centralno – Wschodni,
3. Region Centralno – Zachodni,
4. Region Chełm,
5. Region Południowy,
6. Region Północno – Zachodni,
7. Region Puławy,
8. Region Zamość.

Miasto Włodawa należy do Regionu Centralno-Wschodniego.

Na terenie miasta głównym rodzajem odpadów są odpady komunalne. Do głównych celi, przyjęte dla odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji należą:

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów.
   a. ograniczenie marnotrawienia żywności,
   b. wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji)
3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami
4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska
7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia
11. Ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych
12. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
13. Kontynuacja prowadzenia przez gminy gospodarki odpadami w ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi.

Plan Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego 2022 jest zgodny z *Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa*, ponieważ przedstawione dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska oraz jego jakość w zakresie gospodarki odpadami.

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 przez Sejmik Województwa Lubelskiego Uchwałą nr

XII/201/2019 z dnia 3 grudnia 2019 r. Dokument ten, realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych.

W dokumencie wyznaczono następujące cele, w ramach 10 obszarach tematycznych:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza:
  - Cel P.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- Zagrożenie hałasem:
  - Cel ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie lubelskim;
- Pola elektromagnetyczne:
  - Cel PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- Gospodarowanie wodami:
  - Cel GW I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
  - Cel GW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
- Gospodarka wodno-ściekowa:
  - Cel: GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- Zasoby geologiczne:
  - Cel: ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- Gleby:
  - Cel: GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
  - Cel: GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego;
- Zasoby przyrodnicze:
  - Cel: ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
  - Cel ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśne;
  - Cel ZP.III. Zwiększanie lesistości;
- Zagrożenie poważnymi awariami:
  - Cel: PAP I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków;

Wyżej wymienione cele na szczeblu wojewódzkim są spójne z celami ekologicznymi określonymi przez Miasto. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* wpływa na osiągnięcie zakładanych efektów na terenie miasta i województwa lubelskiego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Program przyjęty został Uchwałą Nr V/119/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r.

Celem dokumentu jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań naprawczych mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu.

Hałas w środowisku według Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. oznacza niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej, jak określono w załączniku 1 do dyrektywy Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

Hałas, który przekracza dopuszczalne poziomy oddziałuje negatywnie nie tylko dla ludzi ale także na środowisko przyrodnicze, dlatego tak ważne jest podejmowanie działań, które spowodują ograniczenie poziomu hałasu do ustalonych norm. Jednym z celów *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* jest poprawa klimatu akustycznego Miasta, zatem wpisuje się on w założenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego.

AKTUALIZACJA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA TERENU WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2016-2032

Aktualizacja przyjęta została Uchwałą Nr XXIV/351/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r.

Celem dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu województwa lubelskiego z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych w określonym horyzoncie czasowym. Aktualizacja utrzymuje cele i aktualizuje zadania „*Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu Województwa Lubelskiego na lata 2012-2032*”.

Do głównych celów określonych w dokumencie należy:

- usunięcie (demontaż, rozbiórka, pakowanie), transport) i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,

- minimalizacja i likwidacja emisji włókien azbestowych do powietrza na terenie województwa lubelskiego, eliminująca szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzi i na środowisko.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest spójny z Aktualizacją Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego, gdyż w swoich działaniach uwzględnia konieczność usunięcia odpadów wyrobów azbestowych i zawierających azbest, które znajdują się na terenie miasta Włodawa.

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY LUBELSKIEJ Z WYŁĄCZENIEM PLANU DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH ZE WZGLĘDU NA PRZEKROCZENIE POZIOMU DOCELOWEGO BEZNO(A)PIRENU

Dokument przyjęty został Uchwałą nr XXII/315/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 14 października 2016 r. Program Ochrony Powietrza opracowany został dla strefy lubelskiej, w związku z przekroczeniem w roku 2014 poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Powyższy Program jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) występowania naruszeń stanu jakości powietrza w zakresie zanieczyszczenia benzo(a)pirenem oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu B(a)P co najmniej do poziomu docelowego. Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu ochrony powietrza jest przywrócenie dobrej jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców strefy lubelskiej, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia.

Powyższy dokument wyznacza zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa*. Oba programy są ze sobą zgodne, gdyż mają na celu poprawę jakości powietrza na danym terenie.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY LUBELSKIEJ ZE WZGLĘDU NA PRZEKROCZENIE POZIOMU DOPUSZCZALNEGO PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 Z UWZGLĘDNIENIEM PYŁU PM2,5

Dokument uchwalony został Uchwałą nr XXXV/482/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 listopada 2017 r. Program Ochrony Powietrza opracowany został dla strefy lubelskiej, w roku 2015, w związku z przekroczeniem standardów powietrza:

- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny,
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia aktualizacji jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych: średniodobowego pyłu zawieszony PM10, a także II fazy pyłu PM2,5 (do osiągnięcia od 2020 r.) oraz utrzymanie ich, a poprzez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Program Ochrony Powietrza wpływa na poprawę jakości powietrza i zwraca uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Powyższy dokument wyznacza zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa*. Ponadto oba dokumenty mają na celu poprawę jakości powietrza na wyznaczonym terenie. W związku z tym programy są ze sobą spójne.

STRATEGIA ROZWOJU WŁODAWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO DO 2020 ROKU

Strategia Rozwoju Włodawskiego Obszaru Funkcjonalnego została przyjęta Uchwałą Nr LX/ 278/14 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 31 października 2014 r.

Według wizji określonej w Strategii *do roku 2020 Włodawski Obszar Funkcjonalny będzie obszarem o czystym i różnorodnym środowisku naturalnym, z rozwijającą się gospodarką lokalną –lepiej wykorzystującą własne zasoby w sektorach turystyki i niegospodarkę oraz generującą więcej miejsc pracy co doprowadzi do poprawy jakości życia mieszkańców oraz ograniczenia zjawisk wykluczenia społecznego.*

Powyższa wizja będzie realizowana przez następujący cel główny: Efektywne wykorzystanie lokalnego potencjału do rozwoju gospodarczego i wzrostu spójności społecznej oraz przestrzennej Włodawskiego Obszaru Funkcjonalnego, poprzez następujące priorytety:

- Priorytet 1: Zintegrowany rozwój turystyki,
- Priorytet 2: Efektywna gospodarka lokalna,
- Priorytet 3: Poprawa skuteczności usług publicznych w zakresie pomocy społecznej, zdrowia, edukacji oraz bezpieczeństwa publicznego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa jest zgodny ze Strategią Rozwoju Włodawskiego Obszaru Funkcjonalnego, poprzez realizacje Priorytetu 1. Zintegrowany rozwój turystyki oraz Priorytetu 2. Efektywna gospodarka lokalna, w skład którego wchodzą m. in. poprawa stanu środowiska, rozwój gospodarki niskoemisyjnej czy poprawa efektywności biogospodarki w sektorze rolnym.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WŁODAWSKIEGO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027

Program uchwalony został Uchwałą Nr XXI/125/20 Rady Powiatu we Włodawie z dnia 29 maja 2020 r.

Celem nadrzędnym określonym w Dokumencie jest: Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Powiatu Włodawskiego, gwarantujący wysoką jakość życia mieszkańców i zachowanie walorów przyrodniczych powiatu.

W Programie wyznaczono również następujące cele w poszczególnych 10 obszarach interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza:
   Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego;
2. Zagrożenie hałasem:
   Cel: Poprawa klimatu akustycznego;
3. Pola elektromagnetyczne:
   Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm;
4. Gospodarowanie wodami:
   Cel: Dobry stan wód powierzchniowych;
5. Gospodarka wodno-ściekowa:
   Cel: Zapewnienie dostępu do czystej wody;
6. Zasoby geologiczne:
   Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin;
7. Gleby:
   Cel: Ochrona przed degradacją gleb;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
   Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022;
9. Zasoby przyrodnicze:
   Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych;
10. Zagrożenia poważnymi awariami:
    Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi;

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Włodawskiego uwzględniono obszary interwencje i działania mające na celu utrzymanie aktualnego stanu, a w przypadku negatywnych zmian, doprowadzenie do poprawy stanu środowiska. Przy opracowywaniu gminnego *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa*, wzięto pod uwagę założenia Programu Powiatowego. Dokumenty są ze sobą spójne i mają na celu zarządzanie środowiskiem i jego ochronę na obszarze ich obowiązywania.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA WŁODAWA

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr XXIV/109/16 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 13 czerwca 2016 r.

Celem strategicznym dla miasta Włodawa jest rozwój gospodarczy, kulturalny i turystyczny miasta przy jednoczesnym dynamicznym wzroście na jego terenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W ramach celu strategicznego wyznaczone zostały następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy 1: Ograniczenie emisji CO2 oraz zanieczyszczeń z instalacji wykorzystywanych na terenie miasta do celów grzewczych,
- Cel szczegółowy 2: Promocja i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- Cel szczegółowy 3: Promocja energooszczędnych postaw w zakresie użytkowania energii elektrycznej,
- Cel szczegółowy 4: Ograniczenie emisji CO2 w transporcie lokalnym,
- Cel szczegółowy 5: Realizacja działań w kierunku wypracowania wizerunku Włodawy jako miasta zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny,
- Cel szczegółowy 6: Edukacja ekologiczna mieszkańców,
- Cel szczegółowy 7: Promowanie miasta i regionu jako miejsca atrakcyjnego dla Turystów.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa, wpłynie na realizację założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W swoich założeniach dokument uwzględnia poprawę jakości powietrza i obejmuje przedsięwzięcia inwestycyjne z zakresu ochrony powietrza oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w związku z czym jest spójny z wyżej wymienionym dokumentem i realizuje wyznaczone w nim cele.

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA MIASTA WŁODAWA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE

Dokument ten analizuje aktualne potrzeby energetyczne, wymienia sposoby ich zaspokajania oraz wskazuje na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii na terenie miasta, jednocześnie uwzględniając jego planowany rozwój. Ukazane są w nim również możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z Projektem Założeń do planu zaopatrzenia miasta Włodawa w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Realizacja dokumentów przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, poprawiając stan powietrza atmosferycznego.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA WŁODAWA NA LATA 2011-2032

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr X/45/2011 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 27 maja 2011 roku. Powyższy dokument szczegółowo definiuje problem azbestu na terenie miasta, przybliżają jego zagrożenia oraz podaje propozycje jego rozwiązania.

Nadrzędnym celem długoterminowym Programu jest wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie mieszkańców gminy oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko poprzez bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.

Celami szczegółowymi są:

1. Bezpieczne oczyszczenie terenu miasta ze stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
2. Ograniczenie spowodowanych azbestem negatywnych skutków zdrowotnych mieszkańców miasta,
3. Wyeliminowanie oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym czasie do spełnienia nakazów ochrony środowiska,
4. Zorganizowanie, wdrożenie i sukcesywne udoskonalanie lokalnego systemu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* są zgodne z założeniami i celami Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Włodawa. Realizacja obu dokumentów wpływa na poprawę stanu przyrody w mieście. W związku z powyższym dokumenty są ze sobą spójne.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA WŁODAWA I MIEJSCOWY PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA WŁODAWA

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Włodawa określa politykę przestrzenną miasta, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego.

Przedsięwzięcia planowane w *Programie Ochrony Środowiska* są spójne ze założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i określonymi w nim kierunkami dotyczącymi rozwoju i zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa, w szczególności z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa* jest spójny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Włodawa.

Ponadto *POŚ* jest zgodny z regulacjami zapisanymi w obecnie obowiązującym Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego miasta Włodawy, który został uchwalony uchwałą Nr XIII/139/04 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 27 lutego 2004 r. (opublikowany: Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 30.04.2004 r. Nr 78 poz. 1382).

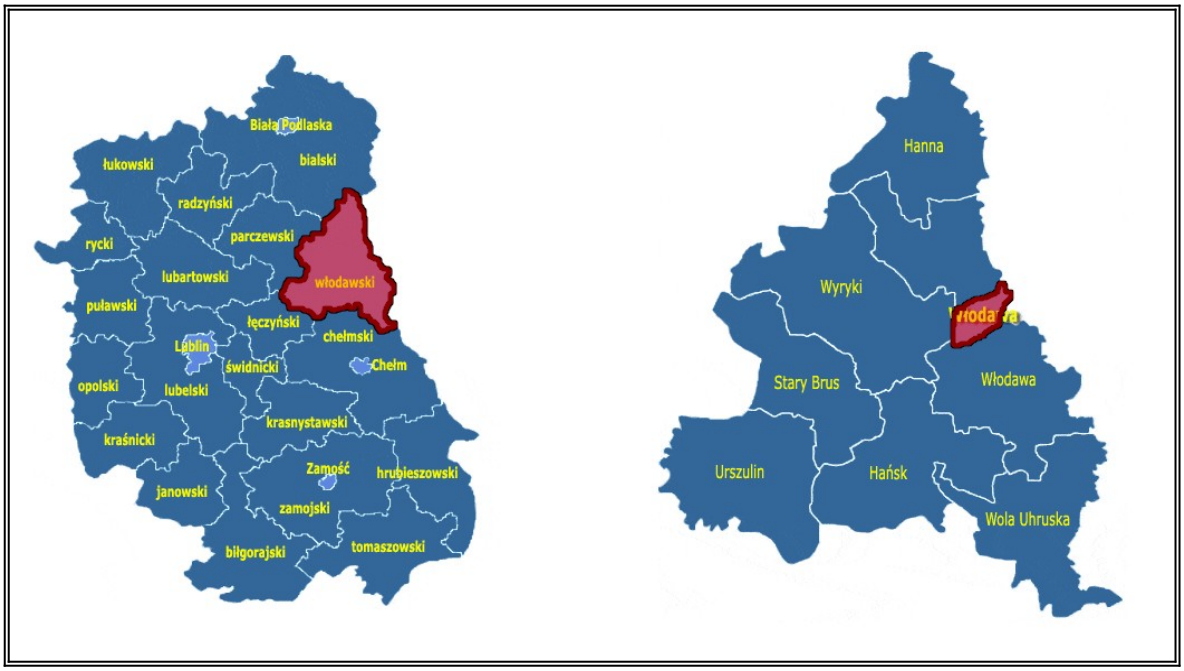
3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka miasta

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Miasto Włodawa jest gminą miejską położoną we wschodniej części województwa lubelskiego, w powiecie włodawskim, nad rzeką Bug, przy granicy z Białorusią. Jest ono również oprócz władz miejskich siedzibą gminy wiejskiej Włodawa oraz władz administracyjnych Starostwa Powiatu Włodawskiego.

Rysunek 2. Położenie miasta Włodawa na tle województwa lubelskiego i powiatu włodawskiego

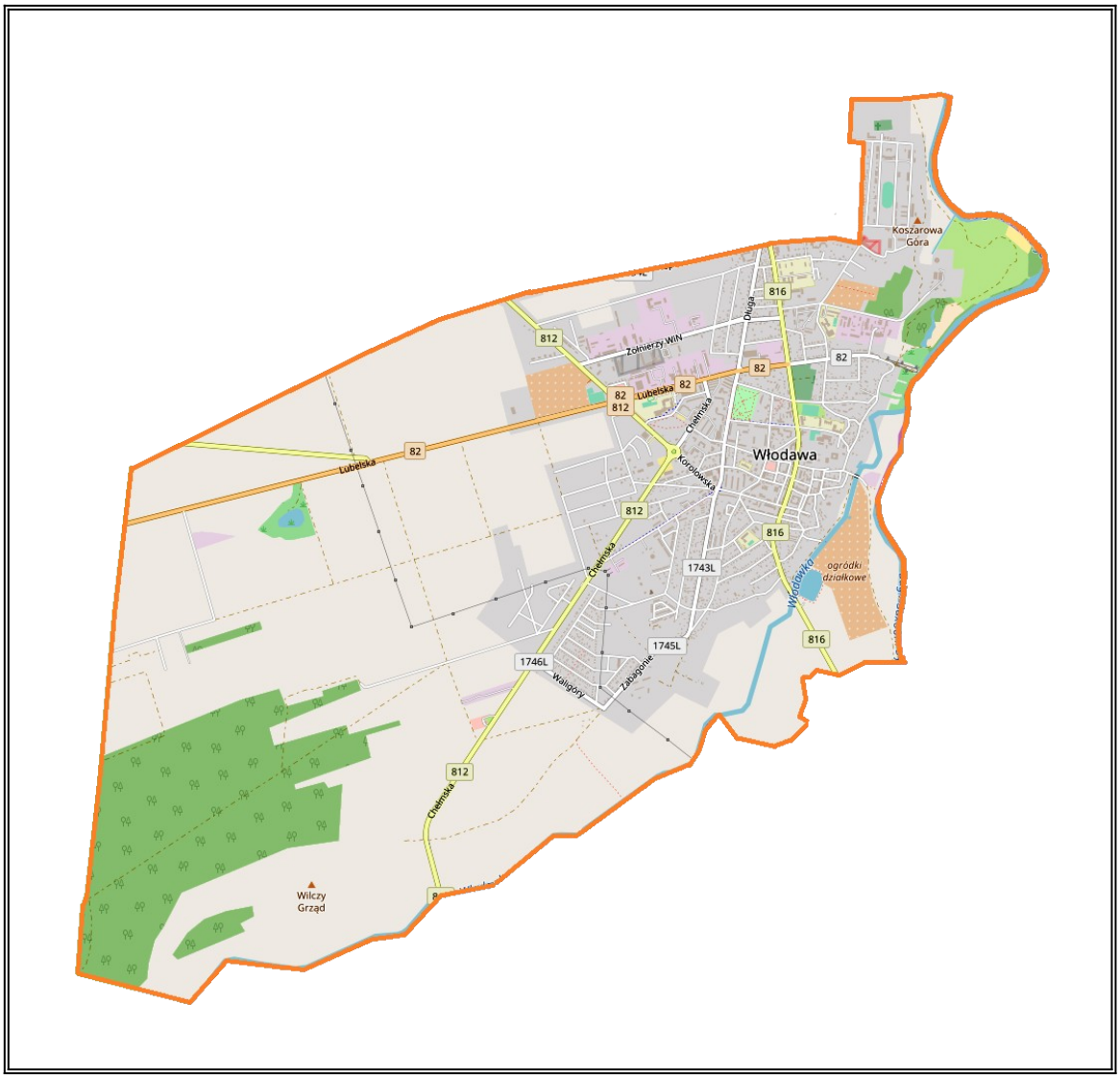


Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://gminy.pl/

Miasto sąsiaduje:

- od strony północnej i południowej z gminą wiejską Włodawa, powiat włodawski, województwo lubelskie.
- od strony wschodniej z gminą wiejską Wyryki, powiat włodawski, województwo lubelskie,
- od strony zachodniej, poprzez rzekę Bug z Białorusią.

Rysunek 3. Mapa miasta Włodawa



Źródło: © autorzy OpenStreetMap

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar miasta Włodawa położony jest na terytorium jednego makroregionu fizyczno-geograficznych tj. Polesia Zachodniego, w obszarze, której odznaczają się mniejsze jednostki – mezoregiony.

Tabela 2. Położenie miasta Włodawa wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

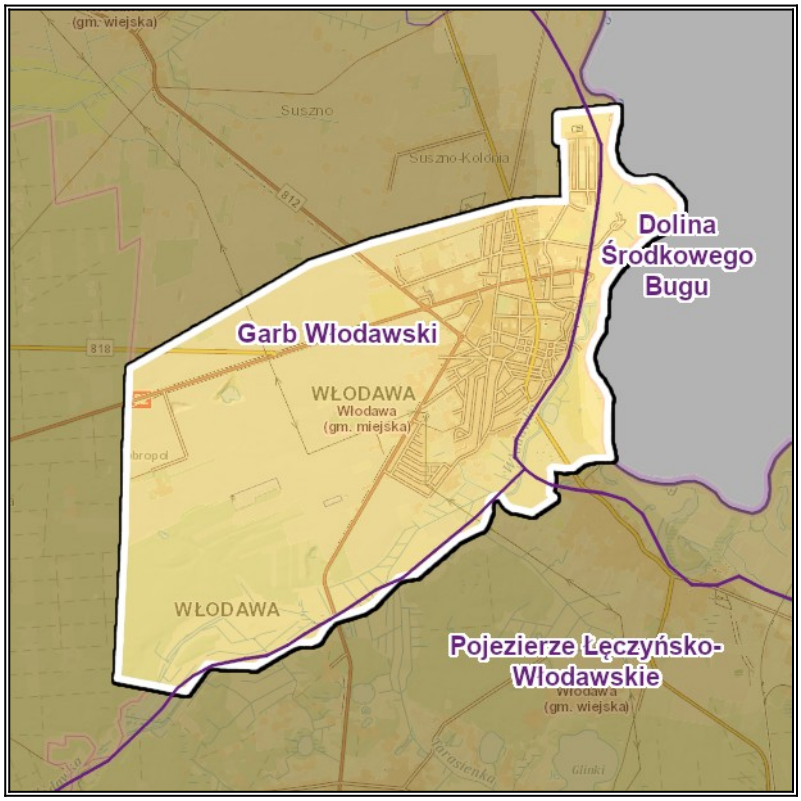
Miasto Włodawa			
Megaregion	Niż Wschodnioeuropejski		
Prowincja	Niż Wschodniobałtycko-Białoruski		
Podprowincja	Polesie		
Makroregion	Polesie Zachodnie		
Mezoregion	Garb Włodawski	Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie	Dolina Środkowego Bugu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://geologia.pgi.gov.pl

- **Mezoregion Dolina Środkowego Bugu** – mezoregion fizycznogeograficzny o kształcie pasa, ciągnącego się wzdłuż doliny Bugu na obszarze Polski, Ukrainy i Białorusi. Na terenie miasta rozpościera się w części wschodniej wzdłuż rzeki Bug.
- **Mezoregion Garb Włodawski** – płaskie, asymetryczne wzniesienie o powierzchni około 350 km^2, zbudowane na powierzchni ze zdenudowanej gliny morenowej, pod którą występują margle kredowe. Ma wysokość względną wynoszącą kilkadziesiąt metrów, przy czym najwyższy punkt wznosi się na wysokość 212 m. n.p.m. Rozpościera się pomiędzy Zaklęsłością Sosnowicką na północy, Pojezierzem Łęczyńsko-Włodawskim na południu a Doliną Środkowego Bugu na wschodzie. Na terenie miasta obejmuje większość jego terenów z wyjątkiem obszarów na wschodzie i południu.
- **Mezoregion Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie** – rozpościera się na powierzchni około 1315 km^2. Jest podmokłym i zatorfionym obszarem, odznaczającym się licznymi zagłębieniami termokrasowymi i krasowymi. Znajduje się pomiędzy Zaklęsłością Sosnowicką i Garbem Włodawskim na północy, Doliną Środkowego Bugu na wschodzie, Płaskowyżem Świdnickim, Obniżeniem Dorohuckim i Pagórami Chełmskimi na południu oraz Wysoczyzną Lubartowską na zachodzie. Na terenie miasta Włodawa zajmuje niewielki pas przy jej południowej granicy.

Źródło: J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2009

Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne miasta Włodawa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://geologia.pgi.gov.pl/

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne miasta

Teren miasta Włodawa zajmuje powierzchnię 1 797 ha, co stanowi 0,07% powierzchni województwa lubelskiego i 1,43% powierzchni powiatu włodawskiego. Największy udział procentowy w powierzchni miasta stanowią użytki rolne (59,10%), a następnie grunty zabudowane i zurbanizowane (23,87%). Struktura zagospodarowania gruntów została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów miasta Włodawa

Rodzaje gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział
Użytki rolne, w tym:	**1 062**	**59,10%**
— Grunty orne	750	41,74%
— Łąki trwałe	154	8,57%
— Pastwiska trwałe	143	7,96%
— Grunty rolne zabudowane	11	0,61%
— Grunty pod rowami	4	0,22%
Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym:	**214**	**11,91%**
— Lasy	206	11,46%
— Grunty zadrzewione i zakrzewione	8	0,45%
Grunty pod wodami	**28**	**1,56%**
Grunty zabudowane i zurbanizowane	**429**	**23,87%**
Grunty rolne - nieużytki	**30**	**1,67%**
Tereny różne	**34**	**1,89%**
Razem	**1 797**	**100,00%**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

3.1.3 Demografia

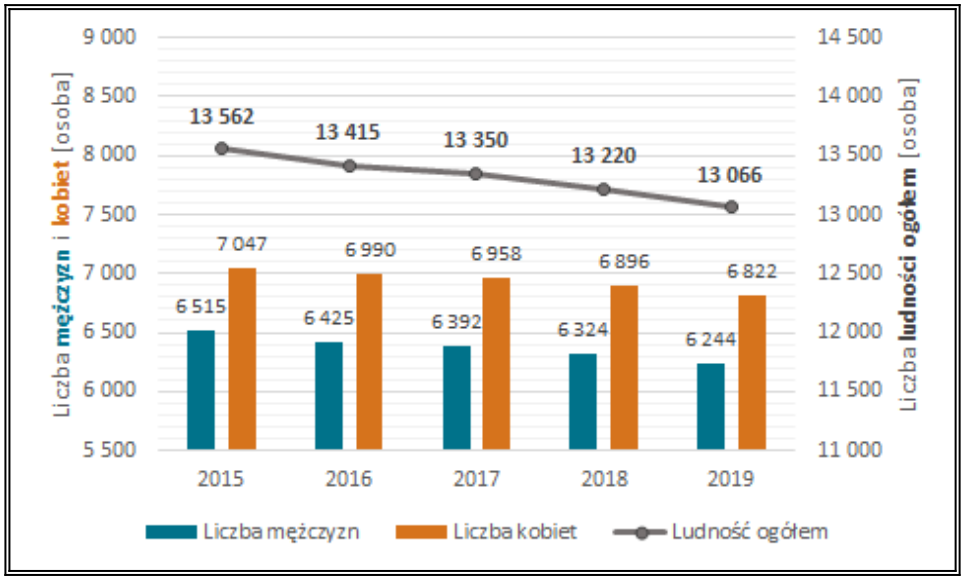
Zgodnie z danymi GUS w roku 2019 miasto zamieszkiwało 13 066 osób, z czego liczba mężczyzn wyniosła 6 244 osoby (47,79%), a liczba kobiet 6 822 osoby (52,21%). Na przestrzeni analizowanych lat (2015-2019) liczba mieszkańców zmniejszyła się. Spadek dotyczy zarówno liczebności kobiet, jak i mężczyzn. Liczba mieszkańców ogółem zmniejszyła się o 496 osób, tj. o 3,66%, z czego liczba mężczyzn spadła się o 271 osób, tj. 4,16%, a liczba kobiet o 225 osób, czyli 3,19%.

Tabela 4. Liczba ludności w mieście Włodawa w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Ogółem	Osoba	13 562	13 415	13 350	13 220	13 066
Mężczyźni		6 515	6 425	6 392	6 324	6 244
Kobiety		7 047	6 990	6 958	6 896	6 822

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

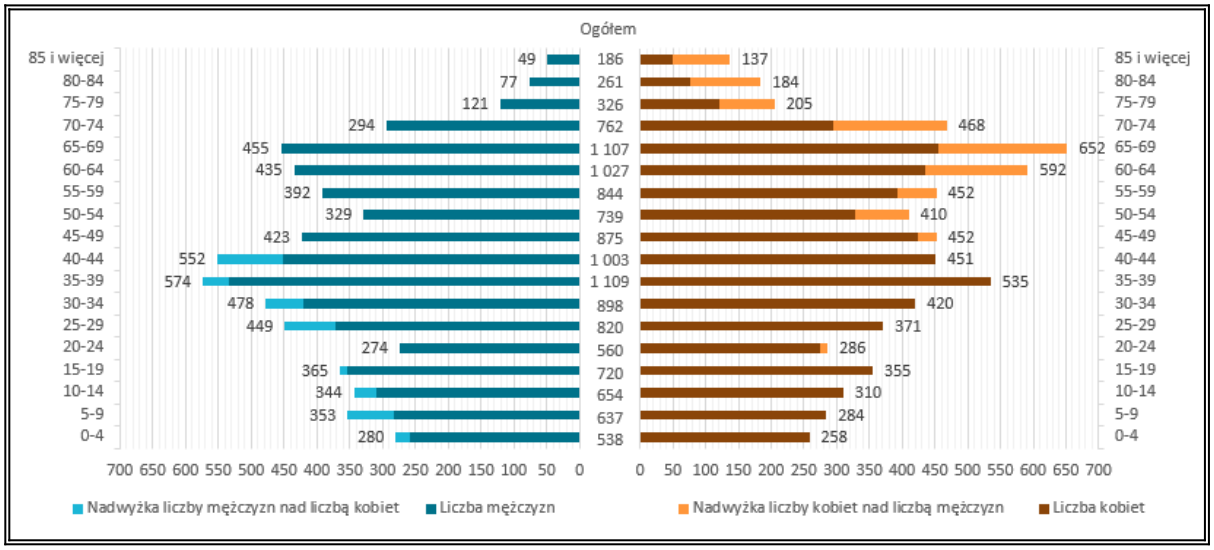
Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) miasta Włodawa w latach 2015-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

W roku 2019 na terenie miasta Włodawa największa liczba osób znajdowała się w przedziale wiekowym 35-39 i wyniosła ona 1 109 osób. Drugą najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 65-69 (1 107 osób). Wśród ludności w przedziałach wiekowych w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym obserwujemy przewagę liczby mężczyzn nad liczbą kobiet, natomiast w wieku poprodukcyjnym to liczba kobiet przeważa nad liczbą mężczyzn.

Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców miasta Włodawa w roku 2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Analizując sytuację demograficzną w zakresie poszczególnych grup ekonomicznych, na przestrzeni lat 2015-2019 odnotowano spadek wśród ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym (spadek o 3,23% osób w wieku przedprodukcyjnym i 10,40% osób w wieku

produkcyjnym). W badanych latach wzrosła natomiast liczba ludności w wieku poprodukcyjnym o 457 osób, tj. o 16,46%.

Tabela 5. Ludność miasta Włodawa w latach 2015-2019 wg grup ekonomicznych

Wyszczególnienie		Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	2 351	2 302	2 325	2 289	2 275
	Mężczyźni		1 241	1 206	1 219	1 215	1 210
	Kobiety		1 110	1 096	1 106	1 074	1 065
Ludność w wieku produkcyjnym	Ogółem	Osoba	8 434	8 228	8 021	7 804	7 557
	Mężczyźni		4 496	4 402	4 295	4 171	4 038
	Kobiety		3 938	3 826	3 726	3 633	3 519
Ludność w wieku poprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	2 777	2 885	3 004	3 127	3 234
	Mężczyźni		778	817	878	938	996
	Kobiety		1 999	2 068	2 126	2 189	2 238

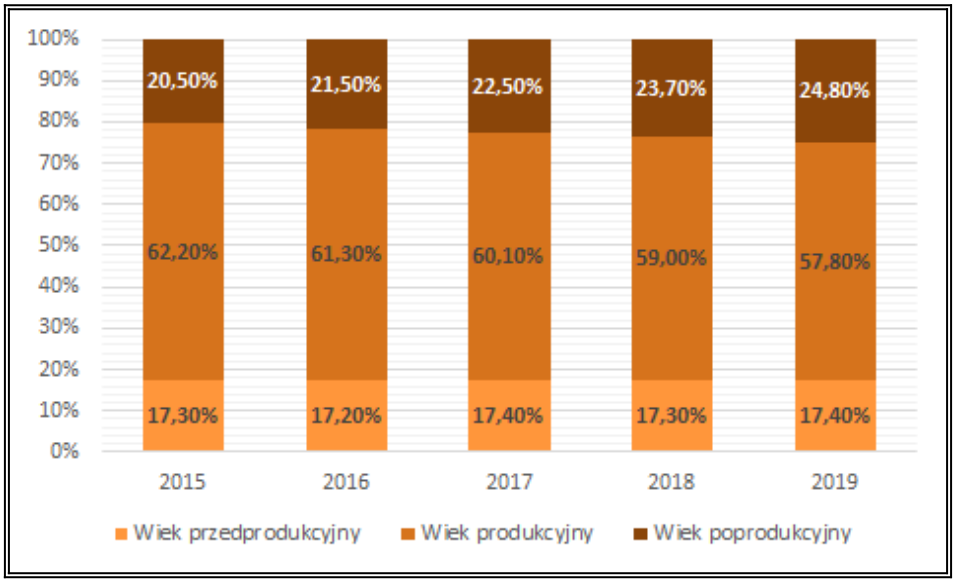
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

W 2019 r. sytuacja demograficzna przedstawiała się następująco:

- udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w ludności ogółem wynosił 17,4% (wzrost o 0,1 p. proc.),
- udział ludności w wieku produkcyjnym w ludności ogółem wynosił 57,8% (spadek o 4,4 p. proc.),
- udział ludność w wieku poprodukcyjnym w ludności ogółem wynosił 24,8% (wzrost o 4,3 p. proc.).

Biorąc powyższe pod uwagę, sytuacja demograficzna na terenie miasta w większości posiada cechy wspólne z tendencją ogólnokrajową i przedstawia postępujący proces starzenia się społeczeństwa.

Wykres 3. Udział poszczególnych grup ekonomicznych miasta Włodawa w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2015-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

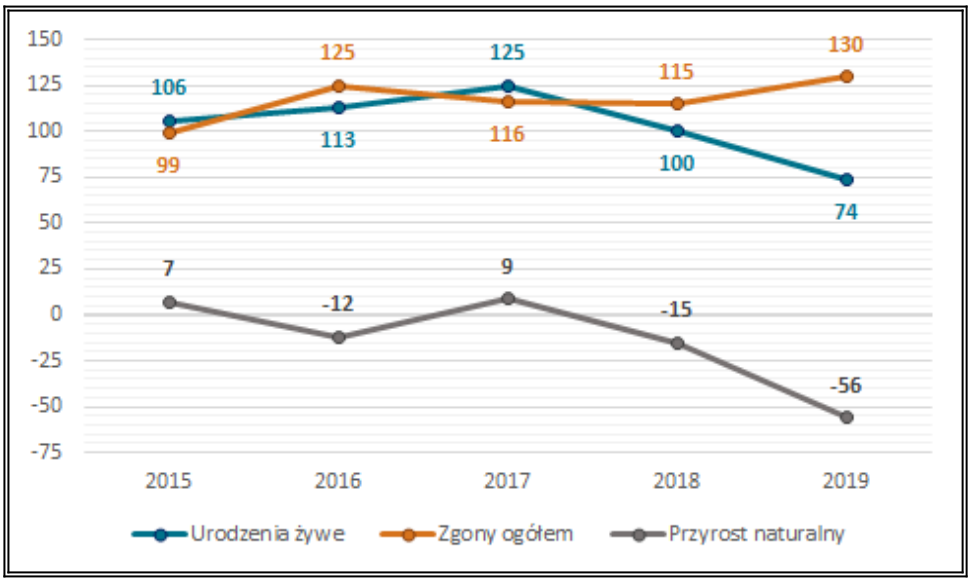
Na przestrzeni lat 2015-2019 na terenie miasta, przyrost naturalny ulegał wahaniom. Ujemny przyrost naturalny zanotowano w roku 2016 i w latach 2018-2019. Świadczy to o większej liczbie zgonów ogółem niż urodzeń żywych na danym obszarze. Najniższy przyrost naturalny w analizowanym okresie zaobserwowano w roku 2019, a najwyższy – w roku 2017. Szczegółowe dane przyrostu naturalnego na terenie miasta Włodawa przedstawione zostały w poniższej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 6. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w mieście Włodawa w latach 2015-2019

Wyszczególnienie		Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Urodzenia żywe	Ogółem	Osoba	106	113	125	100	74
	Mężczyźni		51	60	61	49	41
	Kobiety		55	53	64	51	33
Zgony ogółem	Ogółem	Osoba	99	125	116	115	130
	Mężczyźni		60	72	57	66	70
	Kobiety		39	53	59	49	60
Przyrost naturalny	Ogółem	Osoba	7	-12	9	-15	-56
	Mężczyźni		-9	-12	4	-17	-29
	Kobiety		16	0	5	2	-27

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Wykres 4. Przyrost naturalny w mieście Włodawa w latach 2015-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Przez cały analizowany okres (2015-2019) zanotowano ujemne saldo migracji, co świadczy o większej liczbie osób wymeldowujących się niż meldujących na terenie miasta. Najniższe saldo migracji zanotowano w roku 2019. Szczegóły prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7. Migracja na pobyt stały w mieście Włodawa w latach 2015-2019

Wyszczególnienie		Jednostka	2015[1]	2016	2017	2018	2019
Zameldowania	Ogółem	Osoba	128	124	103	147	123
	Mężczyźni		64	58	42	73	57
	Kobiety		64	66	61	74	66
Wymeldowania	Ogółem	Osoba	207	182	179	234	216
	Mężczyźni		111	88	93	110	97
	Kobiety		96	94	86	124	119
Saldo migracji	Ogółem	Osoba	-79	-58	-76	-87	-93
	Mężczyźni		-47	-30	-51	-37	-40
	Kobiety		-32	-28	-25	-50	-53

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

3.1.4 Gospodarka

Według danych GUS na terenie miasta Włodawa w roku 2019 zarejestrowanych było 1 244 podmiotów gospodarczych, z czego 1 148, tj. 92,28% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem w latach 2015-2019 zmniejszyła się o 78 działalności (tj. 5,90%). W analizowanym okresie, w sektorze publicznym liczba podmiotów zmniejszyła się o 4 działalności (5,00%), natomiast w sektorze prywatnym spadła

[1] Dane za rok 2015 z powodu braku dostępnych danych dla tego roku o migracji w ruchu zagranicznym w Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, uwzględniają jedynie migrację w ruchu wewnętrznym.

ona o 87 działalności, tj. o 7,04%. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie miasta, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym prezentuje tabela poniżej.

Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie miasta Włodawa w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
Podmioty gospodarki narodowej					
Ogółem	1 322	1 280	1 243	1 244	1 244
Sektor publiczny					
Ogółem	80	80	80	80	76
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	50	49	49	49	45
Spółki handlowe	3	4	4	4	4
Sektor prywatny					
Ogółem	1 235	1 189	1 147	1 148	1 148
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	966	920	882	901	904
Spółki handlowe	53	52	51	40	44
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	6	7	6	3	4
Spółdzielnie	10	10	10	8	8
Fundacje	2	3	2	3	4
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	55	56	58	55	58

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

W sektorze prywatnym można zaobserwować przodowanie jednej sekcji nad innymi. Jest to sekcja G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (282 podmioty).

Natomiast największa liczba podmiotów w sektorze publicznym na terenie miasta Włodawa w 2019 roku znajdowała się w sekcji P – edukacja (24 podmioty).

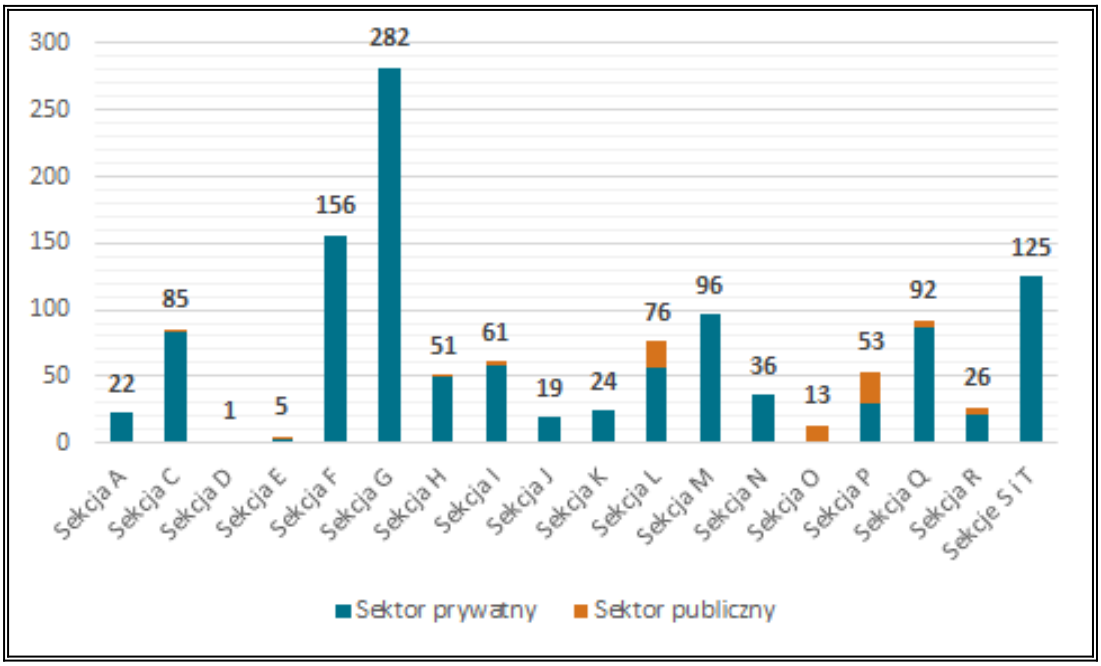
Ogółem największy wzrost w latach 2015-2019 odnotowała sekcja F powiązana z branżą budowlaną. Liczba podmiotów w tej sekcji zwiększyła się o 7 tj. o 4,70%. Natomiast, największy spadek zanotowała sekcja G (handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle) gdzie zaobserwowano spadek o 84 podmioty tj. 22,95%.

Tabela 9. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w mieście Włodawa w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Sektor publiczny						
Sekcja C	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja D	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja E	Podmiot	3	3	3	3	3
Sekcja H	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja I	Podmiot	3	3	3	3	3
Sekcja L	Podmiot	19	19	19	19	19
Sekcja O	Podmiot	12	12	12	12	12
Sekcja P	Podmiot	28	28	28	27	24
Sekcja Q	Podmiot	7	7	7	7	6
Sekcja R	Podmiot	5	5	5	5	5
Sektor prywatny						
Sekcja A	Podmiot	19	20	18	24	22
Sekcja C	Podmiot	84	81	80	83	84
Sekcja D	Podmiot	1	0	0	0	0
Sekcja E	Podmiot	1	1	2	2	2
Sekcja F	Podmiot	149	148	146	153	156
Sekcja G	Podmiot	366	347	319	295	282
Sekcja H	Podmiot	54	46	44	46	50
Sekcja I	Podmiot	54	53	53	57	58
Sekcja J	Podmiot	26	17	16	17	19
Sekcja K	Podmiot	31	33	28	26	24
Sekcja L	Podmiot	55	54	55	56	57
Sekcja M	Podmiot	93	94	85	92	96
Sekcja N	Podmiot	33	32	32	33	36
Sekcja O	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja P	Podmiot	36	34	36	30	29
Sekcja Q	Podmiot	89	87	87	86	86
Sekcja R	Podmiot	20	22	22	19	21
Sekcje S i T	Podmiot	123	119	123	128	125

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Wykres 5. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2019 w mieście Włodawa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

TRANSPORT DROGOWY

Układ drogowy na terenie miasta Włodawa tworzą:

- droga krajowa DK82 relacji Lublin – Włodawa,
- drogi wojewódzkie:
  - DW812 relacji Biała Podlaska – Krasnystaw,
  - DW816 relacji Terespol – Zosin,
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Wykaz dróg na terenie miasta został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 10. Wykaz dróg na terenie miasta Włodawa

Ulica(e)	Klasa[2]	Długość ogółem [m]
ul. 11 Listopada	L	182
ul. 9 Pułku Artylerii Ciężkiej	D	528
ul. Adama Asnyka	D	201
ul. Alfreda Sokołowskiego	D	241
ul. Armii Krajowej	L	740
ul. Boczna	L	234
ul. B. Prusa	D	756
ul. Chabrowa	D	115
ul. Cicha	D	117
ul. Czerwonego Krzyża	L	363
ul. Czworobok	D	224
ul. Elizy Orzeszkowej	L	497
ul. Estery	D	389
ul. Furmańska	L	332
ul. Garnizonowa	L	372
ul. Gospodarcza	D	607
ul. Graniczna	D	766
ul. Grobla	D	1 232
ul. Jasna	L	952
ul. Jaszki	D	119
ul. Jurdyka	D	127
ul. Klasztorna	D	393
ul. Klonowa	D	104

[2] L – Lokalna, D – Dojazdowa.

Ulica(e)	Klasa	Długość ogółem [m]
ul. Kołłątaja	D	153
ul. Konopnickiej	L	415
ul. Konwaliowa	D	328
ul. Kopernika	D	254
ul. Koszarowa	D	303
ul. Kościelna	L	209
ul. Kościuszki	L	94
ul. Kotlarska	D	216
ul. Krótka	D	143
ul. Krzywa	D	287
ul. Księcia Andrzeja Sanguszki	L	136
ul. Kupały	L	437
ul. Lipowa	D	399
ul. Lotnicza	D	673
ul. Mickiewicza	L	237
ul. Mielczarskiego	L	385
ul. Młynarska	L	1 398
ul. Modrzewskiego	L	643
ul. Mostowa	L	216
ul. Nadrzeczna	D	543
ul. Nadstawna	L	406
ul. Niecała	D	70
ul. Pancerniaków	L	175
ul. Partyzantów	L	419
ul. Piastowska	L	617
ul. Pocztowa	D	223
ul. Podzamcze	L	755
ul. Polna	D	162
ul. Północna	D	145
ul. Prof. Zbigniewa Sierpińskiego	D	467
ul. Przechodnia	L	438
ul. Przemysłowa	D	153
ul. Reymonta	L	442
ul. Rokiczany	D	96
ul. Różana	D	141
ul. Rymarska	D	127
ul. Rynek	L	228
ul. Rzeckiego	D	177
ul. Rzemieślnicza	D	240

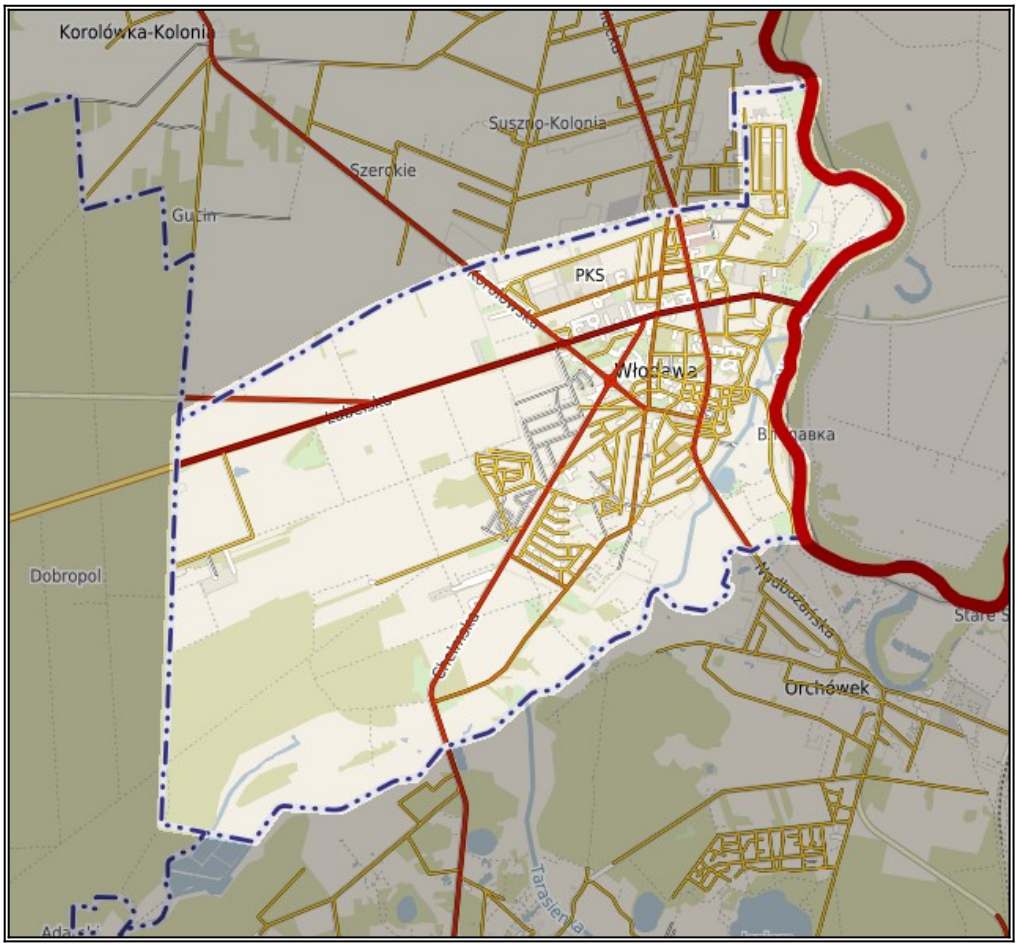
Ulica(e)	Klasa	Długość ogółem [m]
ul. Sadowa	D	171
ul. Saperów	L	238
ul. Saska	D	435
ul. Sawki	D	201
ul. Sejmowa	D	172
ul. Semki	D	154
ul. Sienkiewicza	D	122
ul. Słoneczna	D	206
ul. Słowackiego	D	241
ul. Sokołowa	D	202
ul. Spokojna	D	208
ul. Staszica	D	215
ul. Suchawska	L	833
ul. Sybiraków	L	1 312
ul. Szkolna	D	295
ul. Szpitalna	L	575
ul. Sztabowa	L	530
ul. Światowida	L	528
ul. Targowa	D	197
ul. Tartaczna	D	269
ul. Trębacka	D	117
ul. Ulany	D	250
ul. Usługowa	D	536
ul. Wąska	D	112
ul. Wąwozowa	D	267
ul. Widokowa	D	80
ul. Wiejska	D	742
ul. Wincentego Witosa	D	281
ul. Władysława Broniewskiego	D	300
ul. Wojska Polskiego	L	706
ul. Wokulskiego	D	240
ul. Wspólna	L	1 629
ul. Wyrykowska	D	462
ul. Zabagonie	D	1 460
ul. Zamknięta	D	100
ul. Zielna	D	109
ul. Ziemowita	D	412
ul. Żeromskiego	L	404
ul. Żołnierska	D	737

Ulica(e)	Klasa	Długość ogółem [m]
ul. Żytnia	D	640
ul. Komunalna	L	1 255
Razem		**40 484**

Źródło: Opracowanie własne na danych Urzędu Miejskiego we Włodawie

Łączna długość dróg na terenie miasta wynosi 40,484 km. Miasto posiada także połączenia autobusowe, które umożliwiają przemieszczanie się mieszkańców, jak i turystów. Część dróg, która jest w dobrym stanie technicznym stwarza warunki do przejazdów zarówno pasażerskich, jak i towarowych. Dobry stan techniczny wpływa również na zmniejszenie się wydzielania spalin oraz różnego rodzaju kurzów i pyłów do atmosfery. Dlatego tak ważne jest utrzymanie dróg w dobrym stanie i poddawanie ich regularnym pracom modernizacyjnym.

Rysunek 5. Sieć dróg na terenie miasta Włodawa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://wlodawski.e-mapa.net/

TRANSPORT KOLEJOWY

Przez teren miasta Włodawa nie przebiegają linie kolejowe.

TRANSPORT LOTNICZY

Na terenie miasta nie jest zlokalizowane żadne lądowisko ani lotnisko. Najbliższym portem lotniczym jest znajdujący się w odległości około 65 km w kierunku południowo-zachodnim od granic miasta Port Lotniczy Lublin.

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie miasta Włodawa istnieje centralny system ciepłowniczy, którego zarządzającym jest Zakład Energetyki Cieplnej Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej we Włodawie. Źródłem ciepła jest Kotłownia Rejonowa, zlokalizowana przy ul. Żołnierzy WiN 10, w północno-zachodniej części miasta. Kotłownia wyposażona jest w cztery kotły wodne typu WR: dwa kotły WR 5-022 warstwowe o wydajności 5,8 MW, jeden kocioł WR 8(10) ze ścianami szczelnymi o max. wydajności 10 MW oraz kocioł WR5 starego typu z paleniskiem narzutowym o max. wydajności 10 MW. Głównym paliwem spalanym w kotłowni jest miał węglowy o małej zawartości siarki i popiołu.

Łączna trwała wydajność kotłowni wynosi 31,5 MW. Obecne potrzeby cieplne miasta (moc zamówiona) wynoszą około 30 MW. Zapotrzebowanie jest więc w pełni pokrywane jest przez wydajność ciepłowni.

Według danych GUS łączna długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej oraz przyłączy do budynków na terenie miasta w roku 2018 wyniosła 28,2 km. Głównymi odbiorcami ciepła są: osiedla mieszkaniowe (59,4%) oraz urzędy i instytucje (23,3%). Oprócz tego, odbiorcami ciepła są przedsiębiorstwa przemysłowe (1,2%) oraz inni odbiorcy energii cieplnej (16,1%).

Na pozostałym obszarze miasta ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych.

ZAOPATRZENIE W GAZ ZIEMNY

Na terenie miasta Włodawa funkcjonuje sieć gazowa. Zaopatrywane jest ono w gaz ziemny z gazociągu wysokiego ciśnienia DN200 stal za pośrednictwem stacji redukcyjno-pomiarowej I stopnia zlokalizowanej w południowo- zachodniej części miasta.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość czynnej sieci gazowej ogółem w roku 2018 wyniosła 35 922 metry, z czego długość sieci przesyłowej wyniosła 1 696 metrów, a długość sieci rozdzielczej 34 226 metrów. W tym samym roku liczba czynnych przyłączy do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) wyniosła 146 szt. Liczba osób korzystająca z infrastruktury sieciowej w roku 2018 wyniosła 324 osoby (2,5% wszystkich mieszkańców miasta). Szczegółowe informacje dotyczące sieci gazowej na terenie miasta zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 11. Infrastruktura gazowa na miasta Włodawy w latach 2014-2018

Wyszczególnienie		Jedn. miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci ogółem w m		m	4 047	29 040	33 710	35 097	35 922
w tym:	Długość czynnej sieci przesyłowej w m	m	1 696	1 696	1 697	1 696	1 696
	Długość czynnej sieci rozdzielczej w m	m	2 351	27 344	32 013	33 401	34 226
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)		szt.	0	43	109	128	146
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych		szt.	0	41	99	106	136
Odbiorcy gazu		gosp.	0	33	70	91	119
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem		gosp.	0	33	67	89	118
Zużycie gazu w tys. m3		tys. m^3	0,0	5,4	70,9	-	-
Zużycie gazu w MWh		MWh	0,0	60,3	794,5	1 306,4	1 649,5
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m^3		tys. m^3	0,0	5,4	70,5	-	-
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w MWh		MWh	0,0	60,3	790,0	1 281,4	1 637,8
Ludność korzystająca z sieci gazowej		osoba	3	93	195	252	324
		%	0,0	0,7	1,5	1,9	2,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Obszar miasta zasilany jest w energię elektryczną z Głównego Punktu Zasilania – GPZ Włodawa (przy ul. Suchawskiej), zasilanego dwiema liniami wysokiego napięcia 110kV, z kierunku stacji: 220/110kV Chełm oraz 110kV/15kV Wisznice.

Na terenie miasta energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nn znajdujących się na jego terenie, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych. Sieć średniego i niskiego napięcia na terenie miasta stanowi układ kablowych i napowietrznych linii elektroenergetycznych 15kV i 0,4kV.

Potrzeby mieszkańców w zakresie zasilania w energię elektryczną są zaspokojone. Stan zaopatrzenia miasta Włodawa w energię elektryczną jest zadowalający.

3.1.7 Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO_2 oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię

w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

3.1.7.1 Energia wiatru

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. W praktyce bowiem elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest np. wytwarzany przez turbiny wiatrowe monotonny, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one bowiem duże powierzchnie i zlokalizowane są często w rejonach turystycznych lub nadmorskich, co zniechęca część osób do odwiedzenia takich miejsc. Instalacje wiatrowe utrudniają także rozchodzenie się fal radiowych.

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące osnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego województwa,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

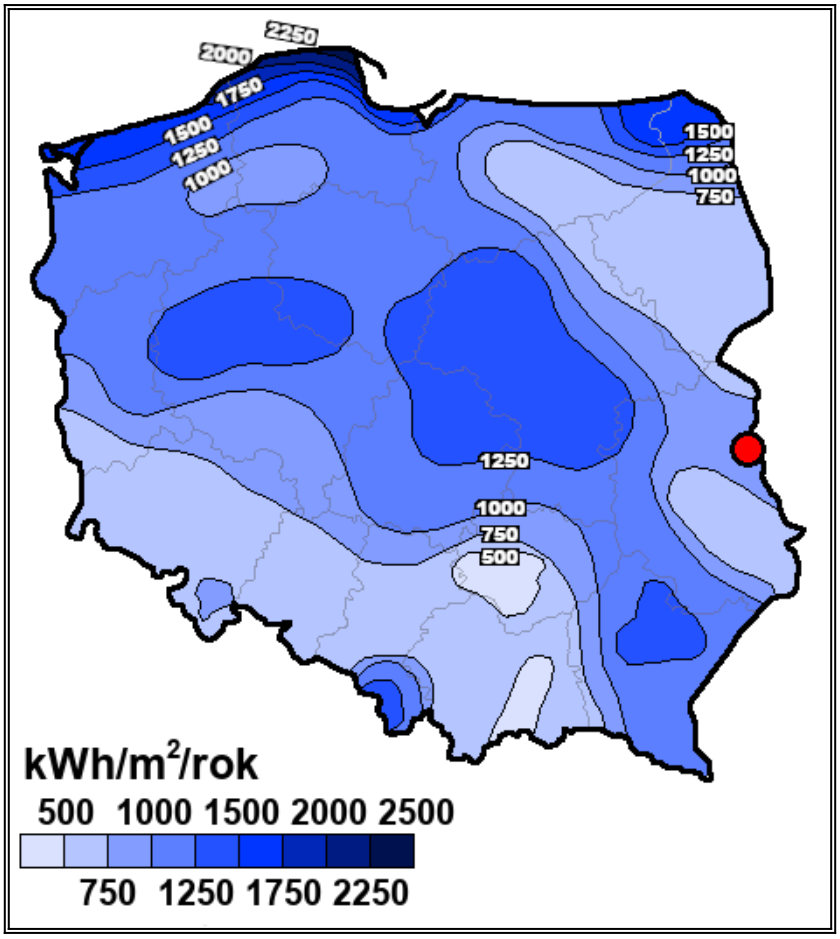
Zgodnie z raportem Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, na koniec 2016 r., w województwie lubelskim zlokalizowano 10 sztuk instalacji farm wiatrowych, a ich łączna moc wyniosła 134,9 MW.

Źródło: Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, Stan energetyki wiatrowej w Polsce w 2016 roku

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika,

że miasto Włodawa znajduje się w strefie umiarkowanych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi około 1 000 kWh/m^2/rok.

Rysunek 6. Położenie miasta Włodawa na mapie energii wiatru w kWh/m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu

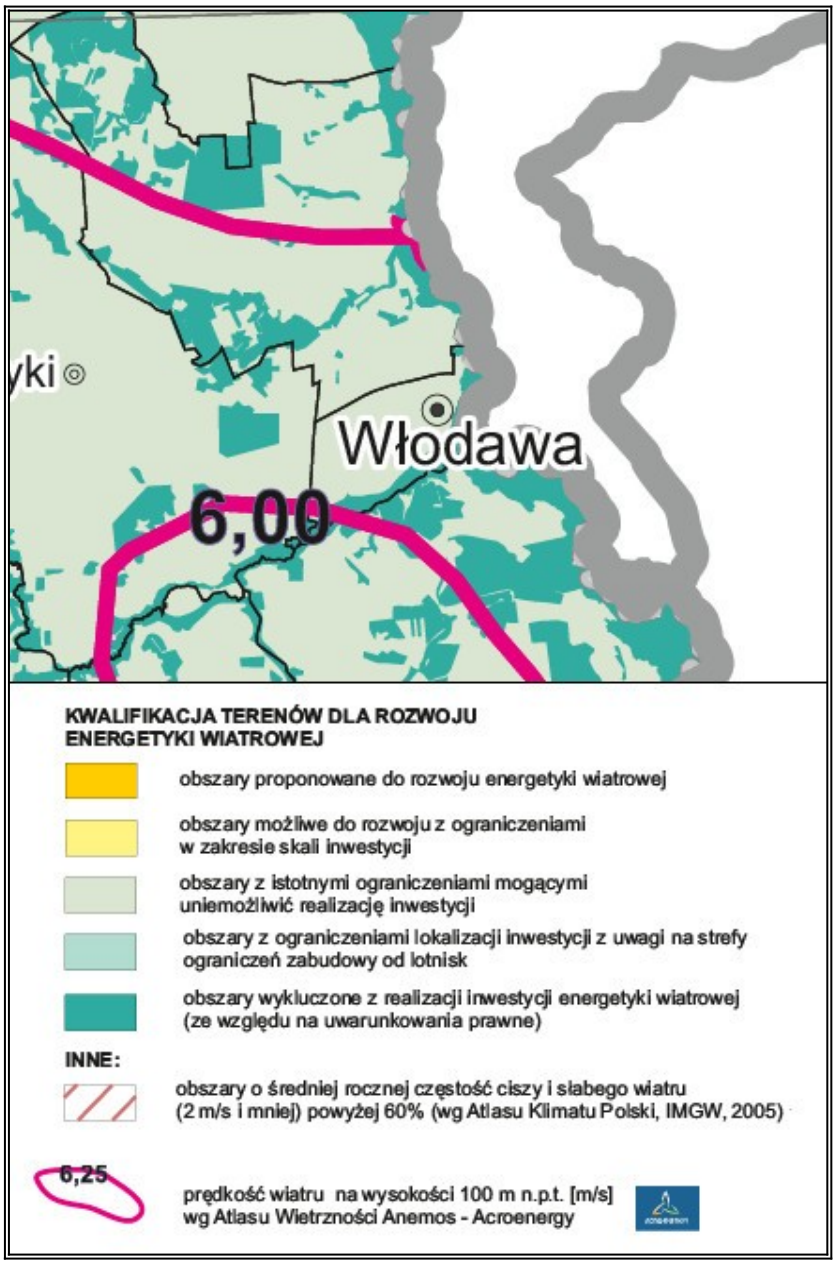


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Obecnie, na terenie miasta Włodawa nie znajdują się większe instalacje wykorzystujące energię wiatru.

Według *Programu Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego* na terenie miasta przeważają obszary z istotnymi ograniczeniami mogącymi uniemożliwić realizacje inwestycji oraz obszary wykluczone z realizacji inwestycji energetyki wiatrowej ze względu na uwarunkowania prawne. Szczegółowe informacje o możliwości lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru na terenie miasta prezentuje rysunek poniżej.

Rysunek 7. Kwalifikacja terenów dla rozwoju energetyki wiatrowej na terenie miasta Włodawy



Źródło: Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego

3.1.7.2 Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą

wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Na terenie miasta Włodawa nie są zlokalizowane obecnie żadne małe elektrownie wodne. Jednak na rzece Włodawce znajdują się budowle piętrzące, które mogą być wskazane do wykorzystania energetycznego. Według *Programu Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego* potencjał energetyczny rzeki Włodawki szacowny jest na 4,55 GWh. Największa rzeka przepływająca przez teren miasta – Bug nie może być wykorzystana w celach energetycznych z powodu jej granicznego charakteru.

3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

BIOMASA

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

Duże zasoby ziem wykorzystywanych rolniczo stwarzają możliwość wykorzystania biomasy w energetyce cieplnej. Zatem w części rolniczej miasta Włodawy, biomasa wykorzystywana jest do produkcji energii na indywidualne potrzeby w gospodarstwach.

Ponadto według *Programu Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego* miasto Włodawa posiada potencjał do upraw wieloletnich roślin energetycznych.

BIOGAZ

Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy jako „paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów" (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

Na obszarze miasta Włodawa nie funkcjonuje obecnie żadna biogazownia.

3.1.7.4 Energia geotermalna

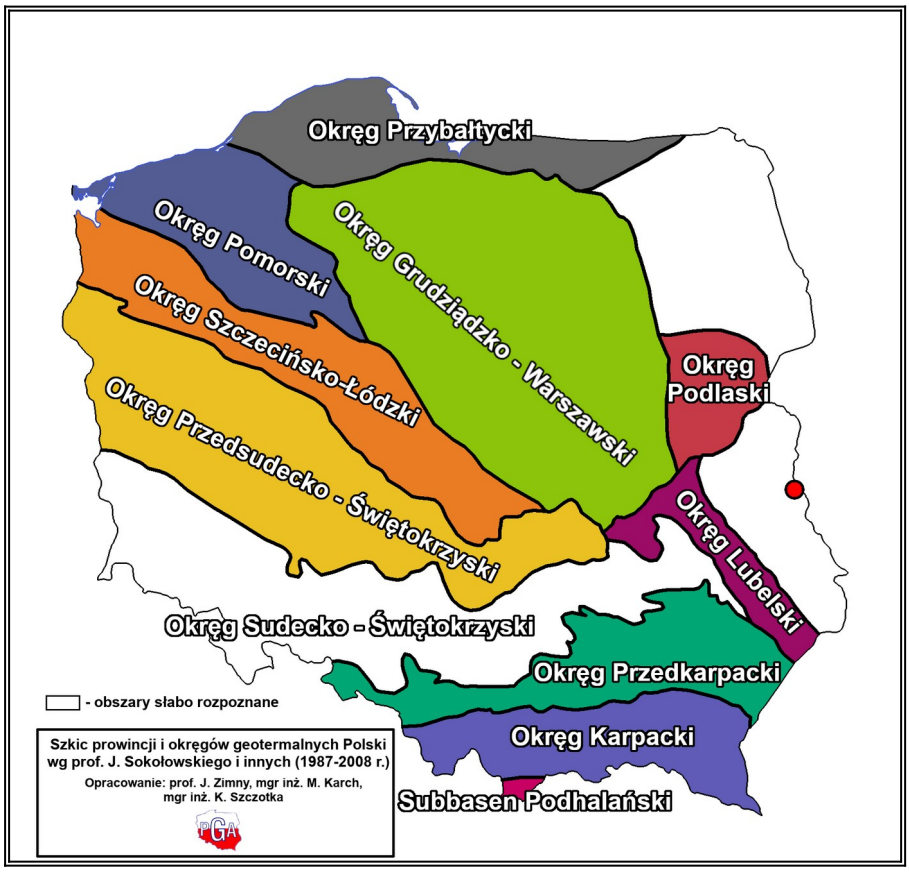
Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście wydostają się na powierzchnię jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur), bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być wtłaczana z powrotem, a tempo wydobycia i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze.

Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania

bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Miasto Włodawa nie znajduje się na terenie żadnego okręgu geotermalnego. Obszar, na którym jednostka jest zlokalizowana, figuruje jako słabo rozpoznany. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t., zlokalizowanych w obrębie miasta wynosi około 55°C. Położenie takie stanowi umiarkowane źródło pozyskiwania energii geotermalnej.

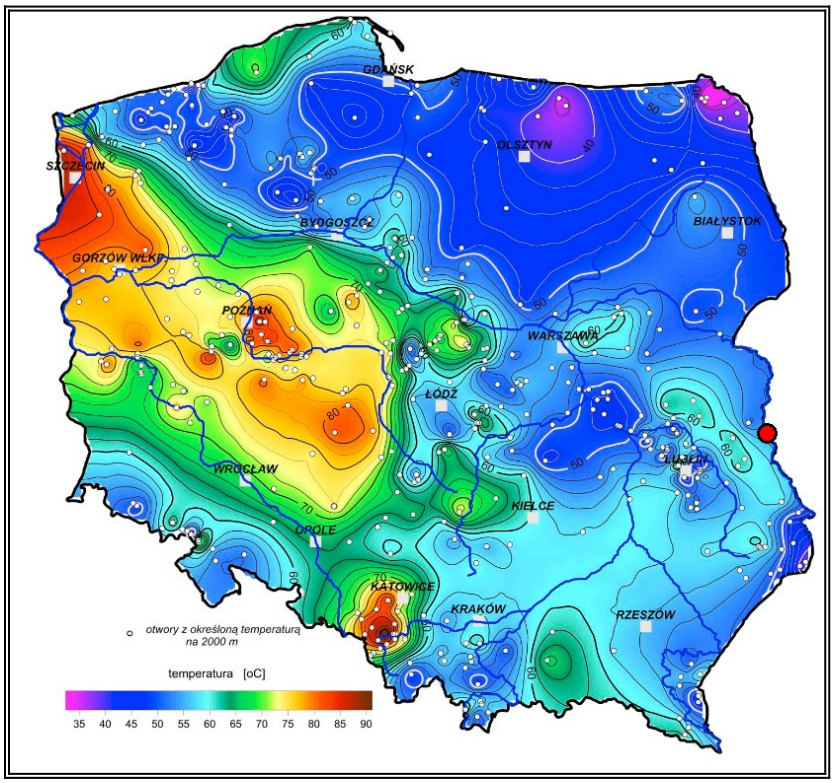
Rysunek 8. Położenie miasta Włodawa na tle okręgów geotermalnych Polski.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://www.pgi.gov.pl

Na terenie miasta energia geotermalna nie jest wykorzystywana na szerszą skale. Dodatkowo, w związku z brakiem konieczności inwentaryzacji energii ze źródeł geotermalnych brak jest szczegółowych informacji na temat instalacji płytkiej geotermii (mieszkańcy nie są zobowiązani do zgłaszania tego typu instalacji). Jednak, w związku ze wzrostem zainteresowania społeczeństwa wykorzystaniem pomp ciepła w budynkach indywidualnych w ciągu ostatnich kilku lat, przypuszcza się, że na terenie miasta mogą występować takie instalacje.

Rysunek 9. Położenie miasta Włodawa na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://www.pgi.gov.pl/

3.1.7.5 Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- cieplną – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

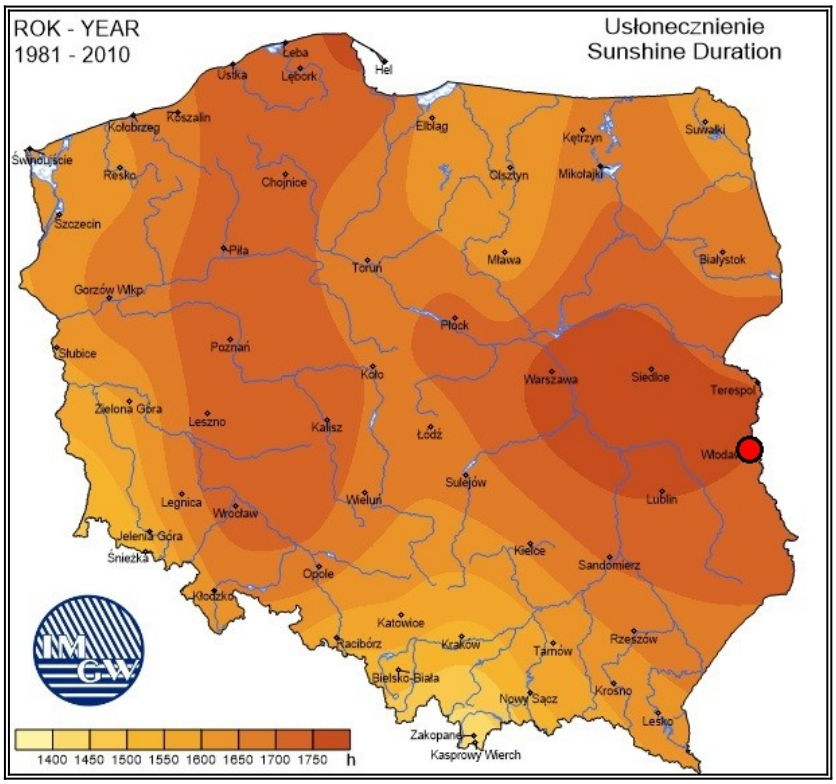
Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są kolektory słoneczne. Są one urządzeniami służącymi do zmiany energii słonecznej na energię cieplną. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła. Energia słoneczna może być również przekształcona w energię elektryczną w procesie fotowoltaicznym. Ogniwa fotowoltaiczne wykorzystywane są przede wszystkim w systemach wolnostojących, montowanych na obszarach oddalonych od sieci elektrycznej.

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach

budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie lubelskim są bardzo korzystne. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 1 750 godzin i należy do najwyższego w Polsce. Oznacza to, że miasto Włodawa posiada bardzo wysoki potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 10. Położenie miasta Włodawa na mapie usłonecznienia na terenie Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, https://klimat.imgw.pl/

Planując inwestycje w technologie energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

Według informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego we Włodawie, w ostatnim czasie w ramach projektu pn.: „Włodawa – miasto z energia” zamontowało 393 sztuk instalacji

solarnych o łącznej mocy zainstalowanych zestawów wynoszącej 1,59 MW. Produkcja energii cieplnej z wybudowanych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE wyniosła 849,23 MWht/rok.

3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja miasta

Na poziom atrakcyjności turystycznej wpływa wiele czynników, które możemy podzielić na walory przyrodnicze i antropogeniczne. Walory przyrodnicze to m.in.: wszelkiego rodzaju wody powierzchniowe takie jak jeziora i rzeki, ukształtowanie powierzchni czy różne kompleksy roślinne. Czynnikami antropogenicznymi są głównie walory związane z architekturą tj. obiekty historyczne i kultury, skanseny oraz zabytki. Znaczącą rolę odgrywa również infrastruktura turystyczna, czyli bazy noclegowe, gastronomiczne i komunikacyjne jak i uzupełniająca (tereny wypoczynkowe i rekreacyjne, szlaki turystyczne oraz obiekty sportowe).

Miasto posiada wysokie walory przyrodnicze. Do najważniejszych wymienić można położenie w dolinie rzeki Bug znajdującej się na obszarze Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery, występowanie na terenie miasta Poleskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu oraz sąsiedztwo licznych jezior, lasów włodawskich, Poleskiego Parku Narodowego i Szackiego Parku Narodowego położonego na Ukrainie.

Przez obszar miasta przebiega wiele szlaków turystycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Najważniejsze z nich to:

- szlak rowerowy Green Velo (najdłuższy szlak rowerowy w Polsce, prowadzący przez obszar pięciu województw: warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego),
- Nadbużański Szlak Rowerowy prowadzący wzdłuż rzeki Bug,
- szlak rowerowy „Stykiem granic” o długości 26,2 km, relacji: Dubnik – Orchówek – Włodawa – Różanka,
- szlak „Lasy Sobiborskie”o długości 36,1 km, relacji: Włodawa – Okunika (Jez. Białe) – Rezerwat „Żółwiowe Błota” – Sobibór (Muzeum) – Rezerwat „Jezioro Brudzieniec” – Rezerwat „Trzy Jeziora” – Wola Uhruska,
- szlak „Wielokulturowy szlak tolerancji” o długości 38,1 km, relacji: Włodawa – Okunika (Jez. Białe) – Rezerwat „Żółwiowe Błota” – Wołczyny – Sobibór (Muzeum) – Orchówek – Włodawa.

Ponadto na rzece Bug funkcjonują trasy spływów kajakowych: szlak kajakowy „Bug Graniczny”, szlak kajakowy na Bugu „Poleska Dolina Bugu” i szlak kajakowy na Bugu „na trójstyku granic”.

O mieście Włodawie mówi się, że jest ono „miastem trzech kultur". Związane jest to z jego historycznym położeniem na styku dwóch kultur: katolickiej i prawosławnej oraz sporych wpływów kultury żydowskiej. Tak bogate dziedzictwo kulturowe pozostawiło ślad poprzez liczne zachowane obiekty zabytkowe i zespoły architektoniczne o znaczeniu regionalnym. Do najważniejszych należą:

Murowana cerkiew prawosławna pw. Narodzenia NMP – zbudowana w latach 1893 – 1895 według projektu arch. Wiktora Iwanowicza Syczugowa. Położona jest we wschodniej części miasta nad rzeką Włodawką. W jej pobliżu znajduje się czworoboczny cmentarz cerkiewny otoczony starym ogrodzeniem ceglanym oraz zabytkowa plebania. Cała cerkiew jest murowana z cegły i otynkowana na zewnątrz. Została wzniesiona na planie krzyża greckiego z trzema absydami. W części zachodniej znajduje się wieża. Część centralna cerkwi nakryta jest spłaszczoną kopułą, na której znajduje się cebulasty hełm, a ramiona krzyża sklepione są kolebkowo. Tak samo nakryte są mniejsze wieżyczki boczne. Na uwagę zasługuje również plebania znajdująca się przy cerkwi. Wzniesiona została w okresie 1846-1850 r., rozbudowywana w kolejnych latach. Razem z cerkwią tworzą wspaniały zespół cerkiewny.

Zespół klasztorny paulinów z XVIII wieku – położony jest w północnej części miasta, przy krawędzi skarby doliny rzeki Włodawki i Bugu. Wzniesiony został na przestrzeni lat 1711-1786. Najważniejszym obiektem w zespole jest kościół klasztorny i parafialny pw. Św. Ludwika połączony z resztą zespołu krótkim piętrowym łącznikiem. W kierunku północno-wschodnim od głównego obiektu znajduję się popauliński budynek folwarczny.

Zespół synagogalny – znajduje się w centralnej części miasta. W jego skład wchodzi Wielka Synagoga powstała na przestrzeni XVIII i XIX wieku, Mała Synagoga z końca XVIII w. oraz Dom Pokahalny z I połowy XX wieku.

Zespół kramów - tzw. czworobok, jest unikatowym na skale kraju zespołem handlowym. Zbudowany w 2 poł XVIII w. na planie kwadratu z dziedzińcem po środku. Zlokalizowany jest on w centrum miasta.

Zabytki znajdujące się na terenie miasta Włodawa wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków prezentuje poniższa tabela.

Tabela 12. Wykaz zabytków nieruchomych znajdujących się na terenie miasta Włodawy wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków

Lp.	Nazwa obiektu		Datacja	Nr rejestru	Data wpisu do rejestru
1.	Układ urbanistyczny		Poł. XVI w.	A/584	14.03.1972
2.	Zespół klasztorny paulinów, ul. Klasztorna 6, 7		1711-1717 r.	A/168	21.08.1956 i 31.01.1967
		Kościół, ob. Par. pw. Św. Ludwika	1739-1780 r.		
		Klasztor, ob. Biura	1711-1717		
		Dom popauliński, ul. Gagarina (d. Podzamcze) 6	Poł. XVIII w.		
3.	Cerkiew prawosławna, pw. Narodzenia NMP, ul. Kościelna 11		1840-1842 r.	A/234	2.06.1987
4.	Cmentarz cerkiewny				
5.	Plebania prawosławna, ul. Kościelna 11a		XIX w.	A/234	22.04.1993
6.	Synagoga, ob. Muzeum, ul. Czerwonego Krzyża 5-7		1764, 2 poł. XIX w.	A/169	24.05.1956 i 31.01.1967
7.	Dom kahalny		2 poł. XIX w.		
8.	Synagoga mała				
9.	Cmentarz unicki i rzymsko-katolicki, ul. Piłsudskiego 32		k. XVIII w.	A/149	6.02.1990
10.	Kaplica grobowa Katarzyny Seredynowej		1830 r.	A/380	24.02.2017
11.	Kolumna pomnik z płytami grobowymi, ul. Tysiąclecia		XVIII w. – 1916 r.	A/1628	14.07.2014
12.	Zespół kramów „Czworobok”, Rynek		2 poł. XVIII w.	A/636	5.03.1960 i 30.09.1972

Źródło: Narodowy Instytut Dziedzictwa, Rejestr zabytków nieruchomych woj. Lubelskiego (stan na 30.06.2020)

Na terenie miasta organizowane są również cykliczne imprezy rekreacyjno-kulturowe cieszące się sporym zainteresowaniem mieszkańców oraz turystów. Promują one i pielęgnują dziedzictwo kulturowe tego regionu.

Promocja miasta prowadzona jest przede wszystkim przez lokalną prasę, foldery informacyjne oraz stronę internetową Gminy Miejskiej Włodawa.

3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Rolnictwo stanowi podstawą bazy ekonomicznej miasta i jest źródłem utrzymania dużej części mieszkańców. Walory przyrodnicze obszarów wiejskich tworzą doskonałe warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego w związku z coraz większym zainteresowaniem i zapotrzebowaniem na żywność ekologiczną. Rolnictwo ekologiczne jest ważnym czynnikiem zwiększającym zatrudnienie na wsi, dostarcza nowych miejsc pracy oraz daje rolnikom dodatkowe źródło dochodu.

Do pożądanych, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla

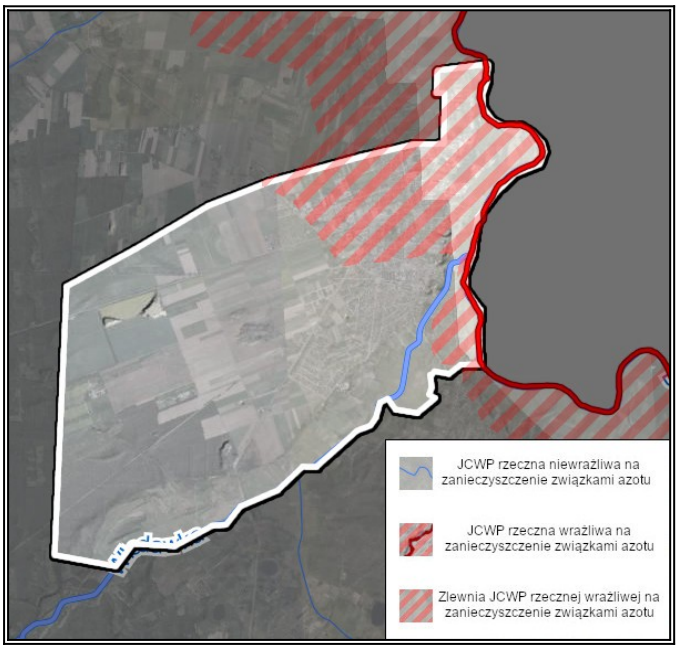
rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,

- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

Jeśli działalność rolnicza nie jest prowadzona z uwzględnieniem odpowiednich zasad środowiskowych może mieć negatywny wpływ na środowisko. Głównie dotyczy to emisji zanieczyszczeń do wód oraz gleb. Na terenie miasta Włodawa znajdują się jednolite części wód powierzchniowych, które zostały wskazane w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. *w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft*. Są to:

- RW200021266359 - Bug od Uherki do Włodawki,
- RW2000212663939 - Bug od Włodawki do Grabara,

Rysunek 11. JCWP i ich zlewnie na obszarze miasta Włodawa wskazane jako wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

Dnia 15 lutego 2020 r., według Rozporządzenia Rady Ministrów z 12 lutego 2020 r. w życie wszedł „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz.U. z 2020 r., poz. 243). Dokument ten ma na celu doprowadzenie do ograniczenia rolniczego wykorzystania nawozów określa m.in. sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych na glebach zamarzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem, zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem oraz terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów. Ponadto wskazuje warunki przechowywania nawozów naturalnych i postępowanie z odciekami. Celem jest ograniczenie rolniczego wykorzystywania nawozów. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami będzie miało pozytywny wpływ na całe środowisko przyrodnicze.

PRZEMYSŁ

Przemysł jest sektorem odpowiedzialnym w głównej mierze za degradację środowiska. Wraz z rozwojem działalności gospodarczej człowieka, ośrodków przemysłowych, do otoczenia zaczęto odprowadzać coraz więcej szkodliwych substancji. W największym stopniu środowisko zanieczyszczają emisje i odpady przemysłowe pochodzące z fabryk i elektrowni.

Najczęściej obserwuje się pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, powierzchni ziemi (gleby) i krajobrazu. Dodatkowo emitowany jest hałas oraz istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Według danych Urzędu Miejskiego we Włodawie, na terenie miasta nie znajdują się przedsiębiorstwa, które stwarzają potencjalne wysokie zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Ponadto według danych GUS w 2019 r., na obszarze miasta w sektorze prywatnym funkcjonowały 84 podmioty, a w sektorze prywatnym – 1 podmiot, które należą do Sekcji C – przetwórstwo przemysłowe.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Prowadzona działalność przemysłowa stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska. W tym przypadku jak i w przypadku działalności rolniczej, konieczne jest dążenie do wdrożenia zrównoważonych i prośrodowiskowych modelów produkcji, zasad planowania przestrzennego oraz obowiązujących przepisów prawa. Będzie miało to wpływ na zapobieganie i minimalizację ewentualnych negatywnych oddziaływań produkcji. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci" zakłady powinny ponosić odpowiedzialność za prowadzone działania, które mogłyby pogorszyć i wpłynąć negatywnie na stan środowiska na terenie miasta. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się jedynie do naprawy zaistniałych szkód i spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmierzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

TRANSPORT

Rozwój transportu w ostatnich dekadach jest istotnym czynnikiem rozwoju gospodarczego, ale jednocześnie stanowi również źródło uciążliwości i problemów, które są szczególnie istotne w skali lokalnej.

Transport na terenie miasta Włodawa przyczynia się do emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie ze źródeł transportowych składa się głównie z emisji gazów z systemów wydechowych samochodów i pociągów. Na jakość powietrza istotny wpływ ma stan techniczny pojazdów, który nie zawsze jest zgodny z obowiązującymi normami, przez co emitowane są niebezpieczne dla ludzi i środowiska zanieczyszczenia. Obecnie ruch samochodowy na terenie miasta skupiony jest na drodze krajowej nr 82 i drogach wojewódzkich.

Transport jest źródłem zbyt wielu zagrożeń, stanowi źródło hałasu, zanieczyszczeń atmosferycznych i wypadków komunikacyjnych. Jednocześnie trudno wyobrazić sobie rzeczywistość bez możliwości swobodnego poruszania się, przemieszczania ludzi i przepływu towarów. Negatywny wpływ na stan środowiska ze względu na emisję hałasu, związany jest często z niewystarczającym stanem technicznym dróg. Stanowi również uciążliwość podczas odpoczynku, pracy i snu.

Kolejnym negatywnym aspektem rozwoju transportu jest jego szkodliwy wpływ na zwierzęta poprzez bezpośrednie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio wskutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Wśród innych aspektów należy tu wymienić wspomniany powyżej hałas komunikacyjny, możliwość przecinania szlaków migracyjnych i fragmentacji siedlisk, jak również wypadki komunikacyjne z udziałem zwierząt.

Stąd w wyniku niezadowalającego stanu dróg oraz występowania dróg o znaczeniu krajowym i wojewódzkim, obszar miasta narażony jest na wzmożony hałas komunikacyjny oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, a także ewentualne wypadki drogowe. Są to zjawiska mające negatywne oddziaływania na stan środowiska na tym obszarze, stąd niezbędne jest podejmowanie działań minimalizujących ich występowanie.

Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów na terenie miasta Włodawa proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:
  - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
  - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,

- poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO

Budownictwo jest ważną gałęzią gospodarki tworzącą wiele miejsc pracy i mającą potencjał rozwoju całego kraju, jednocześnie jest źródłem wielu zanieczyszczeń i zagrożeń. Zrównoważone podejście umożliwia zachowanie wzrostu wartości budownictwa w ogólnym rachunku gospodarczym z zachowaniem równowagi ekologicznej.

Działania prowadzone przez Gminę Miejską Włodawa w zakresie gospodarki komunalnej mają m.in. na celu wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodą oraz odpadami. Gospodarka komunalna wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). W związku z tym, należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów oraz nieczystości, ale również wprowadzać działania dotyczące jego odzysk i unieszkodliwiania.

Ponadto w wyniku realizacji prac budowlanych mogą mieć miejsce krótkotrwałe, tymczasowe i niegroźne negatywne oddziaływania głównie w zakresie emisji hałasów i pyłów. Prowadzone prace w zakresie budownictwa prowadzone są zawsze zgodnie z przepisami i normami w tym zakresie. W przypadku przystąpienia do prac w zakresie planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych wykonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza oraz ocena możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk oraz analizą rozwiązań alternatywnych tj. np. zmiany lokalizacji. Obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonywana jest ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Wobec powyższego podczas prowadzonych prac w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa Gmina Miejska Włodawa podejmuje działania dotyczące:

1. Spełnienia wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków,

zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła;

2. Tworzenia bądź utrzymania ładu przestrzennego w mieście, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek;
3. Całkowitego wyeliminowanie samowoli budowlanej;
4. Szerokiego wdrażania tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Miasto Włodawa jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystycznym i rekreacyjnym, co wynika z posiadania dobrych warunków naturalnych oraz lokalizacji. Przy czym warto zaznaczyć, że obecnie potencjał turystyczny miasta nie jest w pełni wykorzystany. Dlatego istotny jest w przyszłości rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja miasta w środkach masowego przekazu.

Korzystanie z zasobów i walorów przyrodniczych w zakresie turystki i rekreacji odbywa się na terenach już zurbanizowanych. Wyznaczone w tym celu zostały odpowiednie szlaki, które są eksploatowane przez osoby lubiące aktywnie spędzić czas i wypocząć obcując z naturą. Część powierzchni miasta została objęta ochroną w formie Obszaru Chronionego Krajobrazu i Obszaru Natura 2000, co potwierdza jak osobliwe są walory przyrodnicze tego terenu.

Sektor turystyczno-rekreacyjny stanowi doskonały przykład dostosowania polityki zrównoważonego rozwoju w rozumieniu Unii Europejskiej, pozwala na zaspokojenie potrzeb obecnego, jak i przyszłych pokoleń z zachowaniem wartości kulturowych, obiektów i przyrody. Prowadzone przez Gminę Miejską Włodawa działania wpływają na realizację zrównoważenie sektora rekreacji i turystyki obejmując:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,

— rozszerzanie edukacji ekologicznej,

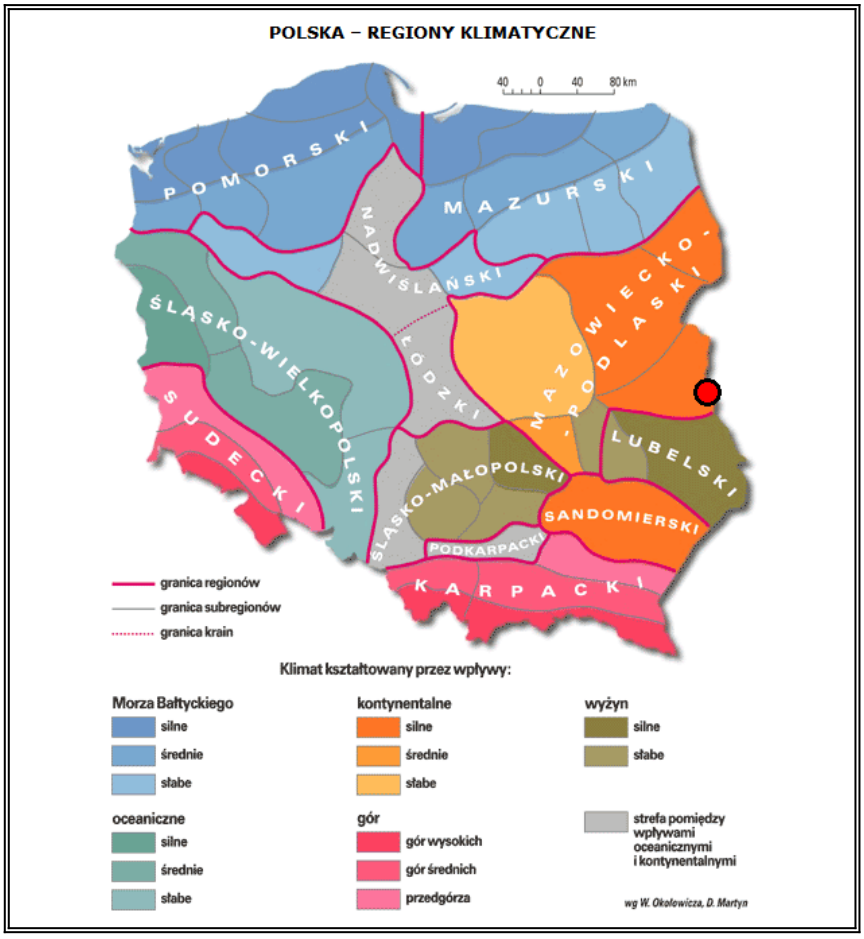
— ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego miasta

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Miasto Włodawa, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do mazowiecko-podlaskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na tym terenie jest umiarkowany, ciepły, przejściowy, kształtowany przez silne wpływy kontynentalnych mas powietrza. Charakteryzuje się on suchym, upalnym latem i mroźną zimą. Średnioroczna suma opadów na obszarze miasta wynosi około 550 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od około 215 do 220 dni. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. -3ºC, a w lipcu ok. 18ºC, co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 7ºC. Na analizowanym obszarze przeważają wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Średnia prędkość wiatru wynosi 3,8 m/s.

Rysunek 12. Położenie miasta Włodawa na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://www.wiking.edu.pl

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2020 r. poz. 1077) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji za źródeł komunikacyjnych zależna jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie miasta Włodawa, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi krajowej nr 82 i dróg wojewódzkich. Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie miasta przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie miasta Włodawa część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji", czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania.

Elementem składowym „niskiej emisji" są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanego paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_2), para wodna (H_2O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO_2, natomiast nie ma w nich pyłów, a w przypadku gazu ziemnego – SO_2. Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają

związków siarki. W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

- **Tlenki węgla**

  Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku do kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

- **Tlenki siarki**

  Głównym źródłem emisji SO_2 jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O_3, który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO_3, który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

- **Związki organiczne**

  Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo(a)piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

- **Sadza**

  Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

- **Pyły**

  Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 μm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której

adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na obszar i zatruwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

STAN POWIETRZA

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska, w roku kalendarzowym 2019 na terenie miasta Włodawa wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **Dwutlenek azotu (NO_2)** (nr CAS 10102-44-0): S_a = 5-6 µg/m^3,
2. **Dwutlenek siarki (SO_2[3])** (nr CAS 7446-09-5): S_a = 3 µg/m^3,
3. **Pył zawieszony PM10**: S_a = 18-21 µg/m^3,
4. **Pył zawieszony PM2,5**: S_a = 13-16 µg/m^3,
5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2): S_a = 1 µg/m^3,
6. **Ołów**[4] (nr CAS 7439-92-1): S_a = 0,005 µg/m^3.

Województwo lubelskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, miasto Włodawa należy do strefy lubelskiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon troposferyczny (O_3),
- pył zawieszony PM10, oraz zawarte w tym pyle metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM2,5.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

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

[3] poziom dopuszczalny dla SO_2 (wartości średnioroczne) określany jest jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.
[4] Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyle zawieszonym PM10.

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
   - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
   - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

   Poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

   Poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
   - **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
   - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

   Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.
3. Dla PM2,5 dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
   - **klasa A1** – stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
   - **klasa C1** – stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 $\mu g/m^3$.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy lubelskiej.

Tabela 13. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubelskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO_2	NO_2	PM10	PM2,5		Pb	C_6H_6	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O_3	
					Faza I	Faza II									
Strefa lubelska	PL0602	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2019

Tabela 14. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO_2	NO_x		
Strefa lubelska	PL0602	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2019

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 r. w strefie lubelskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O_3 (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O_3 (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy lubelskiej były dotrzymane. W celu przywrócenia obowiązujących standardów należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we wskazanych obszarach, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne wartości.

Najwyższe stężenia B(a)P zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc miasta Włodawa nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych. Wśród przypuszczalnych głównych przyczyn przekroczeń stężeń substancji B(a)P należy wymienić:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym,
- eksploatację instalacji energetycznych o małej mocy,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
— Stały monitoring powietrza na terenie strefy lubelskiej, do której należy miasto Włodawa; — Dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii; — Brak dużych zakładów przemysłowych i punktów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń na terenie miasta; — Opracowany i wdrażany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej; — Sieć gazownicza i ciepłownicza na terenie miasta.	— Przekroczenie poziomów benzo(a)pirenu w pyle PM10 oraz ozonu (poziom celu długoterminowego) w strefie lubelskiej; — Wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel) przez gospodarstwa domowe powodujące niską emisje.
Szanse	**Zagrożenia**
— Działania w zakresie montażu urządzeń fotowoltaiczne na prywatnych budynkach oraz na budynkach użyteczności publicznej; — Rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bez emisyjnych środków transportu (np. rower); — Rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii; — Edukacja ekologiczna mieszkańców.	— Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii; — Wysoki koszt budowy ścieżek rowerowych, obwodnic, modernizacji dróg; — Wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych; — Zmiany klimatu; — Spalanie odpadów w indywidulanych kotłowniach.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Rozwój gospodarczy charakteryzuje się m.in. budową nowych zakładów przemysłowych, modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Sytuacja ta wpływa na wzrost zagrożenia hałasem. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

— Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej

charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.

— Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są zjawiskiem niepożądanym, dokuczliwym i szkodliwie działającym na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w otoczeniu narażonym na hałas mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, niekorzystne wpływanie na sen i odpoczynek człowieka, a także zmniejszenie wydajności w środowisku pracy.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie miasta Włodawy źródłem hałasu mogą być tereny przeznaczone na rozwój różnych form działalności przemysłowej, które wytyczone zostały w północno-zachodniej części miasta Włodawy. Zlokalizowane są tam liczne zakłady, funkcjonujące w bliskiej odległości od siebie. W ostatnich latach część tych terenów włączona została do Tarnobrzeskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej EURO-PARK WISŁOSAN, gdzie w przyszłości mogą powstać nowe zakłady, zwiększając tym samym emisję hałasu przemysłowego.

Niewielki hałas mogą generować również liczne zakłady usługowe, które na terenie miasta działają przede wszystkim w handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie miasta jest ruch na drodze krajowej nr 82 i na drogach wojewódzkich.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie, ostatnie pomiary hałasu drogowego na terenie miasta Włodawy przeprowadzone zostały w roku 2013. Zmierzone wartości nie przekraczały wtedy dopuszczalnych poziomów hałasu, które zostały określone na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109). Wynoszą one odpowiednio:

- Dopuszczalna średnia wartość poziomu dźwięku dla pory dnia $\mathbf{L_{AeqD}}$ (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom; 6^{00}-22^{00}) wynosi 65 dB.
- Dopuszczalna średnia wartość poziomu dźwięku dla pory nocy $\mathbf{L_{AeqN}}$ (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom; 22^{00}-6^{00}) wynosi 56 dB.
- Dopuszczalna długookresowa średnia wartość poziomu dźwięku dla $\mathbf{L_{DWN}}$ (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku) wynosi 68 dB.
- Dopuszczalna długookresowa średnia wartość poziomu dźwięku dla pory nocy $\mathbf{L_N}$ (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy) wynosi 59 dB.

Tabela 16. Wyniki pomiarów krótko- i długookresowych hałasu drogowego w roku 2013 na terenie miasta Włodawa

Lp.	Obszar	L_{AeqD} [dB]	L_{AeqN} [dB]	L_{DWN} [dB]	L_N [dB]
Pomiary krótkookresowe					
1.	Włodawa, Al. Piłsudskiego 18	62,9	49,9	-	-
2.	Włodawa, Al. Piłsudskiego 24	62,9	49,6	-	-
3.	Włodawa, Al. Piłsudskiego 61	60,5	49,9	-	-
Pomiary długookresowe					
4.	Włodawa, Al. Piłsudskiego	-	-	62,3	52,5

Źródło: WIOŚ w Lublinie, Wyniki pomiarów krótko- i długookresowych hałasu drogowego w latach 2009 – 2014

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020 w roku 2020 zaplanowano w mieście ponowne pomiary monitoringu hałasu. Badania obejmą ulice Al. J. Piłsudskiego, Lubelską, Okunińską, Chełmską i Korolowską. Szczegółowe informacje zaplanowanych badań prezentuje poniższa tabela.

Tabela 17. Zestawienie pomiarów monitoringu hałasu w mieście Włodawie zaplanowanych na rok 2020

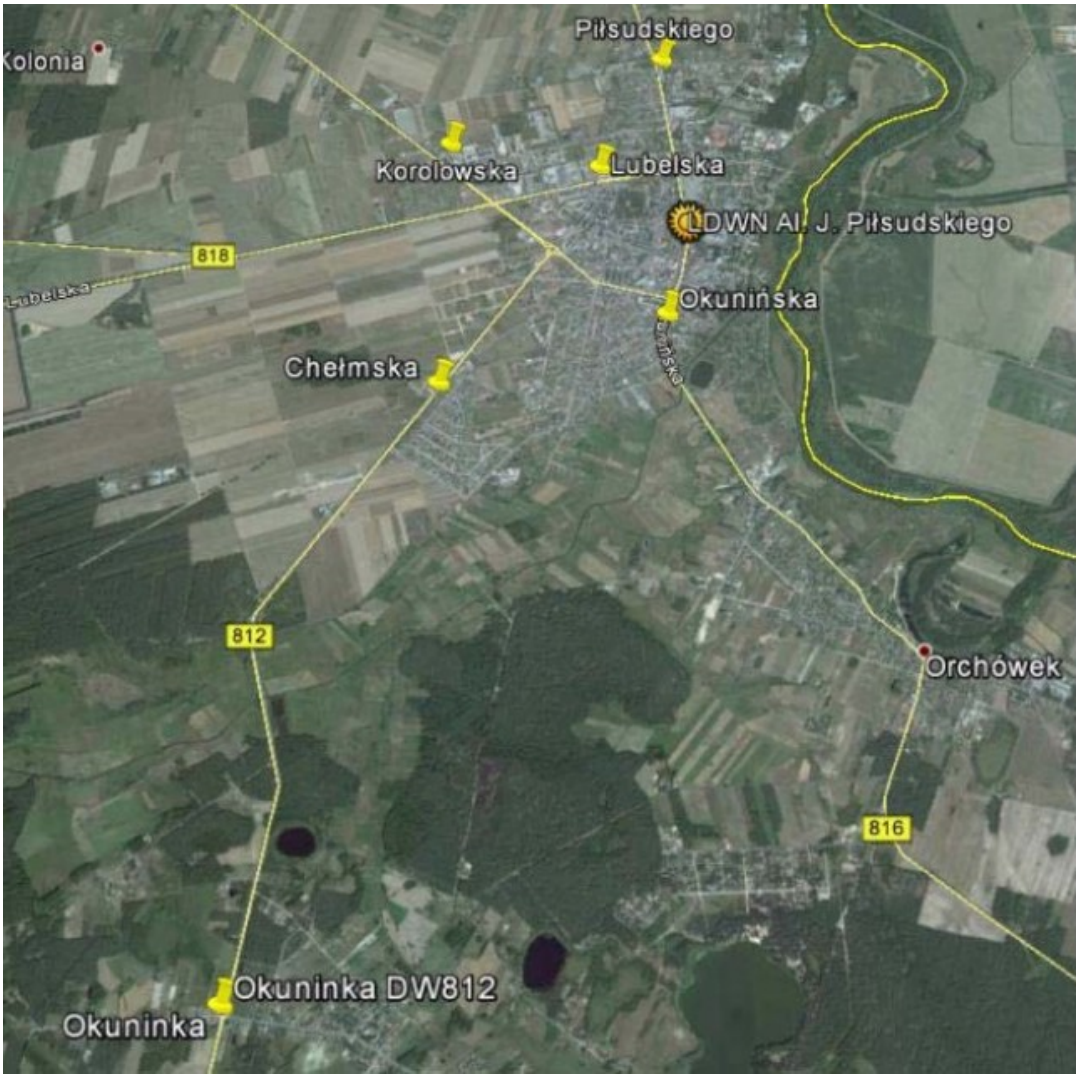
Lp.	Obszar	Objęte obowiązkiem mapowania	Lista punktów pomiarowych					Przyjęta metodyka badań			Planowany okres pomiarowy: wiosenny, letni, jesienno-zimowy	Sposób udostępnienia wyników badań: raport/Internet/ EHAŁAS
			LD	LW	LN	L_{AeqD}	L_{AeqN}	P.c.	M.pr.	SEL		
1.	Al. J. Piłsudskiego,	nie	1	1	1	-	-	P.c.	-	-	w/l/j.z.	Raport/Internet/EHAŁAS
2.	Al. J. Piłsudskiego,		-	-	-	1	1	-	M.pr.	-		
3.	ul. Lubelska,		-	-	-	1	1	-		-		
4.	ul. Okunińska,		-	-	-	1	1	-		-		
5.	ul. Chełmska,		-	-	-	1	1	-		-		
6.	ul. Korolowska,		-	-	-	1	1	-		-		

Objaśnienie:

- LD – długookresowy średni poziom dźwięku - pora dnia (6:00 – 18:00);
- LW – długookresowy średni poziom dźwięku - pora wieczoru (18:00 – 22:00);
- LN – długookresowy średni poziom dźwięku - pora nocy (22:00 – 6:00);
- L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku - pora dnia (6:00 – 22:00);
- L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku - pora nocy (22:00 – 6:00);
- Przyjęta metodyka badań: P.c. – metoda pomiarów ciągłych w ograniczonym czasie, M. pr. – metoda próbkowania, SEL – metoda pomiarów poziomów ekspozycyjnych.

Źródło: Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020

Rysunek 13. Obszar w mieście Włodawa z lokalizacjami zaplanowanych pomiarów natężenia hałasu w roku 2020



Źródło: Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— Prowadzone pomiary poziomu hałasu na terenie miasta w ramach PMŚ; — Nieprzekroczone dopuszczalne wartości poziomu hałasu.	— Funkcjonujące strefa przemysłowa w północno-zachodniej części miasta będąca źródłem potencjalnego hałasu; — Niedostateczny stan techniczny części dróg publicznych na terenie miasta.
Szanse	**Zagrożenia**
— Nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków); — Realizacja złożeń Programów ochrony środowiska przed hałasem; — Właściwe opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego; — Modernizacja i remonty nawierzchni dróg oraz stosowanie podczas nich sprzętu odpowiadającego wymogom dotyczącym emisji hałasu.	— Rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach; — Rozwój zakładów przemysłowych stanowiących potencjalne źródło emisji hałasu; — Zły stan techniczny pojazdów; — Wzrost ruchu turystycznego.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

— jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. z 2019 r. poz. 1792 z późn. zm.),

— niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi".

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. 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.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Struktura infrastruktury elektroenergetycznej na terenie miasta Włodawy składa się ze stacji GPZ 110/15 kV, sieci wysokiego napięcia WN (110 kV), średniego napięcia SN (15 kV), niskiego napięcia nn (0,4 kV) oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Stacja GPZ Włodawa, zlokalizowana jest przy ul. Suchawskiej. Zasilają ja dwie linie wysokiego napięcia 110kV, z kierunku południowego od stacji: 220/110kV Chełm oraz z północnego od stacji 110kV/15kV Wisznice.

Na terenie miasta energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nn znajdujących się na jego terenie, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych.

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie miasta Włodawa zlokalizowane są 3 stacje bazowe telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE, których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Są to stacje:

- Włodawa (al. Józefa Piłsudskiego 66 - dach budynku):
  - Play (LTE1800, LTE2100, LTE2600, UMTS?),
  - T-Mobile (GSM900 UMTS2100),
  - Orange (GSM900, UMTS2100).
- Włodawa (ul. Żołnierzy WiN 3, wieża Emitela - SLR Włodawa / Żołnierzy WiN):

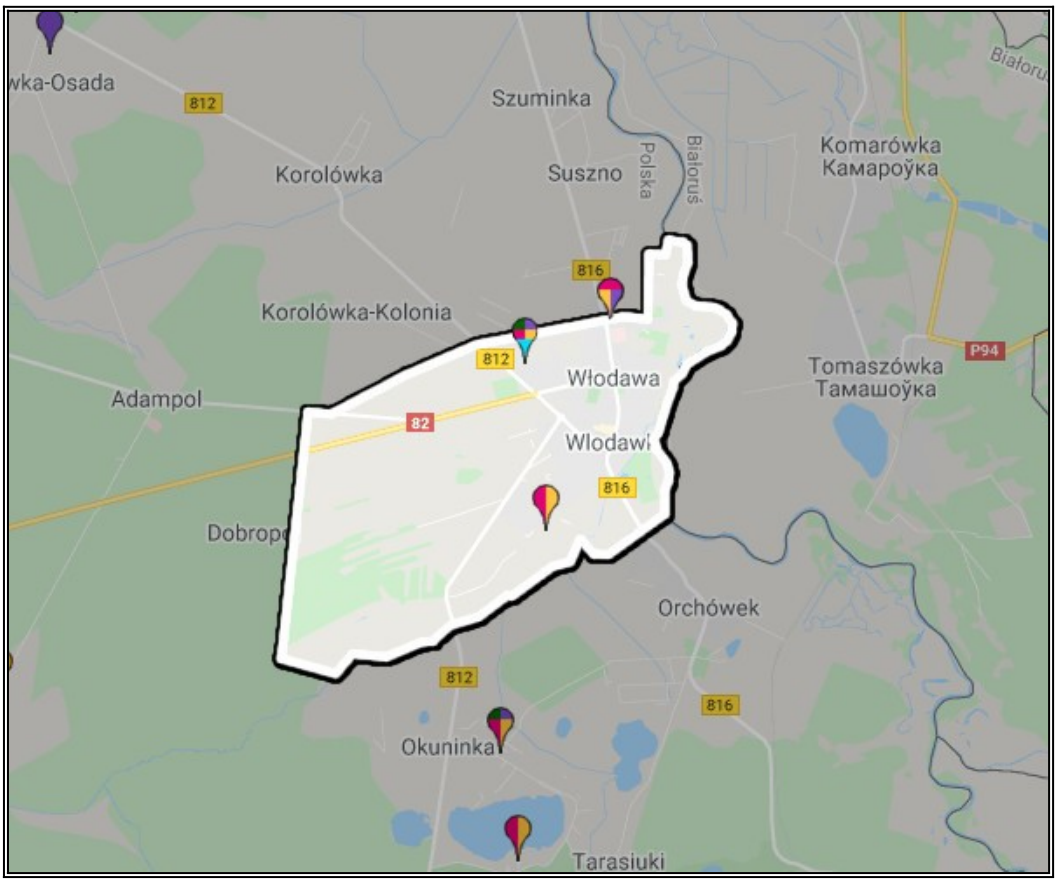
- Plus (GSM900, UMTS2100, UMTS900),
- Orange (GSM900, UMTS2100),
- T-Mobile (GSM900 UMTS2100),
- Play (GSM1800, GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, UMTS2100, UMTS900),
- Aero 2 (LTE1800).

— Włodawa (ul. Zabagonie 23 - maszt Orange):

- T-Mobile (GSM900, UMTS2100),
- Orange (GSM900, UMTS2100).

Umiejscowienie pojedynczych stacji bazowych telefonii komórkowej znajdujących się na terenie miasta prezentuje poniższy rysunek – Plus (kolor zielony), T-Mobile (kolor różowy), Orange (kolor pomarańczowy), Play (kolor fioletowy) i Aero2 (kolor błękitny).

Rysunek 14. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy miasta Włodawa



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA, LTE w Polsce, http://beta.btsearch.pl

W ostatnich latach rozwinęły się nowe technologie, które emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Są to m.in. urządzenia wi – fi umożliwiające dostęp do sieci internetowej oraz sieć 5G.

5G to skrót oznaczający piątą generację sieci komórkowej. Sieć ta jest o wiele szybsza niż sieci funkcjonujące do tej pory (4G/LTE/LTE-Advanced) i pozwalana podłączenie do

Internetu milionów dodatkowych urządzeń, co umożliwia zmianę na lepsze wielu dziedzin życia, poprzez: dużo większą prędkość przesyłania danych, praktycznie niezauważalne opóźnienia, stabilniejsze połączenia oraz możliwość podłączenia nawet miliona urządzeń na 1 km^2.

Sieć ta stanowi również duże zagrożenie dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Technologia 5G, podobnie jak poprzednie generacje, wykorzystuje fale elektromagnetyczne. Wdrożenie masowego korzystania z sieci 5G, wymaga wybudowania wielu nowych anten, ponieważ przesyłanie informacji, w tych częstotliwościach działa prawidłowo jedynie w niewielkich odległościach. Na uwagę zasługuje również aspekt bezpieczeństwa obywateli. Wraz z wprowadzaniem nowej technologii wymagane jest uaktualnienie przepisów prawa, aby te oparte były na aktualnej wiedzy bazującej na wiarygodnych badaniach i dorobku nauki. Po drugie, należy przestrzegać regulacji w zakresie dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego. Spełnienie powyższych punktów pozwoli na zapewnienie bezpieczeństwa obywateli.

W 2020 roku planowane jest wprowadzenie ogólnodostępnego, bezpłatnego programu SI2PEM, dzięki któremu możliwe będzie sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten, będzie opary na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pół elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie miasta Włodawy ostatnie badania PEM przeprowadzono w roku 2019. Zmierzone wartości pola elektromagnetycznego nie przekraczały dopuszczalnych wartości (61 V/m). Szczegółowe informacje pomiarów przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 19. Wyniki przeprowadzonych badań PEM na terenie miasta Włodawa w roku 2019

Data pomiaru	Miejscowość	Parametr pomiaru	Wynik pomiaru
09.07.2019	Włodawa, ul. Broniewskiego	Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz]	**<0,3 V/m**

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— Prowadzone pomiary PEM na obszarze miasta; — Zmierzone wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych kształtowały się znacznie poniżej wartości dopuszczalnej.	— Stacja GPZ 110/15kV oraz linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia przebiegające przez obszar miasta; — Rozwój telefonii komórkowej i innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
Szanse	**Zagrożenia**
— Regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne; — Uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; — Modernizacja sieci energetycznych przez operatora.	— Wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet); — Niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka; — Wschodzący system sieci 5G (technologia mobilna piątej generacji).

Źródło: Opracowanie własne

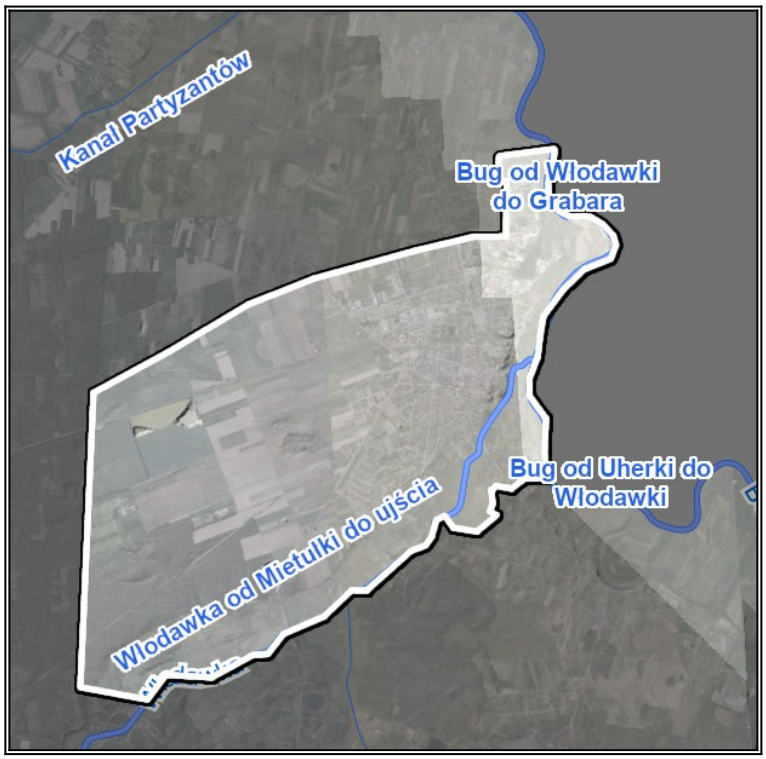
3.2.4.Gospodarowanie wodami

WODY POWIERZCHNIOWE

Miasto Włodawa pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego środkowej Wisły wchodzącego w skład obszaru dorzecza Wisły. Wody powierzchniowe na tym terenie zajmują obszar 28 ha co stanowi 1,56% ogólnej powierzchni miasta. Głównymi rzekami przepływającymi przez obszar miasta jest stanowiąca jego wschodnią granice oraz jednocześnie granice państwa rzeka Bug oraz stanowiąca na przeważającym odcinku południową granice miasta rzeka Włodawka, uchodząca do Bugu. Na obszarze analizowanej jednostki nie występują natomiast wody zaliczane do jezior głównych. Znajdują się tutaj za to mniejsze zbiorniki i stawy oraz również mniejsze rzeczki i kanały.

Poniżej przedstawiono jednolite części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na terenie miasta Włodawa.

Rysunek 15. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie miasta Włodawa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

Tabela 21. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie miasta Włodawa

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Stan chemiczny
RW200021266359	Bug od Uherki do Włodawki	21	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego – Bug w obrębie JCWP	Dobry
RW2000212663939	Bug od Włodawki do Grabara	21	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego – Bug w obrębie JCWP	Dobry
RW200024266369	Włodawka od Mietułki do ujścia	24	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

- 21: Wielka rzeka nizinna,
- 24: Mała i średnia rzeka na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych.

Status:

- NAT: Naturalna,

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

W poniższej tabeli przestawiono wyniki ocen badanych w ostatnich latach wód powierzchniowych, które położone są na terenie miasta Włodawa.

Tabela 22. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych położonych na terenie miasta Włodawa

Nazwa ocenianej JCWP		Bug od Uherki do Włodawki	Bug od Włodawki do Grabara	Włodawka od Mietułki do ujścia
Kod JCWP		PLRW200021266359	PLRW2000212663939	PLRW200024266369
Typ monitoringu		MD, MDna	MD, MDna	MD, MO, MDna, MOna, MOEU
	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	4 (2015)	4 (2014)	3 (2017)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	1 (2013)	1 (2013)	1 (2017)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2016)	>2 (2016)	>2 (2017)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	2 (2012)	2 (2012)	2 (2017)
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		4 Słaby stan (2016)	4 Słaby stan (2016)	3 Umiarkowany stan (2017)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		Dobry (2012)	Dobry (2012)	Dobry (2017)
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		**Zły stan wód (2016)**	**Zły stan wód (2016)**	**Zły stan wód (2017)**

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2147) wykazała, że JCWP w obszarze których leży miasto Włodawa, nie spełniają wymagań określonych dla dobrego stanu wód.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z definicja z Ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne przez pojęcie powódź rozumie się *„czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty woda, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.*

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi.

Ryzyko powodziowe natomiast zgodnie z Art 2 Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Stopień ryzyka powodziowego warunkuje m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna.

Ze względu na obszar dotknięty żywiołem rozróżniamy trzy rodzaje powodzi:

- powodzie lokalne (małe) - spowodowane zazwyczaj opadami nawalnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie,
- powodzie regionalne (średnie) - dotykające region wodny,
- powodzie krajowe (duże) - obejmujące obszar dorzecza, których główną przyczyną są długotrwałe deszcze na dużych obszarach.

Źródło: http://powodz.gov.pl

Ze względu na proces powstawania i wezbrania powodzie w Polsce możemy podzielić na następujące rodzaje:

- opadowe – przyczyną są opady ulewne lub nawalne (o dużym natężeniu) oraz rozlewne (długotrwałe na dużym obszarze zlewni),
- roztopowe – przyczyną jest gwałtowne topnienie śniegu,
- zimowe – przyczyną jest nasilenie niektórych zjawisk lodowych,
- sztormowe - przyczyną są silne wiatry i sztormy występujące na zalewach i wybrzeżach.

Podtopienia i powodzie bardzo często powodują katastrofalne skutki, szczególnie odczuwalne przez środowisko i mieszkańców. Zmusza to lokalne władze do działań mających na celu zapobieganiu wezbrań rzecznych na terenach zamieszkałych w przyszłości. Do najważniejszych należy rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej oraz sporządzanie ocen zagrożenia powodziowego.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie miasta Włodawa występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią od rzek Q 10% (wysokie prawdopodobieństwo powodzi) i Q 1% (średnie prawdopodobieństwo powodzi) oraz obszary zagrożone podtopieniami.

Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego na terenie miasta są obszary i tereny zalewowe wzdłuż rzeki Bug i Włodawki. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Tereny objęte zagrożeniem powodziowym na obszarze miasta ilustruje poniższy rysunek.

Rysunek 16. Obszary objęte szczególnym zagrożeniem powodziowym oraz obszary zagrożone podtopieniami na terenie miasta Włodawa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

Według informacji Urzędu Miejskiego we Włodawie, na terenie miasta, w ostatnim czasie, wystąpiły lokalne podtopienia związane z gwałtownymi opadami deszczu. Możliwość wystąpienia powodzi we Włodawie nastąpić może w okresie wiosennym, kiedy na rzece Bug mogą tworzyć się zatory lodowe w związku z topniejącym śniegiem, co powoduje wylanie rzeki, bądź intensywne opady deszczu, które w znacznym stopniu podnoszą stan wody w rzece Bug.

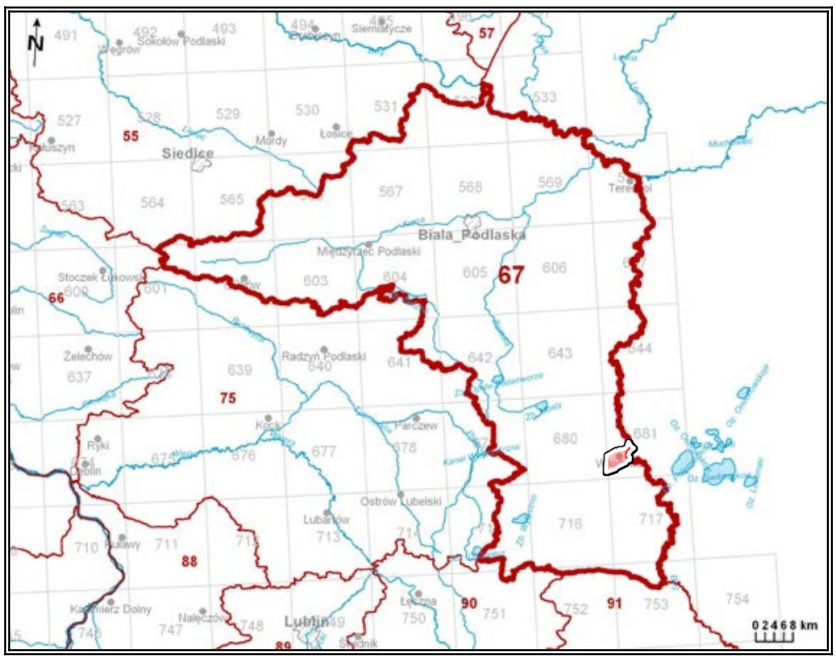
Ostatnią datą odnotowanej powodzi jest kwiecień 2013 roku, natomiast podtopienia to marzec 2010 roku.

WODY PODZIEMNE

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren analizowanej jednostki leży na obszarze jednej jednolitej części wód podziemnych. Jest to JCWPd nr 67 (PLGW200067).

Rysunek 17. Położenie miasta Włodawa na tle JCWPd nr 67



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

- **PLGW200067** – struktura jednostki złożona jest z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje

się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Jednak generalizując, można przyjąć, iż teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

Tabela 23. Ocena stanu JCWPd nr 105 w 2016 r.

Wynik oceny stanu w 2012 r.		Słaby
Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych 2016-2021		Zagrożona
Wynik oceny stanu w 2016 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	**Dobry**

Źródło: PIG – PIB, Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2016

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych, wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2016, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 67, w obszarze której leży teren miasta. W ocenie za 2012 rok stan tej JCWPd był słaby ze względu na wynik testu C.4, a konkretnie wysokie wartości fosforanów w wodach podziemnych (punkt MONBADA nr 1168), oddziałujące negatywnie na wody powierzchniowe JCW PLRW2000232664989. Obserwowane w poprzednich latach zanieczyszczenie fosforanami w płytkich wodach podziemnych na obszarze tej JCWPd zmniejszyło się. W 2016 roku żaden z sześciu punktów wód podziemnych pierwszego kompleksu wodonośnego monitorujący stan wymienionej JCWPd (w tym punkt nr 1168) nie wskazywał na przekroczone wartości stanu dobrego chemicznego dla fosforanów.

Natomiast ze względu na zmiany chemizmu wód związane z niedostatecznie oczyszczonymi ściekami komunalnymi, zbyt małym stopniem skanalizowania, szczególnie terenów wiejskich i składowisk, ocena wykazała ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych 2016-2021. Dominująca presją jest oddziaływanie terenów rolniczych (nawożenie) oraz niezorganizowana gospodarka wodno-ściekowa na obszarach wiejskich. W programie działań ukierunkowanym na presje, dla JCWPd zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające negatywny wpływ presji na stan JCWPd. Niemniej jednak ze względu na warunki hydrogeologiczne okres 6 lat jest zbyt krótki, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód. Poprawa przewidywana jest w dalszej perspektywie czasowej.

Przeważający obszar miasta, z wyjątkiem jego niewielkiej części na północy położony jest na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Niecka lubelska (Chełm-Zamość) (Nr 407). Jest to zbiornik o powierzchni 9 051,00 km^2 i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 1 099 600 m^3/d. Położony jest on na głębokości od 60 m p.p.t. go 120 m p.p.t. Na przeważającym obszarze GZWP nr 407 stwierdzono dobry stan chemiczny wód podziemnych (klasy I–III) jedynie w tensyjnych strefach dyslokacyjnych rozciągających się pomiędzy linią Zamość – Tomaszów Lubelski a granicą państwa wyznaczono obszar występowania wód o słabym stanie chemicznym (klasy IV–V). Składnikami obniżającymi klasy jakości są głównie: potas, cynk, nikiel i kadm. Wody podziemne zbiornika są ogólnie dobrej jakości i spełniają w większości przypadków kryteria stawiane wodom przeznaczonym do picia. Miejscami obserwuje się przekroczenia takich substancji, jak żelazo, mangan i amoniak, jednak ich podwyższone stężenia mają genezę geogeniczną i nie wskazują na zanieczyszczenia antropogeniczne z powierzchni terenu.

Źródło: Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017

Rysunek 18. Położenie miasta Włodawa na tle GZWP Niecka lubelska (Chełm – Zamość)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

POTENCJALNE ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie miasta Włodawa należy zaliczyć:

— emisję ścieków komunalnych;

- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze miasta sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Na terenie miasta Włodawa, w roku 2019 według danych Urzędu Miejskiego we Włodawie liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wyniosła 19 sztuk a liczba zbiorników bezodpływowych – 44 sztuki. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których, na ogół nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest w chwili obecnej ekonomicznie nieuzasadnione, ze względu na wysokie koszty.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodziami. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— Prowadzony monitoring wód podziemnych i powierzchniowych; — Dobry stan wód podziemnych; — Bardzo dobry stan infrastruktury kanalizacyjnej na terenie miasta.	— Zły stan wód powierzchniowych; — Występujące obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie miasta; — Obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym; — Zjawisko suszy hydrologicznej.
Szanse	**Zagrożenia**
— Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Budowa zbiorników retencyjnych; — Wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami; — Racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą, — Rozwój systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego.	— Działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód; — Zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powodzie, susze); — Obniżanie się poziomu wód gruntowych, — Lokalne podtopienia w porze wiosennych roztopów oraz podczas ulewnych deszczy.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

SIEĆ KANALIZACYJNA

Zgodnie z danymi GUS w roku 2019 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie miasta wyniosła 40,8 km. Na przestrzeni lat 2015-2019 jej długość wzrosła o 0,4 km tj. 0,99%. Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w roku 2018 wyniosła 12 302 osób, co stanowiło 93,1% wszystkich mieszkańców miasta. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 91,1% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie miasta Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 25. Infrastruktura kanalizacyjna miasta Włodawa w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	40,4	40,5	40,6	40,6	40,8
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 204	1 215	1 228	1 243	1 259
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam^3	602,2	593,8	579,7	581,0	538,6
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	12 599	12 468	12 415	12 302	b.d.
	%	92,9	92,9	93,0	93,1	b.d.
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	90,3	90,5	90,6	91,1	b.d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków zgodnie z danymi GUS w roku 2018 na terenie miasta Włodawa wyniosła 13 200 osób. W tym samym roku ilość oczyszczanych ścieków łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi w ciągu całego roku wyniosła 688 dam^3.

Na obszarze miasta zgodnie z Rozporządzeniem nr 5 z dnia 30 stycznia 2008 r. wyznaczono aglomeracje Włodawa (PLLE019) o Równoważnej Liczbie Mieszkańców (RLM) wynoszącej 14 800. Główną oczyszczalnią ścieków w powyższej aglomeracji jest Miejska oczyszczalnia ścieków MPGK Sp. z o. o. we Włodawie, zlokalizowana przy ul. Granicznej 7 o przepustowości Qśr/d = 2 400 m^3/d i projektowanej wydajności 52 800 RLM. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Bug.

Tabela 26. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków we Włodawie w roku 2019

BZT_5 [mgO_2/l]	ChZT [mgO_2/l]	Zawiesina ogólna [mg/l]	Azot [mg/l]	Fosfor [mg/l]
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków				
1 100,0	2 418,0	601,0	161,0	18,0
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
5,0	39,0	5,0	18,0	1,0

Źródło: Sprawozdanie Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2019

Średnie wartości poszczególnych wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków we Włodawie spełniają wymagania rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Budynki na terenie miasta, które nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej, korzystają z przydomowych oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowych. Na terenie miasta Włodawa, w roku 2019 liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wyniosła 19 sztuk a liczba zbiorników bezodpływowych – 44 sztuki.

Źródło: Sprawozdanie Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2019

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z danymi GUS, na terenie miasta Włodawa w roku 2019 długość sieci wodociągowej wynosiła 39,5 km i na przestrzeni analizowanych lat (2015-2019) jej długość wzrosła o 0,2 km (0,13%). Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2018 wyniosła 13 043 osób, co stanowiło 98,7% wszystkich mieszkańców. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2019 roku wyniosło 31,1 m^3 i spadło na przestrzeni ostatnich 5 lat o 14,09%.

Tabela 27. Infrastruktura wodociągowa miasta Włodawa w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	J.m.	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	39,3	39,3	39,5	39,5	39,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 172	1 177	1 185	1 190	1 198
Awarie sieci wodociągowej	szt.	7	6	10	6	3
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam^3	491,6	441,0	394,2	419,0	408,9
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	13 377	13 233	13 170	13 043	b.d.
	%	98,6	98,6	98,7	98,7	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m^3	36,2	32,6	29,5	31,5	31,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Na terenie miasta Włodawa zlokalizowanych jest ok. 15 ujęć wód podziemnych (3 ujęcia awaryjne), w tym ujęcie komunalne – studnie głębinowe (wybudowane w latach 1973-81) w rejonie: ul. Zabagonie, ul. Nadrzecznej, ul. J. I. Kraszewskiego i ul. Suchawskiej. Studnie te pobierają wody z pokładów kredowych na głębokości około 80 – 100 m p.p.t.

Obszar miasta zaopatrywany jest w wodę z następujących wodociągów publicznych grupowego zaopatrzenia:

- wodociąg Włodawa, zaopatruje w wodę oprócz miasta również trzy miejscowości na terenie gminy wiejskiej Włodawa (Suszno, Kolonia Suszno i Szuminka),

— wodociąg Zakładu Karnego we Włodawie, produkował wodę na własne potrzeby i zaopatrywał wyłącznie Zakład Karny we Włodawie.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
— Rozbudowana sieć wodociągowa zaopatrująca niemal wszystkich mieszkańców miasta w wodę; — Wysoki stopień skanalizowania obszaru miasta; — Brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie miasta; — Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków.	— Korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych spośród których część jest w niedostatecznym stanie technicznym; — Wzrost zużycia wody.
Szanse	**Zagrożenia**
— Rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej; — Wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków, tam gdzie nie jest możliwa budowa systemów kanalizacji; — Pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej.	— Niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości; — Awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; — Niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

— Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji

chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);

- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych – droga krajowa i wojewódzka (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Jednym z głównych problemów związanym z uprawą gleb jest ich zakwaszenie. Skutkiem zakwaszenia jest m.in. zmniejszenie się żyzności i jakości gleby. Przyczyny zakwaszenia możemy podzielić na dwie grupy: naturalne oraz antropogeniczne, przy czym należy zwrócić uwagę, że kwasowość najczęściej powodowana jest przez te pierwsze. Do naturalnych, wynikających z procesów przyrodniczych zalicza się erupcje wulkaniczne i ekshalacje,

pożary lasów, procesy utleniania, humifikacja (powstawanie próchnicy w glebach) oraz inne naturalne czynniki glebowo-klimatyczne. Natomiast przyczynami antropogenicznymi są te wywołane przez człowieka. Do najważniejszych należą wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, intensywny chow zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Opracowaniu ekofizjograficznym miasta Włodawa większość jego obszaru (z wyjątkiem terenów przyrzecznych) położona jest na glebach bielicowych, które wytworzyły się z piasków gliniastych. Gleby te zaliczono do kompleksu gleb ornych żytniego słabego i bardzo słabego (gleby orne średnie i słabe), a w północnej części miasta gdzie niewielką powierzchnię zajmują gleby brunatne wyługowane i kwaśne wytworzone z piasków gliniastych lekkich - do kompleksu żytniego dobrego (gleby orne średnie). Na pozostałym obszarze jednostki w obrębie doliny Bugu występują głównie mady rzeczne (lekkie, średnie i ciężkie), natomiast w dolinie rzeki Włodawki dominują gleby bagienne w postaci gleb mułowo-bagiennych (mułowo-błotnych). Gleby dolin rzecznych zaliczone zostały do kompleksu użytków zielonych średnich, słabych i bardzo słabych.

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219).

Na terenie miasta Włodawa nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

RZEŹBA TERENU I GEOLOGIA

Na obszarze Garbu Włodawskiego, który obejmuje większą część miasta, dominującą formą ukształtowania terenu jest równina wodno-lodowcowa, otaczająca zwarte powierzchnie równin denudacyjnych, które z kolei obramowują wysoczyznę morenową. W okolicy Włodawy, spod pokryw wodno-lodowcowych wychodzą utwory zastoiskowe (mułki i iły), tworzące pojezierne obszary równinne o płaskim dnie. Pod względem hipsometrycznym mezoregion tworzą płaskie stopnie równin o różnej genezie, zmniejszające swą wysokość bezwzględną w kierunku doliny Bugu. Wschodnia część miasta znajduje się w dolinie Bugu

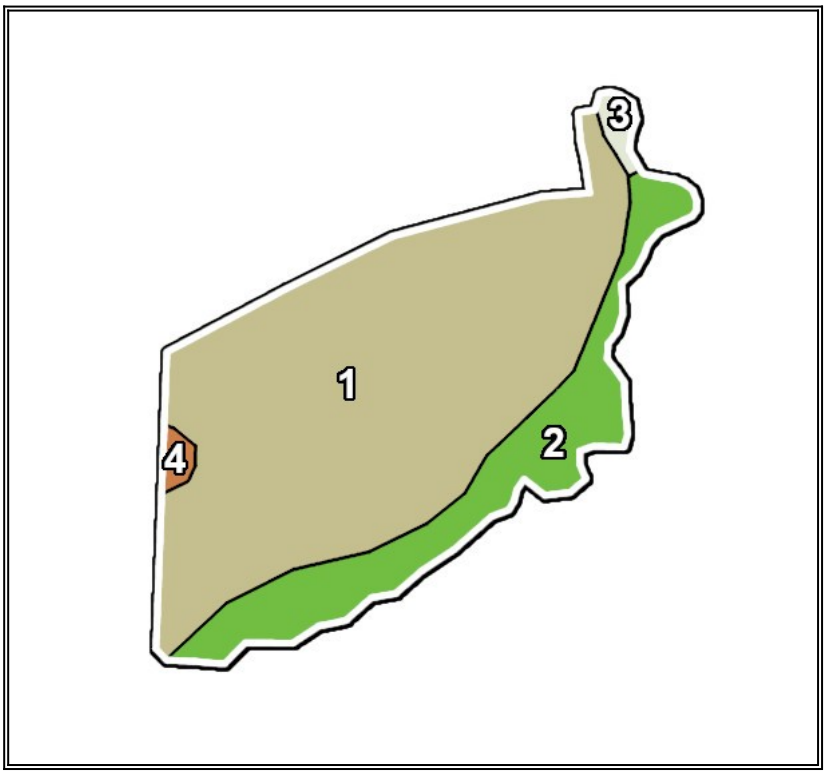
o szerokości kilku kilometrów, którą rozcina płaską (ok. 160 m n.p.m.), monotonnie ukształtowana równina wodno-lodowcową z niewielkimi wzniesieniami morenowymi.

Miasto Włodawa położone jest w obrębie Wschodnioeuropejskiej Platformy prekambryjskiej, której podłoże proterozoiczne dla zdeponowanych na nich utworach mezozoicznych stanowią osady krystaliczne w postaci granitoidów, gnejsów, łupków krystalicznych, amfibolitów, gabrów, sjenitów i bazaltów. Pokrywa osadowa obniżenia nadbużańskiego, stanowiącego jednostkę tektoniczną ww. platformy, zbudowana jest głównie ze skał paleozoiku (górnego prekambru), mezozoiku (jury, kredy) oraz kenozoiku (paleogenu, neogenu i czwartorzędu). W części zachodniej miasta dominują skały kredy piszącej dolnego mastrychtu, zaś w części środkowej i wschodniej oligoceńskie piaski kwarcowe i glaukonitowe. Dolna część osadów górnej kredy została wykształcona w postaci wapieni białych i szarych, margli i kredy piszącej. Osady mastrychtu, które występują na całym omawianym obszarze, pod względem litologicznym reprezentowane są głównie przez kredę piszącą i margle kredopodobne. W okolicy Włodawy, prawie płaska powierzchnia stropu górnej kredy, została przykryta niemal zwartym nadkładem skał paleogenu i neogenu, rozciętych głęboką rynną erozyjną od Włodawy w kierunku Szumianki. Na osadach negoeńskich zalegają utwory czwartorzędowe reprezentowane przeważnie przez piaski z domieszką żwirów oraz przewarstwieniami glin zwałowych i piasków gliniastych.

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne miasta Włodawa

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na przeważającym obszarze miasta Włodawa są piaski i żwiry sandrowe wykształcone podczas zlodowacenia środkowopolskiego oraz występujące wzdłuż dolin rzeki Włodawki i Bug piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły pochodzące z holocenu. Szczegółowe rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych miasta Włodawa przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 19. Mapa utworów przypowierzchniowych miasta Włodawa



Legenda:

1. Piaski i żwiry sandrowe (Zlodowacenia Środkowopolskie),
2. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły (Holocen),
3. Piaski, żwiry i mułki rzeczne (Zlodowacenia północnopolskie),
4. Gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (Zlodowacenia Środkowopolskie).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG i PIG, http://geologia.pgi.gov.pl

OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN

Występujące na terenie miasta zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Są to przede wszystkim złoża piasków, dotyczące osadów wodno-lodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego, które stanowione są przez piaski drobno ziarniste do średnioziarnistych, niekiedy pylaste barwy szarożółtej do żółtej. Obecnie na terenie analizowanej jednostki stwierdzonych jest 6 złóż kopalin, z czego z żadnego nie jest prowadzona eksploatacja. Na terenie miasta nie ma obecnie wydanej żadnej koncesji zezwalającej na wydobywanie kopalin pospolitych.

Ponadto na terenie jednostki występuje również obszar prognostyczny, który obejmuje złoża torfu dla celów rolniczych. Położony jest on w południowo-środkowej części miasta w dolinie rzeki Włodawki.

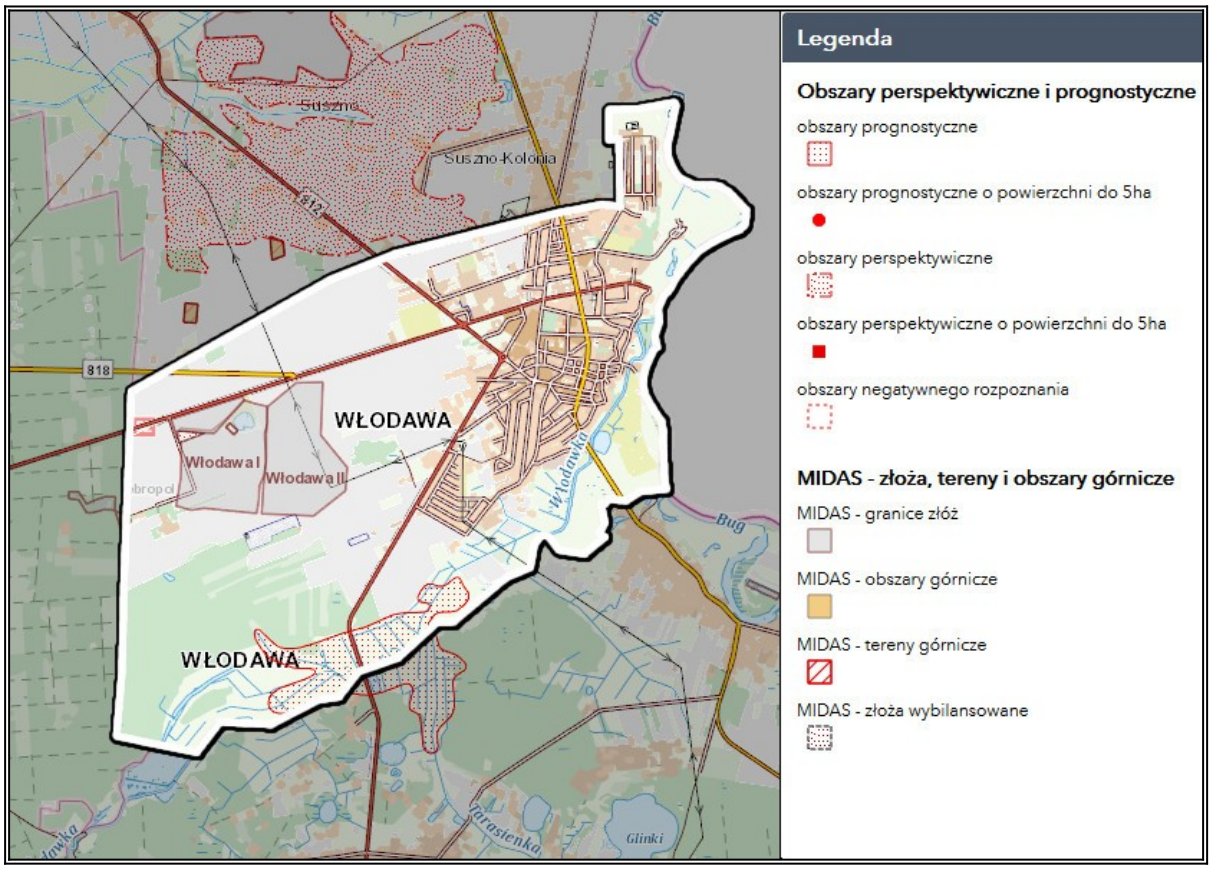
Charakterystykę wszystkich złóż kopalin z obszaru miasta przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 29. Charakterystyka złóż kopalin na terenie miasta Włodawa

Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania
IB 2977	Dobropol	3,77	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	Eksploatacja złoża zaniechana
KN 4495	Włodawa I	64,60	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	Eksploatacja złoża zaniechana
KN 10787	Włodawa I/ 1	0,50	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	Eksploatacja złoża zaniechana
KN 15089	Włodawa I/ 2	1,50	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże skreślone z bilansu zasobów
PC 2696	Włodawa II	70,97	Złoża piasków przem. materiałów wapienno-piaskowych (silikatowych)	Złoże rozpoznane wstępnie
KN 16645	Włodawa III	11,50	Złoża piasków budowlanych	Złoże rozpoznane wstępnie

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Rysunek 20. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie miasta Włodawa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG oraz PIG-PIB, http://geologia.pgi.gov.pl/

OSUWISKA

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzeliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego wstępnie rozpoznano jeden aktywny obszar osuwiskowy oraz tereny zagrożone ruchami masowymi, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych, które zlokalizowane są przede wszystkim wzdłuż doliny rzeki Bugu. Najbardziej narażone są obszary zamieszkałe gdzie osunięcie się ziemi może spowodować katastrofalne skutki, ze względu na zurbanizowany charakter zagrożonych terenów.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi na obszarze miasta prezentuje poniższy rysunek.

Rysunek 21. Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych na terenie miasta Włodawa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— Występowanie złóż kopalin o potencjale gospodarczym; — Występowanie obszaru prognostycznego kopalin na terenie miasta.	— Wysokie koszty wydobycia kopalin; — Występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.
Szanse	**Zagrożenia**
— Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych; — Ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego; — Rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin.	— Presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin; — Niewystarczające środki finansowe na inwestycję z zakresu ochrony powierzchni ziemi.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— Rozwinięte rolnictwo; — Brak prowadzenie działalności szczególnej uciążliwej na środowisko na terenie miasta.	— Przewaga gleb ornych średnich i słabych; — Degradacja gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów; — Zanieczyszczenia gleb spowodowane korzystaniem ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	**Zagrożenia**
— Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Popularyzacja rolnictwa ekologicznego oraz stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej; — Stopniowa likwidacja szamb.	— Zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja biologiczna i chemiczna); — Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu; — Zmiany klimatyczne wywołujące m.in. wzrost temperatur, deficyt wody, erozję wodną, erozję wietrzną, przesuszanie gruntów.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Lubelskiego 2022, obszar województwa lubelskiego podzielony został na 8 regionów gospodarki odpadami:

1. Region Biała Podlaska,
2. Region Centralno – Wschodni,
3. Region Centralno – Zachodni,

4. Region Chełm,
5. Region Południowy,
6. Region Północno – Zachodni,
7. Region Puławy,
8. Region Zamość.

Według tak przyjętego podziału miasto Włodawa należy do Regionu Centralno-Wschodniego. Regionalną Instalacją Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) obsługującą teren miasta jest Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP) o łącznej wydajności ok. 40 Mg/dobę oraz instalacja do składowania odpadów z siedzibą: Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o. ul. Komunalna 22, 22-200 Włodawa.

Miasto Włodawa należy do Międzygminnego Związku Celowego z siedzibą we Włodawie. Do jego głównych zadań należy zaspokojenie potrzeb gospodarki odpadami komunalnymi w powiązaniu z tworzeniem alternatywnych źródeł energii oraz modernizację systemu ciepłowniczego na terenie członkowskich gmin. Oprócz miasta Włodawa należą do niego gminy Stary Brus, Hańsk oraz Hanna, a także gmina Podedwórze leżąca w powiecie parczewskim oraz gminy Sosnówka i Sławatycze znajdujące się w powiecie bialskim.

Na obszarze miasta obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Włodawa (Uchwała nr XXVI/132/20 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 9 czerwca 2020 r.) oraz Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gmin należących do Międzygminnego Związku Celowego z siedzibą we Włodawie w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (Uchwała nr VII.17.20 Zgromadzenia Międzygminnego Związku Celowego z siedzibą we Włodawie z dnia 5 lutego 2020 r.).* Określają one szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie analizowanej jednostki.

Łączna masa odebranych odpadów komunalnych z terenu miasta Włodawa w roku 2019 wyniosła 3 360,53 Mg. Szczegóły zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 32. Zestawienie odebranych odpadów wg pojemności i masy w roku 2019 z terenu miasta Włodawa

Miesiąc	Zestawienie odebranych odpadów wg pojemności [m^3]			Zestawienie odebranych odpadów wg masy [Mg]		
	Suche	Mokre	Zmieszane	Suche	Mokre	Zmieszane
Styczeń	935,76	858,51	402,94	58,10	137,02	62,64
Luty	946,35	833,21	381,55	55,22	135,70	54,02
Marzec	963,47	809,52	461,36	55,54	136,76	67,46
Kwiecień	1 124,85	529,36	997,88	63,34	125,12	114,50
Maj	1 048,48	587,56	800,15	64,90	130,66	95,56
Czerwiec	1 101,10	543,11	759,65	64,82	131,06	81,20
Lipiec	1 223,55	663,40	831,26	71,22	143,62	91,92
Sierpień	1 166,51	595,56	728,58	74,12	135,14	106,90
Wrzesień	1 271,60	610,61	695,66	76,39	131,45	75,94
Październik	1 035,28	720,95	735,40	65,96	121,96	100,80
Listopad	951,11	699,64	376,42	77,12	106,24	79,16
Grudzień	1 239,04	629,44	505,34	81,66	132,89	54,42
Razem	**13 007,10**	**8 080,87**	**7 676,19**	**808,39**	**1567,62**	**984,52**
	28 764,16			**3 360,53**		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Międzygminnym Związku Celowym z siedzibą we Włodawie za rok 2019

Na terenie miasta Włodawa funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Zgodnie z danymi zawartymi w rocznej analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2019 w Międzygminnym Związku Celowym z siedzibą we Włodawie na terenie związku do dnia 1 lipca 2020 funkcjonował dwufrakcyjny system zbierania odpadów. Zgodnie z najnowszymi dostępnymi danymi dla roku 2018, wymagany wskaźnik poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosił >30% a związek osiągnął poziom ok. 71%, w związku z czym wymagany poziom został osiągnięty.

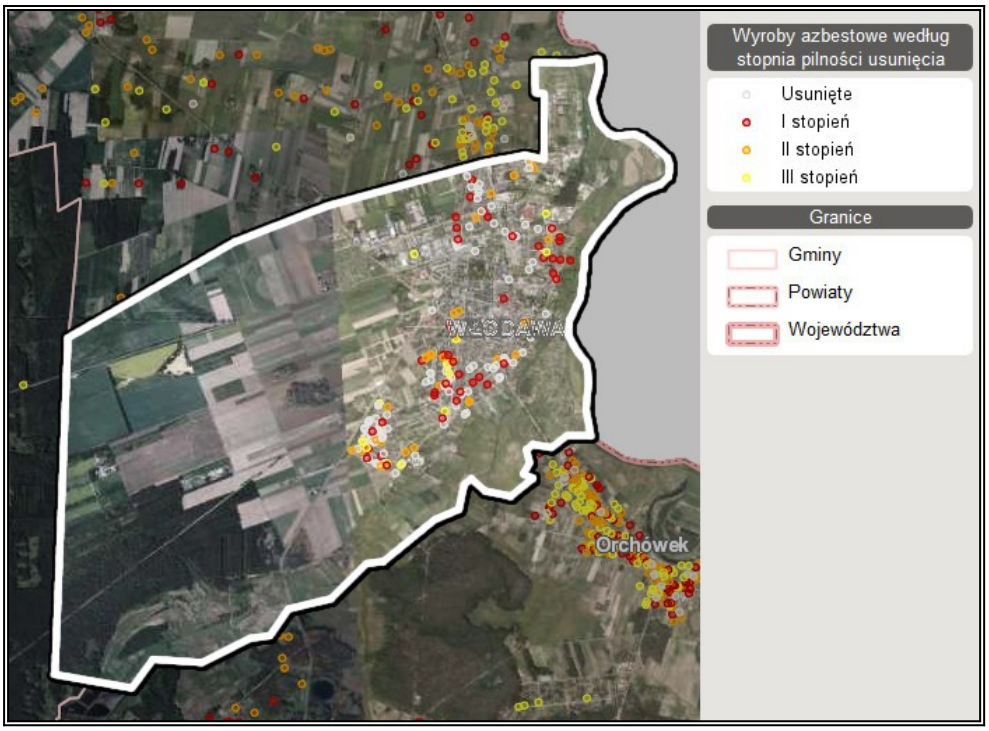
Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie miasta obowiązuje *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Włodawa na lata 2011-2032.* Głównymi założeniami dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu miasta Włodawa z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych.
Masa zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie miasta prezentuje poniższa tabela.

Tabela 33. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Włodawa w [kg] – dane z bazy azbestowej sierpień 2019 r.

Zinwentaryzowane		
Razem	905 253	100,00%
Osoby fizyczne	865 710	100,00%
Osoby prawne	39 543	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	195 465	21,59%
Osoby fizyczne	193 395	22,34%
Osoby prawne	2 070	5,23%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	709 788	78,41%
Osoby fizyczne	672 315	77,66%
Osoby prawne	37 473	94,77%

Źródło: Baza Azbestowa, https://bazaazbestowa.gov.pl

Rysunek 22. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie miasta Włodawa wraz z pilnością ich usunięcia



Źródło: Baza Azbestowa, https://bazaazbestowa.gov.pl

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 34. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— Uporządkowany system gospodarki odpadami; — Funkcjonujący punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie miasta; — Osiągnięte wymagane poziomy recyklingu przez Międzygminny Związek Celowy z siedzibą we Włodawie; — Opracowany i wdrażany program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.	— Niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta; — Wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.
Szanse	**Zagrożenia**
— Ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej; — Pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury gospodarki odpadami; — Powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów; — Wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi.	— Niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości; — Powstawanie „dzikich” wysypisk; — Rosnąca ilość odpadów; — Wysokie koszty usuwania i unieszkodliwiania opadów; — Niedostateczny poziom świadomość ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Szata roślinna

Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na terenie miasta Włodawa zajmują 11,91% jej ogólnego obszaru. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na jej terenie wg danych GUS na koniec 2019 r. wynosiła 212,96 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) jej obszaru wyniosła 11,6%, co jest wartością zdecydowanie niższą od średniej wartości dla województwa lubelskiego (23,30%) i kraju (29,60%). Obszar miasta należy do Nadleśnictwa Włodawa podlegających pod Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Lublinie.

Tabela 35. Lasy i grunty leśne na terenie miasta Włodawa

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2019
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	212,96
Lesistość w %	%	11,6
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	144,96
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	143,46
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	142,61
Grunty leśne prywatne	ha	68,00
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	208,97
Lasy publiczne ogółem	ha	140,97
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	139,47
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	138,62
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	0,85
Lasy publiczne gminne	ha	1,50
Lasy prywatne ogółem	ha	68,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

W granicy administracyjnej miasta występują biocenozy: pól uprawnych (agrocenozy), leśne (hylocenozy), łąk i pastwisk (pratocenozy) i miasta (urbicenozy). w ramach których występują gatunki roślin powiązanych ze sobą różnorodnymi czynnikami ekologicznymi i zależnościami pokarmowymi.

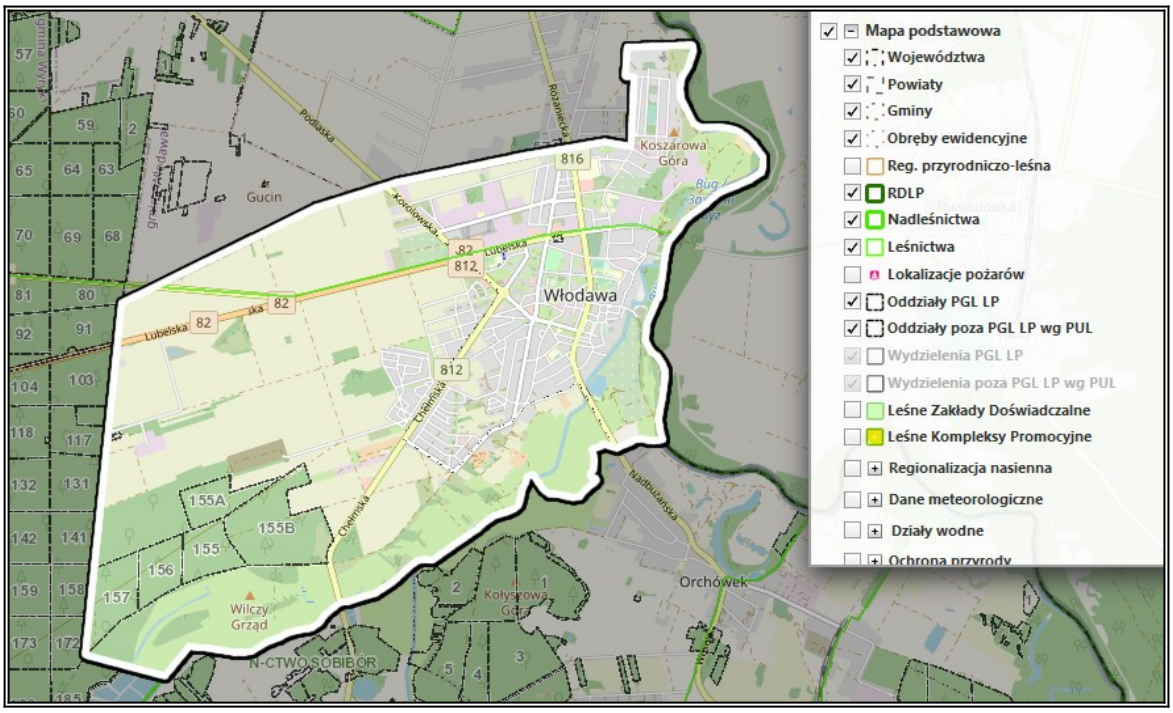
Obszarami najobfitszego zróżnicowania gatunkowego są tereny położone w dolinie rzeki Bug. Występują tam zbiorowiska wodne, terofitów nadbrzeżnych, bagienne, łąkowe, murawowe, leśne i zaroślowe, ruderalne oraz chwastów pól uprawnych. O wartości przyrodniczej tego obszary świadczy fakt ze stwierdzono tutaj występowanie około 1 300 gatunków roślin naczyniowych, w tym ok. 140 objętych ochroną gatunkową i rzadkich.

Natomiast na obszarach leśnych przeważają drzewostany sosnowe, gdzie występują udziały innych gatunków. Spośród siedliskowych typów lasu największy udział powierzchniowy zajmuje LMśw (Las mieszany świeży), zaś pozostałą część stanowią siedliska borowe. Szczególnie cenne są zachowane fragmenty łęgów nadrzecznych i bory chrobotkowe.

Wśród przestrzeni rolniczej dominują przede wszystkim rośliny uprawne (zboża), roślinność segetalna występująca na ugorach oraz ruderalna.

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne miasta Włodawa

Rysunek 23. Mapa obszarów leśnych na terenie miasta Włodawa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://www.bdl.lasy.gov.pl

Na terenie miasta występują również obszary chronione, które są miejscem siedlisk cennych roślin i zwierząt. Szczegółowe informacje temat flory tych obszarów przedstawiono w rozdziale 3.2.8.3. Formy ochrony przyrody, przy opisie poszczególnych obszarów.

3.2.8.2 Świat zwierząt

Na obszarze miasta, w związku z występowaniem form ochrony przyrody występuje również bogata fauna, która skupiona jest przede wszystkim w dolinie rzeki Bug oraz w Lasach Włodawskich, które rozciągają się wokół miasta. Spotkamy w nich m.in. żółwia błotnego, wilka, bobra czy orła bielika oraz pozostałe gatunki typowe dla polskich lasów m.in. łosie, jelenie, sarny, dziki i lisy.

W dolinie Bugu bytuje ptactwo wodne i błotne takie jak: gęś gęgawa, żuraw, kaczka cyranka, bocian czarny czy wodniczka. Z ptaków drapieżnych można tu spotkać: orła przedniego, bielika, orlika krzykliwego oraz sowę błotną. Jest ona także ostoją dla wielu płazów i gadów.

Dodatkowe informacje na temat gatunków zwierząt występujących na terenie miasta przestawiono w Podrozdziale 3.2.8.3, przy opisie poszczególnych form ochrony przyrody.

3.2.8.3 Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki

ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze analizowanej jednostki znajdują się:

- Poleski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu PLB060003,
- 2 pomniki przyrody.

Ponadto niewielki teren południowo-wschodniej części miasta znajduje się w obszarze otuliny Sobiborskiego Parku Krajobrazowego.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Poleski Obszar Chronionego Krajobrazu – Poleski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje powierzchnię 41 000,00 ha. Położony jest w powiecie parczewskim, na terenie gminy Sosnowica, w Powiecie Włodawskim, na terenie gmin Urszulin, Stary Brus, Wyryki, Hańsk, Wola Uhruska, Włodawa i miasto Włodawa oraz w powiecie łęczyńskim, na terenie gminy Cyców. Powstał na mocy Uchwały Nr XVIII/89/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Chełmie z dnia 23 marca 1983 r. *w sprawie ustanowienia parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa chełmskiego*. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na terenie Obszaru występują gatunki typowe dla siedlisk łąkowych (rdesty storczyki), mokradłowych (wełnianki, turzyce, wierzby – lapońska i borówko listna, rzadziej brzoza niska), wodnych (grzybienie białe, grążel żółty, pałka wodna, turzyca brzegowa, nitkowata czy filcowata) i leśnych (wierzby, topole, olsza czarna, brzoza brodawkowata, sosna, dąb, grab). Na uwagę zasługuje zmiennowilgotna łąka trzęślicowa z trzęślicą modrą, która jest charakterystycznym typem siedliska na Polesiu oraz lipiennik Loesela, który należy do najrzadszych storczyków występujących na terenie Polski.

Fauna Obszaru składa się z gatunków pospolitych. Wartymi wymienienia są natomiast m.in. żółwie błotne, orlik krzykliwy, bielik, puchacz, puszczyk mszarny, włochatka, orlik grubodzioby, świergotek: polny i łąkowy, pliszka żółta i siwa, dudek, czajka, grzywacz, kląskawka, kszyk, rycyk, rokitniczka, wodniczka czy żuraw.

Źródło: http://parki.lubelskie.pl/

Na obszarze tym obowiązuje Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubelskiego z dnia 28 lutego 2006 r. *w sprawie Poleskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*, w której zakazuje się na tym obszarze:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.).
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Realizacja założeń POŚ dla miasta Włodawa odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Rysunek 24. Położenie Poleskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie miasta Włodawa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

OBSZARY NATURA 2000

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) na Obszarach Natura 2000 wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszaru Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Dolina Środkowego Bugu (Kod obszaru: PLB060003) – Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia). Obejmuje on powierzchnię 28 096,60 ha. Obszar został utworzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. *w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*. Celem ochrony jest ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów. Dla Obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2017. *w sprawie ustanowienia planu zadań*

ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu PLB060003 (Dz. Urz. Woj. Lub. 2017.1996). Realizacja założeń POŚ dla miasta Włodawy odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

W ostoi stwierdzono co najmniej 22 gatunki ptaków wymienianych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w tym 9 wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Obszar stanowi teren lęgowy dla 1% krajowej populacji: błotniaka łąkowego, bociana białego, derkacza, dzięcioła białogrzbietego, rybitwy białowąsej, rybitwy czarnej, rybitwy białoskrzydłej, zimorodka, piskliwca, krwawodzioba i rycyka. Bytuje tu również ponad 5% krajowej populacji brzegówki, czyli ponad 10 tys. par oraz stwierdzono tu występowanie 8 gatunków ptaków migrujących wpisanych do załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Na obszarze tym spotkać można również, licznie występujące bąki, błotniaki stawowe, podróżniczki i jarzębatki. Obszar jest również ostoją wielu innych rzadkich gatunków zwierząt i roślin, w tym jednego gatunku rośliny naczyniowej wpisanej do załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Źródło: http://ine.eko.org.pl/

Rysunek 25. Położenie Obszaru Natura 2000 Dolina Środowego Bugu na terenie miasta Włodawa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

Tabela 36. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu PLB060003

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
A080 Gadożer *Circaetus gallicus*	**X** Brak zagrożeń.	**X** Brak zagrożeń.	W związku z brakiem obecności stałych par lęgowych gniazdujących na terenie Polski oraz dużą powierzchnią dogodnych żerowisk występujących w dolinie Bugu nie stwierdza się występowania w granicach obszaru istotnych zagrożeń mogących negatywnie wpływać na potencjalną populację gatunku.
A084 błotniak łąkowy *Circus pygargus*	**U** Nieznane zagrożenie lub nacisk.		Nierozpoznane przyczyny niskiej liczebności gatunku w stosunku do potencjału siedlisk ich występowania.
		K03.04 Drapieżnictwo.	Zmniejszenie udatności lęgów lub ich całkowita strata.
		A03.01 Intensywne koszenie trawy.	Niedostosowanie terminów prac agrotechnicznych do potrzeb ochrony gatunku.
		A02.01 Intensyfikacja rolnictwa.	Przekształcanie łąk i upraw zbóż w uprawy kukurydzy i wierzby energetycznej.
		A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych.	Ograniczenie bazy pokarmowej.
A122 Derkacz *Crex crex* **A156** Rycyk *Limosa limosa* **A162** krwawodziób *Tringa tonus* **A151**	**A02.03** Usuwanie trawy pod grunty orne.		Zaorywanie łąk powodujące bezpośrednie zajęcie siedliska oraz jego fragmentację.
	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja.		Niedostosowanie terminów prac agrotechnicznych do potrzeb ochrony gatunku.
	A03.03 Zaniechanie / brak koszenia, **A04.03** Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, **K02.01** Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).		Odejście od tradycyjnego sposobu użytkowania łąk, poprzez zaprzestanie użytkowania kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych w obszarze, powoduje utratę siedlisk lęgowych w wyniku sukcesji (zarastanie użytków zielonych roślinnością zielną, krzewami, drzewami, trzciną).
	J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie.		Osuszanie kompleksów łąk w wyniku prac związanych z drenowaniem, wykonywaniem rowów nawadniająco-odwadniających, budowę zbiorników retencyjnych, regulację rzek, ochronę przeciwpowodziową.

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
Battalion *Philomachus pugnax*		**A02** Zmiana sposobu uprawy, **A02.01** Intensyfikacja rolnictwa, **A06.02.01** Intensywne wieloletnie uprawy niedrzewne / intensyfikacja.	Zmiana modelu użytkowanie łąk – wcześniejsze i bardziej intensywne użytkowanie TUZ. Wprowadzenie w obrębie doliny wielkopowierzchniowych upraw roślin energetycznych lub kukurydzy.
		B01 Zalesianie terenów otwartych.	Zalesianie doliny powodujące fragmentację siedlisk otwartych – ewentualne zalesianie powinno być dopuszczone jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących kompleksów leśnych.
		K03.04 Drapieżnictwo.	Zmniejszenie udatności lęgów lub ich całkowita strata. Wzrost liczebności populacji lisa, wrony siwej i innych drapieżników.
A168 brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*	**G01.08** Inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku (kajakarstwo, wędkarstwo).		Płoszenie ptaków.
		B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew.	Utrata miejsc żerowania i odpoczynku.
		J02.02 Usuwanie osadów(mułu).	Utrata bazy pokarmowej.
		J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych.	Utrata miejsc żerowiskowych gatunku.
A196 rybitwa białowąsa *Chlidonias hybryda* **A197** rybitwa czarna *Chlidonias niger*	**F02.03** Wędkarstwo.		Płoszenie ptaków, szczególnie w przypadku wędkowania ze sprzętu pływającego w pobliżu kolonii, mogące powodować straty w lęgach, porzucenie lęgów, lub nieprzystępowanie do lęgów.
	G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze, **G01.08** Inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku (kajakarstwo, wędkarstwo), **G01.03.01** Regularne kierowanie pojazdami zmotoryzowanymi.		Płoszenie ptaków przez turystów i użytkowników sprzętu pływającego (np. łodzie, rowery wodne), mogące powodować straty w lęgach, porzucenie lęgów, lub nieprzystępowanie do lęgów.
	K03.04 Drapieżnictwo.		Drapieżnictwo ze strony ptaków krukowatych i inwazyjnej norki amerykańskiej.
		K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	Zarastanie zbiornika przez roślinność szuwarową (trzcina, pałka),

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			powodujące ograniczenie dostępności lub utratę siedlisk lęgowych.
		A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych, **A08** Nawożenie /nawozy sztuczne/, **H01.05** Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem.	Zmiany warunków w miejscach żerowania, zanieczyszczanie i eutrofizacja zbiorników wodnych.
		F Użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo.	Utrata miejsc lęgowych na skutek pozyskiwania (koszenia) trzciny na masową skalę, zmieniającego charakter siedliska.
		J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, **J02.05.03** Modyfikowanie akwenów wód stojących, **J02.06.01** Pobór wód powierzchniowych na potrzeby rolnictwa.	Utrata miejsc lęgowych (na skutek ewentualnego spuszczenia wody ze zbiornika).
A198 rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*	**U** Nieznane zagrożenie lub nacisk.		Nierozpoznane przyczyny niskiej liczebności gatunku w stosunku do potencjału siedlisk ich występowania.
		A03.03 Zaniechanie / brak koszenia, **A04.03** Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu.	Odejście od tradycyjnego sposobu użytkowania łąk, poprzez zaprzestanie użytkowania kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych w obszarze, powoduje utratę siedlisk lęgowych w wyniku sukcesji (zarastanie użytków zielonych roślinnością zielną, krzewami, drzewami, trzciną).
		K01.03 Wyschnięcie.	Starorzecze, na którym w roku 2013 stwierdzono obecność kolonii rybitw stwarza dogodne warunki rozrodu ptaków jedynie w okresie wysokiego stanu wód w rzece Bug.
		K03.04 Drapieżnictwo.	Straty w lęgach - drapieżnictwo ze strony ptaków krukowatych i inwazyjnej norki amerykańskiej.
A229 zimorodek *Alcedo atthis*	**G01.08** Inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku (kajakarstwo, wędkarstwo).		Płoszenie ptaków polujących z tzw. zasiadki.
		J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych.	Likwidacja potencjalnych miejsc gniazdowania gatunku.
		B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew.	Likwidacja tzw. czatowni wykorzystywanych przez ptaki, zmiana

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			charakteru przepływu wody – likwidacja zastoisk, zatoczek będących miejscem gromadzenia się narybku.
		H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych).	Ograniczenie bazy pokarmowej gatunku.
A294 wodniczka *Acrocephalus paludicola*		**A04.01** Wypas intensywny.	Intensywny wypas powodujący wydeptywanie i niekorzystne, pod względem wymagań gatunku, zmiany roślinności potencjalnych siedlisk, mogący ograniczać występowanie gatunku.
		A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja.	Niszczenie lęgów w wyniku niedostosowania terminów koszenia do wymogów gatunku. Ograniczanie potencjalnych siedlisk lęgowych w wyniku zbyt częstego koszenie bez pozostawiania nieskoszonych fragmentów o odpowiedniej wielkości.
		K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	Ograniczenie dostępności lub utrata siedlisk lęgowych i żerowisk, na skutek zarastania torfowisk, wilgotnych łąk, i innych terenów podmokłych przez trzcinę, krzewy i drzewa.
		J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie — ogólnie.	Utrata lub pogorszenie jakości siedlisk lęgowych i żerowisk na skutek osuszania terenów podmokłych w wyniku budowania nowych lub funkcjonowania istniejących rowów melioracyjnych (w tym w wyniku prac utrzymaniowych i odtworzeniowych) albo innych zaburzeń naturalnego reżimu hydrologicznego - średni, negatywny wpływ. W przypadku prac konserwacyjnych istniejących rowów – skala zagrożenia wymaga szczegółowego rozpoznania lokalnych warunków hydrologicznych i wpływu na nie planowanych prac.
A429 dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus*		**A02.01** Intensyfikacja rolnictwa.	Utrata lub ograniczenie siedlisk lęgowych i żerowiskowych w wyniku usuwania zadrzewień śródpolnych i sadów. Niszczenie lęgów w wyniku prowadzonej wycinki drzew w sezonie lęgowym.
		B02.02 Wycinka lasu, **B02.04** Usuwanie martwych i umierających drzew.	Utrata lub ograniczenie siedlisk lęgowych i żerowiskowych w wyniku usuwania zadrzewień nadrzecznych w tym szczególnie łęgów topolowych i wierzbowych.
		J03.02 Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk.	Wycinka zadrzewień przydrożnych, stanowiących siedlisko gatunku.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2016 r. *w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu PLB060003*

POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) **pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

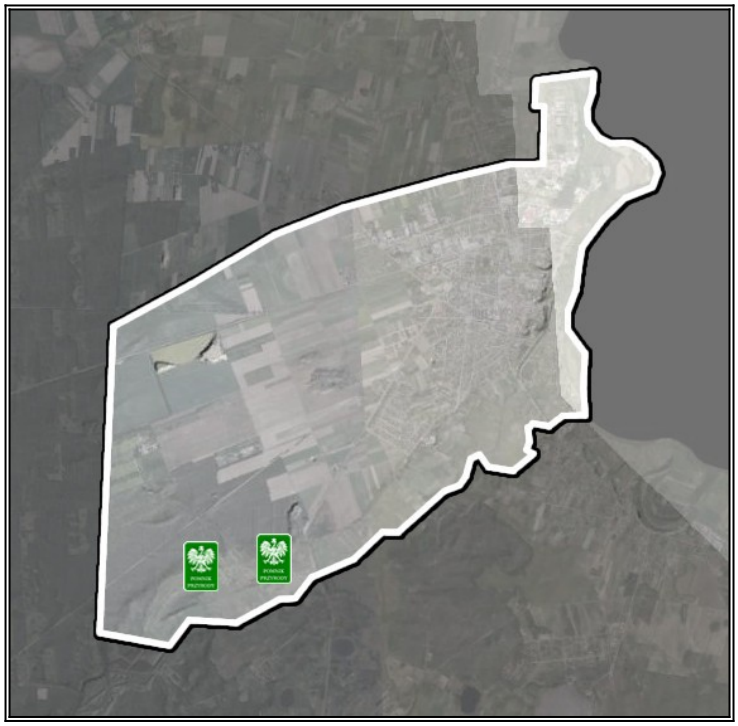
Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie miasta Włodawa znajdują się 2 pomniki przyrody. Ich opis zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 37. Charakterystyka pomników przyrody na terenie miasta Włodawa

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Jednoobiektowy	Inne	Nisza źródłowa o powierzchni 5 arów	dz. nr ew. 52/2, obręb 02	Zarządzenie Nr 28 Wojewody Chełmskiego z dnia 13 listopada 1987 r. *w sprawie uznania za pomniki przyrody* (Dziennik Urzędowy Wojewody Chełmskiego z 1987 r. Nr 5, poz. 46).
2.	Jednoobiektowy	Inne	Nisza źródłowa o powierzchni 4 arów	dz. nr ew. 52/6, obręb 02	

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Rysunek 26. Położenie pomników przyrody na terenie miasta Włodawa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

W stosunku do pomników przyrody obowiązują przepisy z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55), które zakazują:

1) niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3) uszkadzania i zanieczyszczania gleby;
4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych;
6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10) zbioru, niszczenia, uszkadzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń POŚ dla miasta Włodawa odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

KORYTARZE EKOLOGICZNE

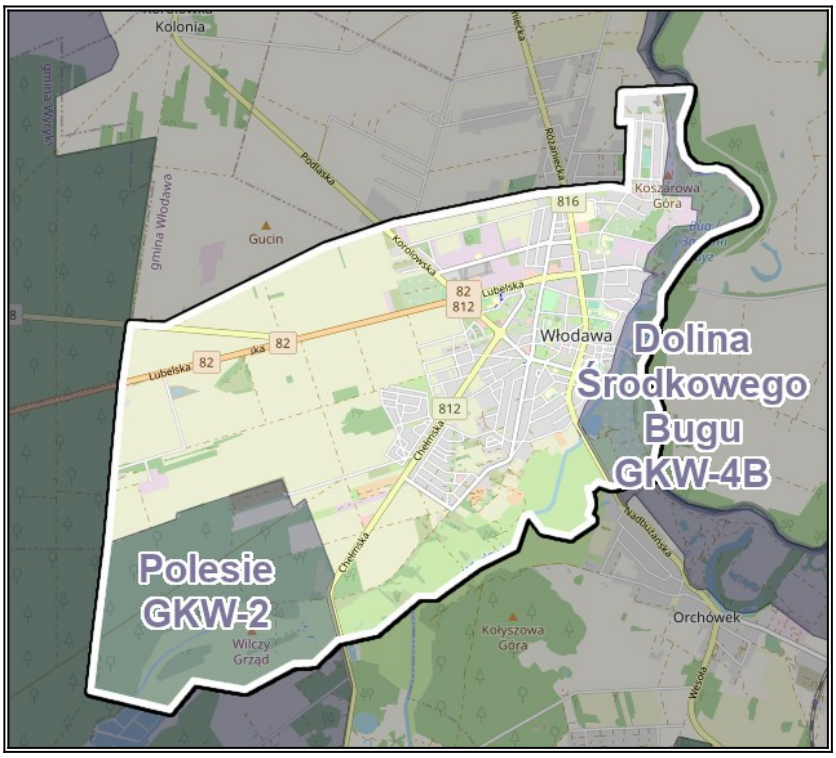
Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

Na terenie Polski zostały wyznaczone dwa, główne międzynarodowe korytarze ekologiczne:

- Korytarz Północny (KPn) łączący Puszczę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami),
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC) łączący Puszczę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).

Na obszarze miasta Włodawa, zlokalizowane są dwa korytarze ekologiczne. Jest to biegnący w części wschodniej miasta korytarz Dolina Środkowego Bugu (GKW-4B) i przebiegający przez część południowo-zachodnią korytarz Polesie (GKW-2). Powyższe korytarze należą do Krajowej sieci ekologicznej ECONET Polska, pełniąc funkcję międzynarodowych obszarów węzłowych.

Rysunek 27. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren miasta Włodawa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Map korytarzy ekologicznych w Polsce, http://mapa.korytarze.pl/

W związku z położeniem korytarzy ekologicznych głównymi zagrożeniami, jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest, aby przy drogach znajdowały się znaki informujące, o tym że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt.

Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarzy migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:

- budowanie osłon (ekranów) antyolśnieniowych – chronią zwierzęta przed oślepianiem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;

- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu na obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

Źródło: http://korytarze.pl/

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.

Źródło: http://poznajnature.pl/

Do większych barier ekologicznych na terenie analizowanej jednostki należą obszary kolizyjne korytarzy ekologicznych z drogą krajową i drogami wojewódzkimi. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji na terenie miasta nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewnione odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności, podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). W przypadku planowania inwestycji na obszarze miasta, gdzie znajdują się obszary chronione uwzględnione zostało ewentualne ryzyko ich oddziaływania. Jednakże ich realizacja poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków.

Wobec powyższego nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny, pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do

spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowiąc ochronę zagrożonych wyginięciem gatunków. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji zadania *z* założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie miasta oraz zachowanie i wzbogacenie walorów obszarów chronionych. W związku z tym, realizacja *Programu* nie będzie prowadzić do pogorszenia elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszary Chronionego Krajobrazu
  Analizy nie wykazały negatywnego oddziaływania zadań na florę i faunę występującą na terenie Obszarów Chronionego Krajobrazu.
— Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszar Natura 2000:
  Przeprowadzona analiza nie wykazała negatywnego oddziaływania zadań na faunę i florę Obszarów Natura 2000.
— Oddziaływania planowanych inwestycji na pomniki przyrody:
  Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody nie powinno wystąpić w wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 38. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— Atrakcyjne walory naturalne i krajobrazowe; — Występowanie form ochrony przyrody (Obszar chronionego Krajobrazu i Obszar Natura 2000); — Występowanie pomników przyrody; — Duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa; — Przebiegające przez obszar miasta korytarze ekologiczne należące do Krajowej sieci ekologicznej ECONET Polska.	— Podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska; — Presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione; — Przekształcenia siedlisk związane z niewłaściwym użytkowaniem obszarów cennych przyrodniczo.
Szanse	**Zagrożenia**
— Dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej; — Programy i akcje edukacyjno - informacyjne w szkołach i wśród mieszkańców miasta o potrzebie ochrony przyrody; — Nowoczesne sposoby wykrywania kłusowników i szkód w ekosystemie (drony, systemy termowizyjne); — Promocja walorów przyrodniczych miasta.	— Utrata siedlisk w wyniku zmian hydrologicznych; — Zmiany klimatyczne wpływające na przekształcenia w ekosystemach; — Niska świadomość ekologiczna mieszkańców; — Niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody; — Kłusownictwo i łowiectwo; — Ekspansja gatunków obcych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie"). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem" (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie miasta Włodawa działalność gospodarcza związana jest głównie z sektorem handlowym i na jego terenie nie funkcjonują większe zakłady przemysłowe, które stanowiłyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Na terenie powiatu włodawskiego również nie funkcjonują zakłady o dużym ryzyku (ZDR) lub zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii.

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie dla miasta stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na terenie miasta skupiony jest na drodze krajowej nr 82. Zagrożenie może stanowić również przewóz substancji niebezpiecznych drogami wojewódzkimi nr 812, 816.

INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Z informacji Urzędu Miejskiego we Włodawie wynika, że na terenie miasta nie wystąpiły w ostatnim czasie zdarzenia o znamionach poważnej awarii. W mieście znajduje się Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej, której jednostki biorą udział w akcjach ratowniczo - gaśniczych. Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— Brak zakładów ZDR i ZZR na terenie miasta; — Funkcjonowanie służb reagowania kryzysowego; — Brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii w ostatnich latach na terenie miasta.	— Transport drogowy ładunków niebezpiecznych; — Niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych .
Szanse	**Zagrożenia**
— Edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii; — Postęp technologiczny; — Opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej; — Możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie; — Prowadzenie logistyki transportowej w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.	— Zdarzenia losowe w zakładach pracy; — Zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu; — Małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii; — Awarie podczas transportu substancji niebezpiecznych; — Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez Gminę Miejską Włodawa oraz podmioty gospodarcze funkcjonujące na jego terenie, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty, gospodarujące infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody w badanym okresie, uległo zmniejszeniu. Ograniczenie zużycia wody będzie wymagało wzrostu świadomości mieszkańców, co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą i przyjęcie przez nich odpowiednich nawyków w korzystaniu z tego zasobu. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znacznie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców miasta. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie jednostki. Dotychczasowe doświadczenia (zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”), wskazują że „najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych,
- zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody,
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczelek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy miasta. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem, jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i cieplnej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu,
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych,
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii. Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także

indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego - koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki". Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie miasta Włodawa. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw. Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

3.4 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem, podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego

się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych jej skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru, tak jak jest to w przypadku miasta Włodawa.

Wobec powyższego istnieje konieczność redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprzez dążenie m.in. do ograniczenia energochłonności produkcji oraz zwiększanie efektywności energetycznej budynków poprzez ich termomodernizację. Istotny jest również aspekt rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wytwarzanie energii z OZE cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Występujące zmiany klimatu wpływają na możliwość wzrostu częstotliwości i intensywności powodzi i susz, co powoduje duże szkody i ograniczenia w środowisku. Istotne jest więc prowadzenie właściwej gospodarki przestrzennej, w szczególności na terenach zagrożonych powodzią i strefach zalewowych, a także zawracanie uwagi na pojemność retencyjną naturalnych i sztucznych zbiorników, w tym również retencje korytową, leśną i gruntową. Jednocześnie zjawiska ekstremalne będą wymuszały zmiany w zarządzaniu i gospodarowaniu zasobami wodnymi.

Na terenie całego województwa lubelskiego rekomenduje się przede wszystkim następujące kierunki działań adaptacyjnych:

- Zwiększenie ochrony gleb przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi (m.in. susze) i erozją oraz oszacowanie możliwości upraw roślin ciepłolubnych (m.in. kukurydza, sorgo) w celu zwiększenia ilości pozyskiwanych wysokowydajnych pasz dla zwierząt;
- Zwiększenie intensywności działań w kształtowaniu sieci osadniczej, uwzględniając przy tym zwiększenie obszarów zieleni i wodnych w ich planach rozwoju, zapewnienie przewietrzania miast oraz poprawę jakości powietrza;
- Zabezpieczenie w wodę dobrej jakości, zwłaszcza mniejszych rzek, w czasie dłuższych okresów susz i niedoborów wody poprzez przygotowanie odpowiednich planów, programów i działań.

Źródło: http://klimada.mos.gov.pl/

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalna oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych z wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wytępienia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizacja oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. W związku z tym, istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze miasta, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez dziania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencjonowania wody tj. zachowanie naturalnych „zbiorników retencyjnych", renaturyzacja

siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.

Źródło: http://www.malaretencja.pl

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradacje.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy Prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie miasta i jej infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków.

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju

(art. 5 Konstytucji Rzeczpospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie miasta prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony środowiska, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto dodatkowo zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców miasta oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii nie jest jeszcze zadowalający, dlatego planowana jest dalsza realizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych i promocyjnych, których celem będzie komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie ochrony środowiska.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków,
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie miasta,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowania elektromagnetycznego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacjo – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.

Działania edukacyjne powinny być realizowane na terenie miasta zarówno dla mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych. Zwiększanie świadomości w zakresie wpływu prowadzonych działań na środowisko, zmian klimatu i sposobów minimalizowania skutków tych zmian, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu są niezwykle ważne i prowadzą do poprawy stanu środowiska, adaptacji do zmian klimatu i łagodzenia jego skutków.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219). Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2020 r. poz. 961) i jest definiowane jako inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie miasta brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, jednak zlokalizowane są małe i średnie zakłady, które mogą stanowić ryzyko awarii. Należy też zaznaczyć, że ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren miasta, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego.

W związku z powyższym, na terenie miasta zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

W związku z tym, konieczne jest podejmowania działań m.in. z zakresu rozwoju systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacji urządzeń infrastruktury energetycznej, przeciwdziałania skutkom suszy modernizacji i budowy infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 995) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina Miejska Włodawa współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Lublinie. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie miasta Włodawa znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Lubelskiego 2016 – 2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie miasta badania,

ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Lublinie i siedzibie Inspektoratu.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych, co roku raportach o stanie środowiska w województwie lubelskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie lubelskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

Poprawa jakości środowiska i walorów naturalnych poprzez zrównoważony rozwój Gminy Miejskiej Włodawa

4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego miasta Włodawa, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie miasta Włodawa. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione w tym Obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinni każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.*

Tabela 40. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Ilość zamontowanych instalacji solarnych [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	26	Wzrost wykorzystania OZE na terenie miasta	Montaż instalacji solarnych, fotowoltaicznych, wymiana pieców na biomasę, pompy ciepła	Mieszkańcy Miasta Włodawy	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Ilość zamontowanych instalacji fotowoltaicznych [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	263				
		Ilość zamontowanych pomp ciepła [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	26				
		Ilość zamontowanych kotłów na biomasę [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	26				
		Liczba zmodernizowanych budynków socjalnych [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	3	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; Poprawa efektywności energetycznej	Głęboka termomodernizacja budynków socjalnych	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba zmodernizowanych budynków użyteczności publicznej [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	1		Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - Etap 2 - budynek Przedszkola nr 1	Gmina Miejska Włodawa	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych [Mg CO2.rok] Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [GJ/rok] (Dane od MPGK Sp. z o.o.)	0 0	22 000 196 000	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych Wzrost wykorzystania OZE na terenie miasta	Modernizacja źródła ciepła w wykorzystanie OZE w MPGK Włodawa[5]	MPGK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie
		Zmniejszenie strat ciepła na nowych odcinkach sieci [%] (Dane od MPGK Sp. z o.o.)	0	40-50%	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła[6]	MPGK Sp. z o.o.	Nagłe nieprzewidziane zdarzenie; niewystarczający zasięg;
		Liczba wybudowanych instalacji termicznego przekształcania odpadów [szt.] Liczba wybudowanych instalacji oczyszczania spalin [szt.] (Dane od MPGK Sp. z o.o.)	0 0	1 1	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Budowa małej instalacji termicznego przekształcania odpadów RDF (kod 191212) wraz z instalacją oczyszczania spalin	MPGK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu (WIOŚ)	-	Utrzymanie dopuszczalnej wartości hałasu poniżej maksymalnej wartości	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa drogi gminnej nr 104292L – ul. Rynek we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
						Przebudowa drogi gminnej nr 104310L – ul. Suchawska we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia

[5] Zastąpienie węgla biomasą, która poddana będzie częściowemu zgazowaniu, a spalane będą w kotłach czyści lotne

[6] Wymiana odcinków sieci ciepłowniczych wykonach w technologii kanałowej na odcinki sieci w technologii rur preizolowanych, w tym montaż indywidualnych węzłów ciepłowniczych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						Przebudowa drogi gminnej nr 104328L – ul. Wspólna we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
						Przebudowa drogi gminnej nr 104243L – ul. Czerwonego Krzyża we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
						Przebudowa drogi gminnej nr 104326L – ul. Wojska Polskiego we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
						Budowa drogi gminnej nr 104329L – ul. Wyrykowska we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
						Budowa drogi gminnej nr 104336L – ul. Żytnia we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [osoba] (WIOŚ)	0	0	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Woda w wodociągach publicznych przydatna do spożycia (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	TAK	TAK	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Zagwarantowanie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości oraz racjonalizacja zużycia wody	Gmina Miejska Włodawa; PPIS we Włodawie	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość sieci wodociągowej [km] (GUS)	39,5	>39,5	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno - ściekowej	Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej: w 2020 r.: w ulicach: B. Prusa + M. Reja w 2021 r.: w ulicach: Diamentowej + Koralowej + Perłowej	MPGK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km] (GUS)	40,8	>40,8		Budowa kanalizacji, w tym kanalizacji deszczowej: w 2020 r.: w ulicach: B. Prusa w 2021 r.: w ulicach: Diamentowej + Koralowej + Perłowej	MPGK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁÓŻ KOPALIN	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	b.d.	0	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Wprowadzenie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin o niezagospodarowywani u terenów nieeksploatowanych złóż	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych;
	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Liczba dzikich wysypisk [szt.] (GUS)	0	0	Racjonalna gospodarka odpadami	Bieżące oczyszczanie ulic i placów, zimowego utrzymania oraz usuwanie odpadów z koszy ulicznych we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW		Liczba wybudowanych kwater składowisk odpadów [szt.] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.)	0	2	Racjonalna gospodarka odpadami	Budowa kwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz budowa kwatery składowiska odpadów azbestowych na dz. 47/2 – obręb 0002	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	Brak środków finansowych Wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba zakupionego sprzętu [szt.] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z .o.)	0	2	Racjonalna gospodarka odpadami	Zakup sprzętu tj. ładowarka teleskopowa, rozdrabniacz do odpadów	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba przebudowanych taśmociągów [szt.] Liczba rozbudowanych hal [szt.] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.)	0 0	1 1	Racjonalna gospodarka odpadami	Przebudowa taśmociągu wraz z rozbudową hali	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	Brak środków finansowych Wydłużenie inwestycji w czasie;
		Stopień wdrożenia jednolitego systemu segregacji odpadów komunalnych [% (Dane MZC Sp. z o.o. we Włodawie)	0	100	Racjonalna gospodarka odpadami	Wdrożenie Jednolitego Systemu Segregacji Odpadów komunalnych	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zorganizowanych PSZOK [szt.] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.)	-	1	Racjonalna gospodarka odpadami	Organizacja PSZOK	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Pojemność składowisk odpadów a) Innych niż niebezpieczne b) azbestowych [m^3] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o.)	a) 0 b) 0	a) 110 657 b) 2 700	Racjonalna gospodarka odpadami	Rozbudowa składowiska odpadów: a) innych niż niebezpieczne b) azbestowych	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; Wydłużenie inwestycji w czasie
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba nasadzonych drzew i krzewów na terenach położonych we Włodawie i należących do Gminy Miejskiej Włodawa [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	>150	Racjonalne użytkowanie zasobów przyrody	Nasadzenia roślinności	MPGK Sp. z o.o. zgodnie z umową na świadczenie usług w zakresie bieżącego utrzymania zieleni w mieście Włodawa;	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMII I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba urządzeń do analizy składu niskiej emisji przekazanych Straży Miejskiej [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	1	Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia awarii	Wyposażenie Straży Miejskiej we Włodawie w urządzenie do analizy składu niskiej emisji	Straż Miejska	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]										Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Montaż instalacji solarnych, fotowoltaicznych, wymiana pieców na biomasę, pompy ciepła	Mieszkańcy Miasta Włodawy	0,00	0,00	1 312 222,70	3 759 001,51	-	-	-	-	-	5 071 224,21	Środki własne mieszkańców; Budżet własny miasta; RPO WL 2014-2020
	Głęboka termomodernizacja budynków socjalnych	Gmina Miejska Włodawa	650 749,73	650 749,73	-	-	-	-	-	-	-	1 301 499,46	Budżet własny miasta; RPO WL 2014-2020
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - Etap 2 - budynek Przedszkola nr 1	Gmina Miejska Włodawa	-	538 734,38	-	-	-	-	-	-	-	538 734,38	Budżet własny miasta; RPO WL 2014-2020
	Modernizacja źródła ciepła w wykorzystanie OZE w MPGK Włodawa	MPGK Sp. z o.o.	30 000,00	26 848 000,00	9 970 000,00	-	-	-	-	-	-	36 848 000,00	Pożyczka WFOŚiGW, środki POIiŚ, środki własne MPGK Sp. z o.o.
	Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła	MPGK Sp. z o.o.	838 400,00	400 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	400 000,00	400 000,000	3 548 400,00	środki własne MPGK Sp. z o.o.
	Budowa małej instalacji termicznego przekształcania odpadów RDF (kod 191212) wraz z instalacją oczyszczania spalin	MPGK Sp. z o.o.	-	-	-	10 000 000,00	20 000 000,00	-	-	-	-	30 000 000,00	Pożyczka WFOŚiGW. środki własne MPGK Sp. z o.o.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]										Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem	
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa drogi gminnej nr 104292L – ul. Rynek we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	2 000 000	5 500 000	-	-	-	-	-	-	-	7 500 000,00	Budżet własny miasta, Fundusz Dróg Samorządowych , EFRR w ramach RPO WL 2014-2020
	Przebudowa drogi gminnej nr 104310L – ul. Suchawska we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	800 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	800 000,00	Fundusz Dróg Samorządowych
	Przebudowa drogi gminnej nr 104328L – ul. Wspólna we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	-	750 000,00	-	-	-	-	-	-	-	750 000,00	Fundusz Dróg Samorządowych
	Przebudowa drogi gminnej nr 104243L – ul. Czerwonego Krzyża we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	-	410 000,00	-	-	-	-	-	-	-	410 000,00	Fundusz Dróg Samorządowych
	Przebudowa drogi gminnej nr 104326L – ul. Wojska Polskiego we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	-	-	1 100 000,00	-	-	-	-	-	-	1 100 000,00	Fundusz Dróg Samorządowych
	Budowa drogi gminnej nr 104329L – ul. Wyrykowska we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	-	-	-	650 000,00	-	-	-	-	-	650 000,00	Fundusz Dróg Samorządowych

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]										Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem	
	Budowa drogi gminnej nr 104336L – ul. Żytnia we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	-	-	-	1 300 000,00	-	-	-	-	-	1 300 000,00	Fundusz Dróg Samorządowych
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Miejska Włodawa	Koszty bieżące w ramach opracowania MPZP										Budżet własny miasta;
GOSPODAROWANIE WODAMI	Zagwarantowanie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości oraz racjonalizacja zużycia wody	Gmina Miejska Włodawa; PPIS we Włodawie	Koszty bieżące										Budżet własny miasta;
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej: w 2020 r.: w ulicach: B. Prusa + M. Reja w 2021 r.: w ulicach: Diamentowej + Koralowej + Perłowej	MPGK Sp. z o.o.	67 000,00	35 000.00	-	-	-	-	-	-	-	102 000.00	Środki własne MPGK Sp. z o.o.
	Budowa kanalizacji, w tym kanalizacji deszczowej: w 2020 r.: w ulicach: B. Prusa w 2021 r.: w ulicach: Diamentowej + Koralowej + Perłowej	MPGK Sp. z o.o.	130 000.00	120 000.00	-	-	-	-	-	-	-	250 000.00	Środki własne MPGK Sp. z o.o.
ZASOBY GEOLOGICZNE	Wprowadzenie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	Gmina Miejska Włodawa	Koszty bieżące w ramach opracowania MPZP										Budżet własny miasta;

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]										Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Bieżące oczyszczanie ulic i placów, zimowego utrzymania oraz usuwanie odpadów z koszy ulicznych we Włodawie	Gmina Miejska Włodawa	210 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	210 000,00	Budżet własny miasta;
	Budowa kwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz budowa kwatery składowiska odpadów azbestowych na dz. 47/2 – obręb 0002	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	3 000 000,00		-	-	-	-	-	-	-	3 000 000,00	Budżet Zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o,.o,
	Zakup sprzętu tj. ładowarka teleskopowa, rozdrabniacz do odpadów	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	1 200 000,00					-	-	-	-	1 200 000,00	Budżet Zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o,.o,
	Przebudowa taśmociągu wraz z rozbudową hali	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	-	-	2 000 000,00			-	-	-	-	2 000 000,00	Budżet Zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o,.o,
	Wdrożenie Jednolitego Systemu Segregacji Odpadów komunalnych	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	10 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	-
	Organizacja PSZOK	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	20 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	-	-	30 000,00	Środki własne MZC Sp. z o,.o, we Włodawie
	Rozbudowa składowiska odpadów: a) iniych niż niebezpieczne b) azbestowych	Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.	500 000,00	1 500 000,00	800 000,00	-	-	-	-	-	-	2 800 000,00	Środki własne MZC Sp. z o,.o, we Włodawie oraz fundusze europejskie

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]										Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Razem	
ZASOBY PRZYRODNICZE	Nasadzenia roślinności	MPGK Sp. z o.o. zgodnie z umową na świadczenie usług w zakresie bieżącego utrzymania zieleni w mieście Włodawa;	Koszty bieżące stosownie do możliwości finansowych										Środki własne Miasta w ramach kwoty wynagrodzenia umowy na świadczenie usług w zakresie bieżącego utrzymania zieleni w mieście Włodawa
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wyposażenie Straży Miejskiej we Włodawie w urządzenie do analizy składu niskiej emisji	Straż Miejska	-	0,00	0,00	0,00	200 000,00	-	-	-	-	200 000,00	WFOŚiGW

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	**OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
2.	**ZAGROŻENIA HAŁASEM**	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
3.	**POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
4.	**GOSPODAROWANIE WODAMI**	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
5.	**GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	**ZASOBY GEOLOGICZNE**	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	**GLEBY**	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	**GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	**ZASOBY PRZYRODNICZE**	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
10.	**ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI**	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.3 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.).

INSTRUMENTY PRAWNE

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet miasta,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Fundusz LIFE+).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie miasta Włodawa umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, miasto musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy Miejskiej Włodawa.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie miasta. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Miejskiego we

Włodawie oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej miasta. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych miasta oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy Miejskiej Włodawa, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy Miejskiej Włodawa oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY DO KTÓRYCH SĄ KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE

Określone w Programie Ochrony Środowiska cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie miasta wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy miasta. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w Programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie miasta, a w szczególności do:

- Urzędu Miejskiego we Włodawie,
- Starostwa Powiatowego we Włodawie,
- Wojewody Lubelskiego,
- Sejmiku Województwa Lubelskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Nadleśnictwa Włodawa,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- PGW Wody Polskie,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należą:

- Burmistrz Włodawy,
- Rada Miejska we Włodawie.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, PGW Wody Polskie,

- RDOŚ, Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe prowadzące działalność na obszarze miasta.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo miasta Włodawa, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), organ wykonawczy Gminy Miejskiej Włodawa jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Miejskiej. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028* powinien zostać przygotowany za lata 2020-2021, następny za lata 2022-2023 itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,

- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji Programu.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Radę Miejską we Włodawie.

Tabela 43. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Ilość zamontowanych instalacji solarnych [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	26
		Ilość zamontowanych instalacji fotowoltaicznych [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	263
		Ilość zamontowanych pomp ciepła [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	26
		Ilość zamontowanych kotłów na biomasę [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	26
		Liczba zmodernizowanych budynków socjalnych [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	3
		Liczba zmodernizowanych budynków użyteczności publicznej [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	1
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych [Mg CO2.rok] (Dane od MPGK Sp. z o.o.)	0	22 000
		Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [GJ/rok] (Dane od MPGK Sp. z o.o.)	0	196 000
		Zmniejszenie strat ciepła na nowych odcinkach sieci [%] (Dane od MPGK Sp. z o.o.)	0	40-50%

Obszar interwencji	Cel	Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
		Liczba wybudowanych instalacji termicznego przekształcania odpadów [szt.] (Dane od MPGK Sp. z o.o.)	0	1
		Liczba wybudowanych instalacji oczyszczania spalin [szt.] (Dane od MPGK Sp. z o.o.)	0	1
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu (WIOŚ)	-	Utrzymanie dopuszczalnej wartości hałasu poniżej maksymalnej wartości
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [osoba] (WIOŚ)	0	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Woda w wodociągach publicznych przydatna do spożycia (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	TAK	TAK
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość sieci wodociągowej [km] (GUS)	39,5	>39,5
		Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km] (GUS)	40,8	>40,8
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁÓŻ KOPALIN	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	b.d.	0
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Liczba dzikich wysypisk [szt.] (GUS)	0	0
		Liczba wybudowanych kwater składowisk odpadów [szt.] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.)	0	2

Obszar interwencji	Cel	Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
		Liczba zakupionego sprzętu [szt.] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.)	0	2
		Liczba przebudowanych taśmociągów [szt.] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.)	0	1
		Liczba rozbudowanych hal [szt.] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.)	0	1
		Stopień wdrożenia jednolitego systemu segregacji odpadów komunalnych [% (Dane MZC Sp. z o.o. we Włodawie)	0	100
		Liczba zorganizowanych PSZOK [szt.] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o.)	-	1
		Pojemność składowisk odpadów c) Innych niż niebezpieczne d) azbestowych [m^3] (Dane od zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o.)	a) 0 b) 0	a) 110 657 b) 2 700
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba nasadzonych drzew i krzewów na terenach położonych we Włodawie i należących do Gminy Miejskiej Włodawa [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	>150
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMII I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba urządzeń do analizy składu niskiej emisji przekazanych Straży Miejskiej [szt.] (Dane z Urzędu Miejskiego we Włodawie)	0	1

Źródło: Opracowanie własne

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego Programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe,

niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie miasta oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Miasto Włodawa jest gminą miejską położoną we wschodniej części województwa lubelskiego, w powiecie włodawskim, nad rzeką Bug, przy granicy z Białorusią. Większość obszaru miasta stanowią użytki rolne.

Stan zaopatrzenia miasta w infrastrukturę kanalizacyjną i wodociągową jest bardzo wysoki. Do powyższych sieci technicznych podłączeni są niemal wszyscy mieszkańcy. Pozostali korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Podstawę sieci komunikacyjnej stanowi droga krajowa nr 82. Miasto, z racji swojego położenia posiada duży potencjał turystyczny. Na terenie miasta funkcjonuje sieć ciepłownicza i gazownicza. Budynki nie podłączone do ww. sieci ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych głównie paliwami stałymi. Cały obszar miasta jest zelektryfikowany.

Na obszarze miasta istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku na terenach swoich posesji.

Na obszarze analizowanej jednostki znajdują się:

- Poleski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu PLB060003,
- 2 pomniki przyrody.

Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych, poziom PEM i poziomy hałasu na terenie miasta poddawane są regularnym badaniom.

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 r. w strefie lubelskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O_3 (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O_3 (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy lubelskiej były dotrzymane.

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie, ostatnie pomiary hałasu drogowego na terenie miasta Włodawy przeprowadzone zostały w roku

2013. Zmierzone wartości nie przekraczały wtedy dopuszczalnych poziomów hałasu, które zostały określone na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109)

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie miasta Włodawy ostatnie badania PEM przeprowadzono w roku 2019. Zmierzone wartości pola elektromagnetycznego nie przekraczały dopuszczalnych wartości (61 V/m).

Na terenie miasta Włodawa nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2147) wykazała, że JCWP w obszarze których leży miasto Włodawa, nie spełniają wymagań określonych dla dobrego stanu wód.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie miasta Włodawa występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią od rzek Q 10% (wysokie prawdopodobieństwo powodzi) i Q 1% (średnie prawdopodobieństwo powodzi) oraz obszary zagrożone podtopieniami. Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego na terenie miasta są obszary i tereny zalewowe wzdłuż rzeki Bug i Włodawki. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2016, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 67, w obszarze której leży teren miasta. W ocenie za 2012 rok stan tej JCWPd był słaby ze względu na wynik testu C.4, a konkretnie wysokie wartości fosforanów w wodach podziemnych (punkt MONBADA nr 1168), oddziałujące negatywnie na wody powierzchniowe JCW PLRW2000232664989. Obserwowane w poprzednich latach zanieczyszczenie fosforanami w płytkich wodach podziemnych na obszarze tej JCWPd zmniejszyło się. W 2016 roku żaden z sześciu punktów wód podziemnych pierwszego kompleksu wodonośnego monitorujący stan wymienionej JCWPd (w tym punkt nr 1168) nie wskazywał na przekroczone wartości stanu dobrego chemicznego dla fosforanów. Natomiast ze względu na zmiany chemizmu wód związane z niedostatecznie oczyszczonymi ściekami komunalnymi, zbyt małym stopniem skanalizowania, szczególnie terenów wiejskich i składowisk, ocena wykazała ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych 2016-2021.

Dominująca presją jest oddziaływanie terenów rolniczych (nawożenie) oraz niezorganizowana gospodarka wodno-ściekowa na obszarach wiejskich. W programie działań ukierunkowanym na presje, dla JCWPd zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające negatywny wpływ presji na stan JCWPd. Niemniej jednak ze względu na warunki hydrogeologiczne okres 6 lat jest zbyt krótki, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód. Poprawa przewidywana jest w dalszej perspektywie czasowej

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno – ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważanymi awariami.

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa, który brzmi:

Poprawa jakości środowiska i walorów naturalnych poprzez zrównoważony rozwój Gminy Miejskiej Włodawa

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie miasta Włodawa.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Gminy Miejskiej Włodawa odpowiedzialny będzie za sporządzenie i przedstawienie Radzie Miejskiej raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

7. Spis tabel

Tabela 1. Opis działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych zrealizowanych przez miasto Włodawa w ostatnich latach, które miały pozytywny wpływ na stan środowiska....11
Tabela 2. Położenie miasta Włodawa wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski....51
Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów miasta Włodawa....53
Tabela 4. Liczba ludności w mieście Włodawa w latach 2015-2019....53
Tabela 5. Ludność miasta Włodawa w latach 2015-2019 wg grup ekonomicznych....55
Tabela 6. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w mieście Włodawa w latach 2015-2019....56
Tabela 7. Migracja na pobyt stały w mieście Włodawa w latach 2015-2019....57
Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie miasta Włodawa w latach 2015-2019....58
Tabela 9. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w mieście Włodawa w latach 2015-2019....59
Tabela 10. Wykaz dróg na terenie miasta Włodawa....61
Tabela 11. Infrastruktura gazowa na miasta Włodawy w latach 2014-2018....66
Tabela 12. Wykaz zabytków nieruchomych znajdujących się na terenie miasta Włodawy wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków....77
Tabela 13. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubelskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi....92
Tabela 14. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin....92
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza....94
Tabela 16. Wyniki pomiarów krótko- i długookresowych hałasu drogowego w roku 2013 na terenie miasta Włodawa....96
Tabela 17. Zestawienie pomiarów monitoringu hałasu w mieście Włodawie zaplanowanych na rok 2020....97
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem....99
Tabela 19. Wyniki przeprowadzonych badań PEM na terenie miasta Włodawa w roku 2019....102
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne....103
Tabela 21. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie miasta Włodawa. 105
Tabela 22. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych położonych na terenie miasta Włodawa....107
Tabela 23. Ocena stanu JCWPd nr 105 w 2016 r....111
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami....114
Tabela 25. Infrastruktura kanalizacyjna miasta Włodawa w latach 2015-2019....115
Tabela 26. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków we Włodawie w roku 2019....115
Tabela 27. Infrastruktura wodociągowa miasta Włodawa w latach 2015-2019....116
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa....117
Tabela 29. Charakterystyka złóż kopalin na terenie miasta Włodawa....122
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne....124
Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby....124
Tabela 32. Zestawienie odebranych odpadów wg pojemności i masy w roku 2019 z terenu miasta Włodawa....125
Tabela 33. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Włodawa w [kg] – dane z bazy azbestowej sierpień 2019 r....127
Tabela 34. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów....128
Tabela 35. Lasy i grunty leśne na terenie miasta Włodawa....129
Tabela 36. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu PLB060003....135
Tabela 37. Charakterystyka pomników przyrody na terenie miasta Włodawa....139
Tabela 38. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze....143
Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami....145
Tabela 40. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Włodawa na lata 2020-2024 z perspektywą na lata 2025-2028....157

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....168
Tabela 43. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....174

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.....25
Rysunek 2. Położenie miasta Włodawa na tle województwa lubelskiego i powiatu włodawskiego……50
Rysunek 3. Mapa miasta Włodawa.....51
Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne miasta Włodawa.....52
Rysunek 5. Sieć dróg na terenie miasta Włodawa.....64
Rysunek 6. Położenie miasta Włodawa na mapie energii wiatru w kWh/m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu.....68
Rysunek 7. Kwalifikacja terenów dla rozwoju energetyki wiatrowej na terenie miasta Włodawy.....69
Rysunek 8. Położenie miasta Włodawa na tle okręgów geotermalnych Polski.....72
Rysunek 9. Położenie miasta Włodawa na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.....73
Rysunek 10. Położenie miasta Włodawa na mapie usłonecznienia na terenie Polski.....74
Rysunek 11. JCWP i ich zlewnie na obszarze miasta Włodawa wskazane jako wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft.....79
Rysunek 12. Położenie miasta Włodawa na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn.....84
Rysunek 13. Obszar w mieście Włodawa z lokalizacjami zaplanowanych pomiarów natężenia hałasu w roku 2020.....98
Rysunek 14. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy miasta Włodawa.....101
Rysunek 15. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie miasta Włodawa.....104
Rysunek 16. Obszary objęte szczególnym zagrożeniem powodziowym oraz obszary zagrożone podtopieniami na terenie miasta Włodawa.....109
Rysunek 17. Położenie miasta Włodawa na tle JCWPd nr 67.....110
Rysunek 18. Położenie miasta Włodawa na tle GZWP Niecka lubelska (Chełm – Zamość).....112
Rysunek 19. Mapa utworów przypowierzchniowych miasta Włodawa.....121
Rysunek 20. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie miasta Włodawa.....122
Rysunek 21. Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych na terenie miasta Włodawa.....123
Rysunek 22. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie miasta Włodawa wraz z pilnością ich usunięcia.....127
Rysunek 23. Mapa obszarów leśnych na terenie miasta Włodawa.....130
Rysunek 24. Położenie Poleskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie miasta Włodawa. .133
Rysunek 25. Położenie Obszaru Natura 2000 Dolina Środowego Bugu na terenie miasta Włodawa 134
Rysunek 26. Położenie pomników przyrody na terenie miasta Włodawa.....139
Rysunek 27. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren miasta Włodawa.....141

9. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) miasta Włodawa w latach 2015-2019.....54
Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców miasta Włodawa w roku 2019.....54
Wykres 3. Udział poszczególnych grup ekonomicznych miasta Włodawa w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2015-2019.....56
Wykres 4. Przyrost naturalny w mieście Włodawa w latach 2015-2019.....57
Wykres 5. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2019 w mieście Włodawa.....60