



RAPORT Z WYKONANIA

AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY WOŁOMIN

NA LATA 2011-2014 Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2015 - 2018

ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2013 DO 31 GRUDNIA 2017

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las
www.ekostandard.pl
email: ekostandard@ekostandard.pl
tel. 505-006-914, (61) 812-55-89



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak
Aleksandra Garbacz

SPIS TREŚCI

1 Wstęp	3
2 Charakterystyka środowiska gminy Wołomin	4
2.1 Położenie	4
2.2 Demografia	5
2.3 Struktura użytkowania gruntów	7
2.4 Infrastruktura komunikacyjna	8
2.5 Zasoby geologiczne	10
2.5.1 Budowa geologiczna	10
2.5.2 Złoża surowców mineralnych	11
2.6 Gleby	11
2.7 Klimat	11
2.8 Gospodarowanie wodami	12
2.8.1 Wody powierzchniowe	12
2.8.2 Wody podziemne	12
2.9 Zasoby przyrodnicze	13
2.9.1 Systemy przyrodnicze, flora i fauna	13
2.9.2 Tereny zieleni	14
2.9.3 Formy ochrony przyrody	16
2.9.4 Lasy	21
3 Ocena realizacji poszczególnych celów i zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Wołomin	23
3.1 Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu	23
3.2 Zaopatrzenie ludności w wodę pitną i gospodarka ściekowa	24
3.2.1 Jakość wód powierzchniowych	31
3.2.2 Jakość wód podziemnych	36
3.3 Ochrona powietrza atmosferycznego	37
3.4 Ochrona przyrody	49
3.5 Ochrona przed hałasem	51
3.6 Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym	57
3.7 Ochrona gleb i zasobów mineralnych	60
3.8 Gospodarka odpadami	62
3.9 Zagrożenia poważnymi awariami	67
4 Edukacja ekologiczna	70
5 Wnioski i zalecenia dotyczące aktualizacji Programu Ochrony Środowiska	74
5.1 Spis tabel	77
5.2 Spis map	78
5.3 Spis rycin	78

1 WSTĘP

Celem sprawozdania jest ocena realizacji wykonanych zadań proekologicznych w latach 2013-2017 zapisanych w *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wołomin na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018*. Ocena ta ma służyć określeniu stopnia realizacji założonych w ww. dokumencie zadań mających na celu polepszenie stanu środowiska w gminie, a także sformułowaniu wniosków niezbędnych do kolejnej aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy Wołomin.

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska jest realizowana na wszystkich szczeblach administracji. Na poziomie gminy ocenę sporządza się co dwa lata i w formie raportu przedstawia się radzie gminy zgodnie z art. 18 ust 2. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.).

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań *Programu* jest wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrują zaawansowanie realizacji *Programu* w skali rocznej i umożliwiają dokonywanie niezbędnych bieżących korekt.

W kolejnych rozdziałach w sposób syntetyczny przedstawione zostały informacje na temat realizacji zadań proekologicznych oraz celów zawartych w *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wołomin na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018*. Raport obejmuje analizę zrealizowanych zadań oraz poniesionych nakładów finansowych.

Przy sporządzeniu dokumentu wykorzystano dane instytucji posiadających bazy danych zagregowane do poziomu gminy Wołomin, m.in. z Głównego Urzędu Statystycznego i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz głównie dane udostępnione przez Urząd Miasta Wołomina.

Niniejsze sprawozdanie obejmuje okres realizacji zadań proekologicznych od 1 stycznia 2013 roku do 31 grudnia 2017 roku.

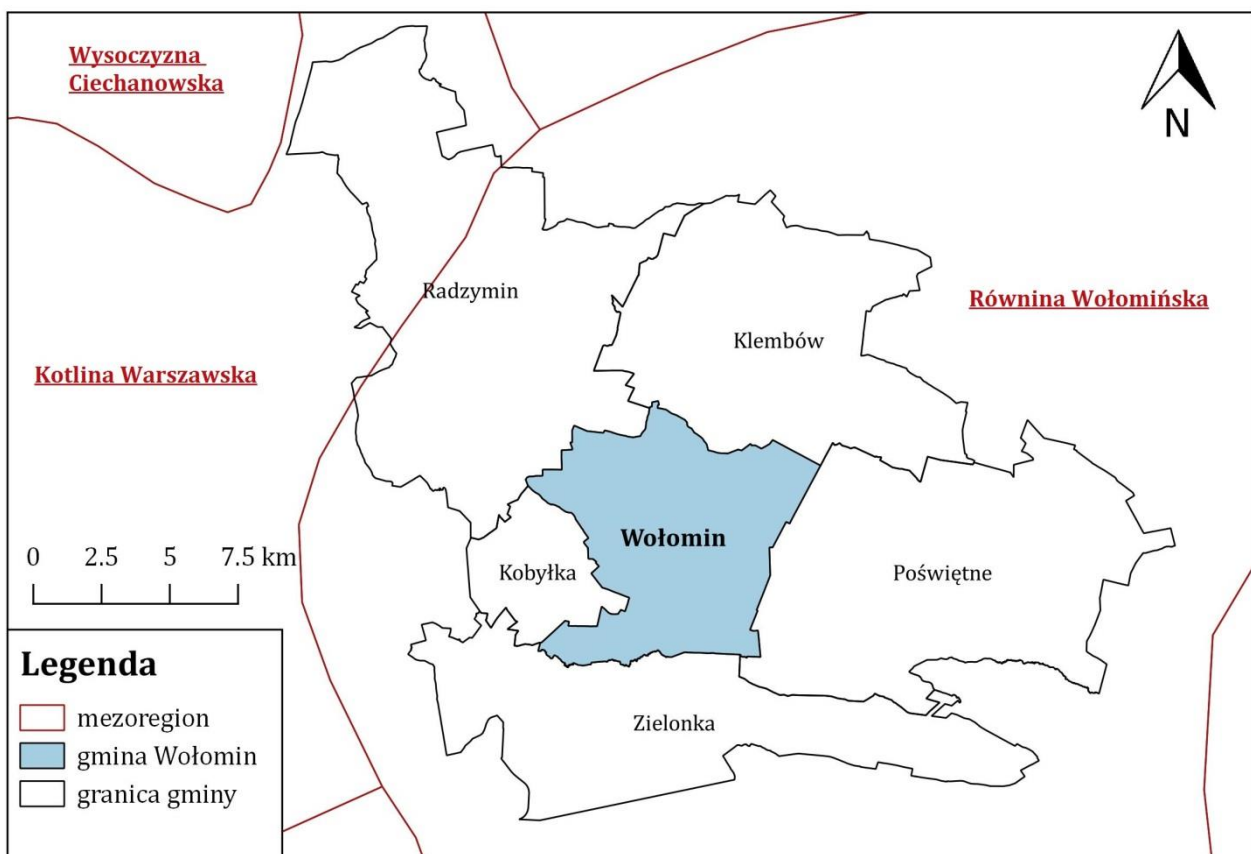
2 CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GMINY WOŁOMIN

2.1 POŁOŻENIE

Gmina Wołomin jest gminą miejsko-wiejską położoną w powiecie wołomińskim, w środkowej części województwa mazowieckiego, w odległości ok. 20 km na północny wschód od Warszawy. Sąsiaduje z gminami:

- Radzymin i Klembów od północy,
- Zielonka od południa,
- Poświętne od wschodu,
- Kobyłka od zachodu.

Powierzchnia gminy wynosi 6 166 ha (61,66 km²), z czego 1 724 ha to obszar miasta Wołomin, siedziby gminy, natomiast pozostałe 4 442 ha zajmuje obszar wiejski gminy (GUS, 2016). Administracyjnie gmina składa się z 15 sołectw: Cięciwa, Czarna, Duczki, Helenów, Leśniakowizna, Lipinki, Majdan, Mostówka, Nowe Grabie, Nowe Lipiny, Ossów, Stare Grabie, Stare Lipiny, Turów, Zagoścień oraz 13 osiedli: 1 Maja, Centrum, Lipińska, Nafta, Niepodległości, Partyzantów, Polna – Asnyka, Sławek, Sławek – Nowa Wieś, Słoneczna – Kolonia Gródek, Sosnówka, Wileńska i Wołominek.



Mapa 1. Lokalizacja gminy Wołomin

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego gmina Wołomin znajduje się w obrębie mezoregionu Równina Wołomińska (318.75), będącej częścią większej jednostki fizycznogeograficznej, tj. makroregionu Nizina Środkowomazowiecka (318.7)¹ (Mapa 1.).

2.2 DEMOGRAFIA

Według stanu na koniec 2016 roku gminę Wołomin faktycznie zamieszkiwały 51 774 osoby, z czego 37 254 osoby były mieszkańcami miasta Wołomin (ok. 65%), a pozostała część ludności, tj. 14 520 osób, zamieszkiwała obszar wiejski (35%). Średnia gęstość zaludnienia w mieście wynosiła 2161 osób/km², natomiast na obszarze wiejskim 327 osób/km², co daje średni wskaźnik dla całej gminy na poziomie 840 osób/km². W ciągu ostatniego dziesięciolecia liczba mieszkańców w gminie Wołomin nie ulegała zbyt dużym wahaniom, co można zaobserwować w poniższej tabeli oraz na rycinie 1.

Tabela 1. Liczba ludności w gminie Wołomin w latach 2013 - 2016

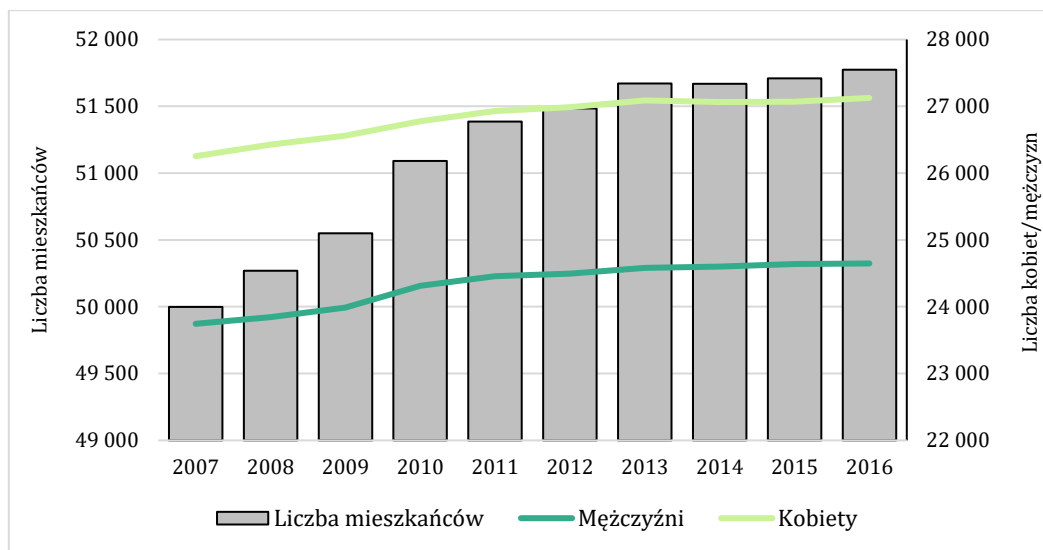
ROK	LICZBA LUDNOŚCI			GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA
	OGÓŁEM	KOBIETY	MĘŻCZYŹNI	
	[os.]			[os./km²]
2013	51 671	27 089	24 582	838
2014	51 669	27 066	24 603	838
2015	51 709	27 069	24 640	839
2016	51 774	27 126	24 648	840

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

W rozpatrywanym dziesięcioleciu (lata 2007 - 2017) wahania liczby ludności osiągnęły wartość maksymalną 1 775 osób. W tym czasie można zauważyć niewielką tendencję wzrostową liczby mieszkańców gminy Wołomin, głównie w latach 2007 - 2012. W analizowanym okresie liczba kobiet zawsze była wyższa od liczby mężczyzn, jednak różnica była ta w kolejnych latach równomierna.

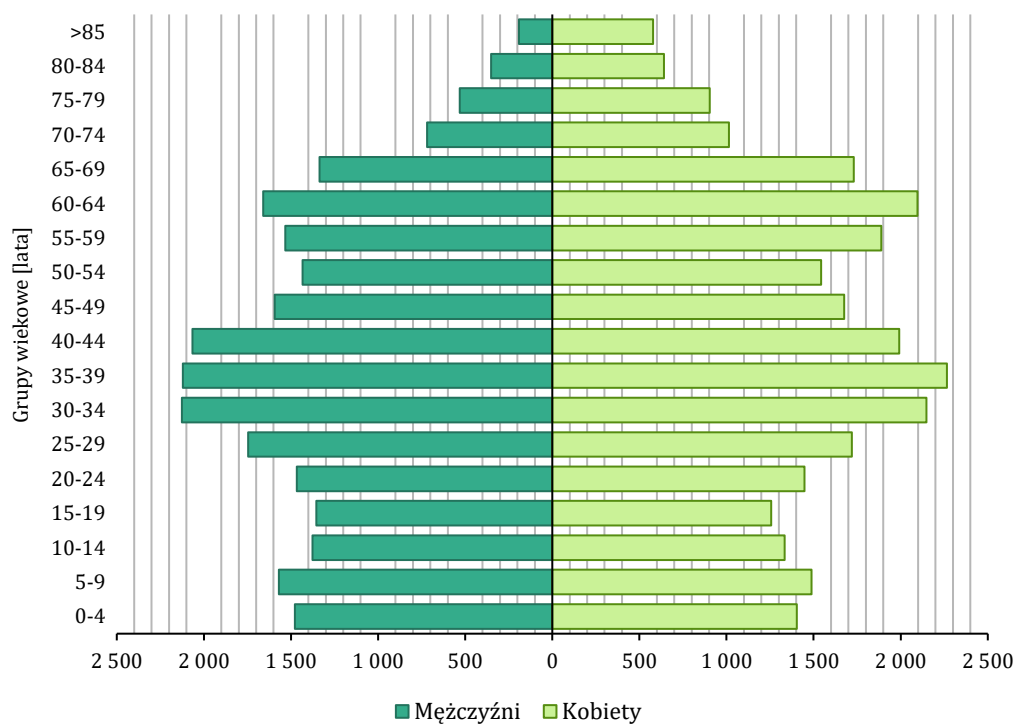
Współczynnik feminizacji określa stosunek liczby kobiet do liczby mężczyzn w populacji i dla obszaru całej gminy w latach 2013 - 2017 wyniósł 110. Różnicuje się on w podziale na tereny miejskie i wiejskie; na obszarze miasta Wołomina współczynnik ten przyjął wartość 112, na obszarze wiejskim 105 (106 w 2016 r.).

¹ Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, 2002, Warszawa, wyd. PWN



Rycina 1. Liczba mieszkańców gminy Wołomin na przestrzeni lat 2007-2017

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl



Rycina 2. Struktura wieku i płci w gminie Wołomin w 2016 roku

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Analiza kształtu piramidy płci i wieku mieszkańców gminy Wołomin wykazuje cechy typowe dla społeczeństwa polskiego. W jej układzie zaznaczają się wyraźne niższe i wyższe demograficzne. Duży niż demograficzny zaznacza się w rocznikach powojennych, tj. grupach wiekowych ≥ 70 . Z kolei po II wojnie światowej nastąpił wyż demograficzny (grupy wiekowe ≥ 55 do 69 r.ż.) Kolejne niższe i wyższe demograficzne powtarzają się na wykresie – są to charakterystyczne wybrzuszenia (wyższe) oraz „wkłęcia” (niższe), odpowiadające mniej więcej każdemu kolejnemu pokoleniu mieszkańców gminy.

Najliczniejszą grupą wiekową w 2016 r. były kobiety i mężczyźni w wieku 30-39 lat (wiek produkcyjny). W podziale na płeć znacząco zaznacza się przewaga liczby kobiet w wieku senioralnym (≥ 70 lat), która prawie dwukrotnie przewyższa liczbę mężczyzn w tym samym przedziale wiekowym. Różnica ta jest widoczna w szczególności w grupie kobiet i mężczyzn powyżej 85 r.ż.: na 192 mężczyzn przypadało aż 579 kobiet. Na podstawie omawianej piramidy można również stwierdzić, że w gminie Wołomin w ostatnich latach rodziło się nieco więcej chłopców niż dziewczynek. W przedziale od 0 do 9 lat na 3 046 chłopców przypadały 2 892 dziewczynki.

W analizowanym roku 2016 w strukturze ludności dominowała ludność w wieku produkcyjnym, stanowiąca 60,8% ogółu populacji, natomiast odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym oraz poprodukcyjnym kształtowała się na niemal identycznym poziomie: odpowiednio 19,7% i 19,5%.

2.3 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

W strukturze użytkowania gruntów w 2014 r. gminy zdecydowanie przeważały użytki rolne (57,2%), z czego duży odsetek stanowią grunty orne, a następnie łąki trwałe i pastwiska trwałe. Zdecydowana większość użytków rolnych leży na terenach wiejskich gminy.

Blisko $\frac{1}{4}$ powierzchni gminy stanowią grunty zabudowane i zurbanizowane z przewagą na obszarze miejskim. Większość z nich to tereny mieszkaniowe, duży odsetek stanowią również tereny komunikacyjne (drogi), zarówno na obszarze miasta Wołomin, jak i obszaru wiejskiego. Tereny przemysłowe to ok. 65 ha, a tereny niezabudowane 71 ha, przy czym większość z nich zlokalizowana jest w obszarze miejskim.

Dość duży odsetek powierzchni gminy Wołomin stanowią grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione. Ich powierzchnia wynosi łącznie 1082 ha, co stanowi 17,5% całkowitej gminy. Położenie tychże terenów w granicach obszaru wiejskiego i miejskiego jest prawie równomierne. W strukturze analizowanych gruntów dominują lasy (86%).

Pozostałe tereny stanowią niecałe 2% powierzchni gminy. Są to nieużytki i tereny różne (86 ha) oraz grunty pod wodami (25 ha).

Strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Wołomin w podziale na obszar wiejski i miejski przedstawia rycina 3.



Rycina 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Wołomin

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na rok 2014)

2.4 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Sieć komunikacyjna gminy Wołomin jest dobrze rozwinięta. Głównymi szlakami komunikacyjnymi są:

- droga ekspresowa S8 - obwodnica Marek,
- DW nr 628 Stacja PKP Wołomin – DW nr 634 (ul. Legionów),
- DW nr 634 Warszawa – Wólka Kozłowska,
- DW nr 635 Radzymin – Wołomin.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie zarządza odcinkiem drogi ekspresowej S8 – obwodnicy Marek o długości ok. 200 m. Droga ta została oddana do użytku z końcem 2017 r.

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie zarządza natomiast drogami wojewódzkimi nr 628, 634 i 635 na terenie gminy Wołomin o łącznej długości 15,664 km:

- DW nr 628 (od km 0+000 do km 0+90): 0,904 km,
- DW nr 634 (od km 28+646 do km 38+648): 10,002 km,
- DW nr 635 (od km 7+526 do km 12+284): 4,758 km.

Sieć drogowa uzupełniona jest o drogi powiatowe oraz bardzo liczne drogi gminne. Starostwo Powiatowe w Wołominie zarządza 19 odcinkami 12 dróg powiatowych, które w całości lub w części przebiegają przez

obszar gminy Wołomin, a ich łączna długość wynosi 34,74 km. Ich krótka charakterystyka znajduje się w poniższej tabeli:

Tabela 2. Charakterystyka dróg powiatowych na terenie gminy Wołomin

L.P.	NR DROGI	RELACJA	DŁUGOŚĆ W GRANICACH GMINY [km]	STAN DRÓG				
				2013	2014	2015	2016	2017
1.	4361W	ul. Sasina	2,80	4	4	4	3	3
2.		ul. Przejazd		4	4	4	4	4
3.		ul. Lipińska		4	4	4	4	4
4.	4358W	ul. Fieldorfa	0,80	4	4	4	3	3
5.	4357W	ul. Armii Krajowej	2,90	4	4	4	4	4
6.	4360W	ul. Piłsudskiego, ul. Radzywińska	2,30	3	3	3	4	4
7.	4359W	ul. Wileńska (od DW nr 634 do skrzyżowania ul. Wileńskiej i Sikorskiego – rondo)	2,30	3	3	3	3	3
8.		ul. Wileńska (od skrzyżowania ul. Wileńskiej i Sikorskiego – rondo do ronda Jana Pawła II)		4	4	4	4	4
9.	4367W	Majdan – Cięciwa	2,69	3	3	4	4	4
10.	4311W	od DW nr 635 – Helenów – Rżyska – do drogi 28573	1,50	3	3	3	3	3
11.	4312W	Od DW nr 634 – ul. Willowa w Duczkach	4,90	3	4	4	4	4
12.		Zagościniec - Helenów		3	3	3	3	3
13.	4314W	Turów – Ossów do szkoły podstawowej	10,00	4	4	4	4	4
14.		Ossów od szkoły podstawowej do ronda w Majdanie		3	3	3	3	3
15.		Majdan – Mostówka		3	3	3	4	4
16.		Mostówka - do granicy gminy		3	3	3	3	3
17.	4337W	Od DW nr 634 Grabie Stare - Dobczyn	0,55	3	3	3	3	3
18.	4309W	ul. Chabrowa – Nowy Janków od DW nr 635 do granicy gm. Radzymin	0,60	3	3	3	3	3
19.	4316W	Wołomin – Lipiny Stare - Majdan	3,40	4	4	4	4	4

Objaśnienia:

3 – stan dróg dostateczny

4 – stan dróg dobry

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie

Gmina Wołomin leży również na trasie magistrali kolejowej Warszawa – Białystok. Przez jej teren przebiegają dwie linie kolejowe:

- nr 6 Zielonka – Kuźnica Białostocka, linia magistralna,
- nr 21 Warszawa Wileńska – Wołomin Słoneczna, linia pierwszorzędna.

Obie linie są zelektryfikowane i dwutorowe. Ich zarządcą są PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. W granicach gminy znajdują się trzy stacje kolejowe: Wołomin, Wołomin Słoneczna oraz Zagościniec.

2.5 ZASOBY GEOLOGICZNE

2.5.1 BUDOWA GEOLOGICZNA²

Budowa geologiczna gminy Wołomin wynika ściśle z jej położenia w obrębie synklinorium brzeżnego południowo-wschodniej części niecki warszawskiej, zbudowanej z osadów paleozoicznych, mezozoicznych i kenozoicznych.

Kompleks paleozoiczny

Podłoże krystaliczne na charakteryzowanym obszarze występuje na głębokości ok. 4 080,0 m i tworzą je gnejsy oraz pegmatyty. Bezpośrednio na nich zalegają osady kambryjskie (piaskowce, mułowce i iłowce). Ich miąższość wynosi 600 m, a ich strop zalega na głębokości 3 480,0 m. Osady ordowiku wykształcone są w postaci margli, wapieni, dolomitów i iłowców i mają miąższość 80,0 m. W profilu osadów syluru dominują natomiast utwory ilaste z graptolitami o znacznej miąższości 1 140,0 m. Strop syluru jest zdenudowany, bezpośrednio na nim zalegają osady permu. Osady karbonu najprawdopodobniej nie osadziły się. Osady permu to mułowce, piaskowce, anhydryty, sól kamienna, przy czym ich strop zalega najprawdopodobniej na głębokości około 2 700 m.

Kompleks mezozoiczny

Osady triasu reprezentowane są przez piaskowce, mułowce, iłowce i wapienie występujące od głębokości około 1 500 m. Nad nimi zalegają utwory jury, tj. przez wapienie, piaskowce, iłowce i mułowce, których strop zalega na głębokości 920,0 m. Utwory kredy wykształcone zostały jako kreda piszcząca, wapienie margliste, piaskowce i mułowce, których strop występuje na głębokości 260 - 240 m.

Kompleks kenozoiczny

Na marglach kredowych nawierconych w otworze badawczym Radzymin – Mokre na głębokości 240 m p.p.t. występuje ciągła pokrywa osadów trzeciorzędu – oligocenu. Są to osady pochodzenia morskiego, klastyczne, z glaukonitem, wykształcone jako piaski, miejscami zawierające wkładki żwirów i konglomeratów, oraz jako mułki i ropy. Miąższość przewierconych osadów wynosi około 55 m. Strop opisywanych utworów występuje na rzędnych 80 – 130 m p.p.m. Powyżej w profilu występują piaski drobnoziarniste miocenu z lokalnymi przewarstwieniami węgla brunatnego, pyłów i ropy. W rejonie Wołomina miąższość tych utworów wynosi około 26 m. Na stosunkowo wyrównanym stropie miocenu zalegają osady plioceńskie wykształcone w postaci tzw. ropy pstrych. Powierzchnia osadów plioceńskich jest nierówna i rozpoznana na rzędnych od 20 do 40 m n.p.m. Na powierzchni utworów trzeciorzędowych zalegają osady czwartorzędowe, spośród których najstarsze datowane są na zlodowacenie podlaskie (gliny zwałowe) i interglacjał kromerski (piaski i mułki rzeczne) i występują jedynie w zagłębieniach erozyjnych (np. w rejonie Jadwisina – powiat wołomiński, gmina Strachówka). Osady zlodowacenia południowopolskiego występują już na znacznie większych obszarach i wykształcone są w postaci dwóch poziomów glin zwałowych oraz rozdzielających te poziomy osadów zastoiskowych i piasków wodnolodowcowych. Różna miąższość opisanych osadów wynika z faktu mających miejsce podczas interglacjału mazowieckiego procesów erozyjnych.

Osady interglacjału mazowieckiego to utwory piaszczysto – żwirowe: piaski różnoziarniste, żwiry, piaski drobnoziarniste, rzadziej pylaste. Powstawały one w kilku cyklach sedymentacyjnych, o czym świadczą nieciągłe warstewki mułków i ropy. W utworach tych rozpoznano także przewarstwienia glin zwałowych. Powyżej utworów interglacjałnych występują osady zlodowacenia środkowopolskiego. Są to gliny zwałowe, ropy zastoiskowe oraz piaski rzeczne i wodnolodowcowe. Największe powierzchnie zajmują ropy warwowe zastoiska warszawskiego o średniej miąższości około 6 - 8 m. Utwory te odsłaniają się na powierzchni lub znajdują się pod niewielką pokrywą piasków młodszych. Gliny zwałowe rozpoznane na północ od Wołomina osiągają miąższość od 10 do 40 m. W rejonie dolin rzecznych na powierzchni terenu występują piaski rzeczne odpowiadające

² Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wołomin na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018

wiekowo osadom tarasu otwockiego, falenickiego i praskiego doliny rzeki Wisły (złodowacenie północnopolskie). Ich miąższość z reguły nie przekracza 10 m.

2.5.2 ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH³

Na terenie gminy Wołomin znajduje się jedno rozpoznane złożo – Wołomin. Jest to wydmore złożo piasków szklarskich, w którym eksploatację prowadzono od 1 stycznia 1973 roku metodą odkrywkową. Eksploatacji zaniechano, a teren po odkrywce został zrekultywowany – porasta go las, a częściowo go zabudowano.

Powierzchnia złoża wynosiła 0,77 ha, a jego wiek szacuje się na czwartorzęd (holocen). Miąższość złoża Wołomin wynosiła od 0,84 do 12,68 m, przy czym grubość nadkładu osiągała maksymalnie 1,5 m.

2.6 GLEBY⁴

Obszar gminy Wołomin położony jest we wschodniej części Niecki Warszawskiej, która zbudowana jest z osadów paleozoicznych, mezozoicznych, trzeciorzędowych i najmłodszych czwartorzędowych.

Utwory trzeciorzędowe – osady pochodzenia morskiego, klastyczne, z glaukonitem wykształcone jako piaski, które miejscami zawierają wkładki żwirów i konglomeratów, mułki i ropy, stanowią podłoże utworów czwartorzędowych. Miąższość utworów trzeciorzędowych wynosi kilkadziesiąt metrów. Miąższość utworów czwartorzędowych to około 80 m. Na terenie gminy utwory te są reprezentowane przez:

- glinę zwałową, różnoziarniste piaski wodnolodowcowe, piaski i żwiry ozów oraz ropy, mułki i piaski zastoiskowe (utwory plejstoceny – osady moreny dennej stadiału Warty, złodowacenia środkowopolskiego),
- piaski i żwiry moren czołowych (utwory plejstoceny – osady moreny czołowej, zajmują niewielkie powierzchnie na terenie gminy),
- piaski rzeczne (utwory plejstoceny – złodowacenie północnopolskie, przeważnie o kilku metrowej miąższości),
- piaski eoliczne oraz piaski eoliczne w wydmach (utwory czwartorzędowe, tworzące zwarte kompleksy wydmore, o niewielkiej miąższości, do kilku metrów),
- torfy, organiczno-mineralne – torfy spiaszczone i namuły torfiaste oraz mineralne – piaski humusowe i namuły (utwory holoceny – osady organiczne); - mady (utwory czwartorzędowe – młode osady frakcji korytowej i powodziowej),
- deluwia piaszczysto-pyłaste, eluwia glin zwałowych, różnego rodzaju piaski i mułki (utwory holoceny – osady powierzchniowe, o małej miąższości 0.5-1.0 m, której wielkość nie ma znaczenia dla warunków posadowienia obiektów).

Z działalnością człowieka związane jest występowanie nasypów i wykopów. Nasypy są najczęściej zbudowane z piasków, żwirów, a także gruzu.

2.7 KLIMAT⁵

Pod względem regionalizacji klimatycznej wg Alojzego Wosia (1995) teren gminy Wołomin położony jest w obrębie Środkowomazowieckiego (XVIII) regionu klimatycznego. Region ten obejmuje swym zasięgiem środkową część Niziny Mazowieckiej oraz cały obszar Kotliny Warszawskiej.

³ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, System gospodarki i ochrony bogactw mineralnych "MIDAS", <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web> (dostęp 03.04.2018 r.)

⁴ Opracowanie ekofizjograficzne Miasta i Gminy Wołomin, „Przestrzeń” Pracownia Projektowa s.c., Warszawa, 2005

⁵ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wołomin na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018

Klimat regionu Środkowomazowieckiego cechuje się stosunkowo wysoką liczbą dni ciepłych i pochmurnych – średnio w roku jest ich około 63, przy czym bardzo często występują dni z pogodą bardzo ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu. Mniej odnotowuje się dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną oraz umiarkowanie zimną i jednocześnie pochmurną.

Średnia roczna temperatura powietrza na obszarze gminy Wołomin wynosi około 7,5°C – 7,8°C, natomiast średnie miesięczne temperatury osiągają wartość od -3,7°C w lutym do około 19°C w lipcu. Długość okresu wegetacyjnego (tj., w którym średnia temperatura powietrza przekracza 5°C) waha się w przedziale 210 – 220 dni.

Najmniejsze amplitudy dobowe i brak zalegania zimnego powietrza odnotowywane są na obszarze gminy położonym na wysoczyźnie moreny dennej, największe natomiast, zarówno dobowe, jak i roczne wahania temperatur występują w wilgotnych dolinach rzek: Czarnej i Długiej (północna, wschodnia i południowa część gminy).

Roczna suma opadów atmosferycznych na charakteryzowanym obszarze nie przekracza 500 – 550 mm, przy czym zdecydowanie większy udział mają opady półrocza letniego. Liczba dni z opadem mieści się w przedziale 150 – 155. Z kolei czas utrzymywania się pokrywy śniegowej kształtuje się na poziomie 50 – 80 dni.

Przeważającym kierunkiem wiatrów na terenie gminy jest kierunek zachodni, rzadziej północno – zachodni i wschodni. Najmniejszy udział mają wiatry północne i południowe. Średnia odnotowywana prędkość wiatrów wynosi około 3 m/s. Lokalnie można zaobserwować odstępstwa od tej reguły, co jest bezpośrednim wynikiem m.in. zróżnicowanego ukształtowania terenu i form jego zagospodarowania. Sytuacja taka powoduje, że teren miasta cechuje się mało korzystnymi warunkami przewietrzania, bowiem główne korytarze napowietrzające ulokowane są na jego obrzeżach.

2.8 GOSPODAROWANIE WODAMI

2.8.1 WODY POWIERZCHNIOWE

Przez gminę Wołomin przepływają rzeki: Czarna, Czarna Struga oraz Długa, które wraz z kanałami i rowami melioracyjnymi tworzą sieć hydrograficzną gminy Wołomin. Teren gminy leży w obrębie zlewni II rzędu rzeki Narew. Długość rzeki Czarna w granicach analizowanego obszaru wynosi ok. 13,1 km (od 13+200 km do 26+300 km), rzeki Czarna Struga ok. 3,2 km (od 0+000 km do 3+230 km), a rzeki Długa ok. 3 km (od 13+300 km do 16+300 km). Rzeki płyną przez obszar gminy w kierunku zachodnim.

Na terenie gminy nie brakuje wód stojących: drobnych oczek wodnych, a także terenów podmokłych, wśród których należy wymienić chociażby dawne torfowisko *Białe Błota* w okolicy Wołomina. *Białe Błota* powstały przed i po II wojnie światowej w wyniku eksploatacji torfu. Obecnie liczba zbiorników jest trudna do jednoznacznego określenia ze względu na zmieniający się poziom wód gruntowych i poziom wody w zbiornikach. Większość z nich jest jednak silnie wypłycona. Obszar ten objęto ochroną NATURA 2000 (*Białe Błota* PLH140038)⁶.

2.8.2 WODY PODZIEMNE⁷

Ze względu na ochronę największych zasobów wód podziemnych wyznaczone zostały Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) gromadzące strategiczne zasoby kraju. Na teren objęty granicami gminy nachodzi udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 222: Dolina środkowej Wisły (Warszawa–Puławy). Na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej z 1996 r. wiek utworów tego zbiornika oszacowano na czwartorzęd, natomiast typ zbiornika określa się jako porowy. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą ok. 616,7 tys. m³ na dobę. GZWP nr 222 jest bardzo podatny na antropopresję, czyli różnorodne formy oddziaływania człowieka, ze

⁶ Standardowy formularz danych, *Białe Błota* PLH140038

⁷ Informator PSH: Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG PIB, Warszawa, 2017

względem na brak izolacji warstwy wodonośnej (strefa aeracji o miąższości 0,5–6 m jest zbudowana z przepuszczalnych piasków i lokalnie mułków).

Zbiornik charakteryzuje się dużą zasobnością i odnawialnością wód podziemnych. Zasilany jest przez dopływ lateralny (poboczny) z sąsiadujących obszarów wysoczyznowych oraz bezpośrednią infiltrację. Główną bazą drenażu jest rzeka Wisła wraz z jej większymi dopływami (m.in. Pilica i Narew).

Zbiornik Dolina środkowej Wisły jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę miast i miejscowości położonych w jego obrębie, a zwłaszcza Warszawy oraz międzyrzecza Wisły i Narwi. GZWP nr 222 jest również obszarem zasilania dla głębiej położonych zbiorników: GZWP nr 215 Subniecka Warszawska i GZWP nr 215A Subniecka Warszawska – część centralna. Zbiorniki te są zbiornikami nieudokumentowanymi.

2.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

2.9.1 SYSTEMY PRZYRODNICZE, FLORA I FAUNA^{8,9}

Na obszarze gminy Wołomin występują różne typy ekosystemów zróżnicowanych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Ogólnie powierzchnia biologicznie czynna zajęta przez różnego typu zbiorowiska roślinne stanowi około 70% powierzchni gminy.

Występujące na obszarze gminy siedliska roślinne można podzielić na leśne i nieleśne. Zbiorowiska leśne pokrywają około 14% powierzchni gminy, łąki i pastwiska - około 20%, a zbiorowiska roślin uprawnych - około 35%.

Do siedlisk nieleśnych występujących w gminie objętych ochroną¹⁰ zalicza się:

- wilgotne zagłębienia międzywydmowe występujące w okolicach Helenówki i Małej Czarnej,
- murawy szczerbikowe znajdujące się w rejonie miejscowości Lipiny – Kąty, Ossów i Wołomin,
- starorzecza i inne naturalne eutroficzne zbiorniki wodne – dolina rzeki Czarnej,
- naturalne dystroficzne zbiorniki wodne – Białe Błota, Helenówka, Nowy Ossów,
- suche wrzosowiska zlokalizowane w rejonie Helenówki i Małej Czarnej,
- pionierskie murawy napiaskowe w okolicach Starych Lipin, Lipin – Kątów i Nowego Ossowa,
- murawy bliźniczkowe w rejonie Helenówki,
- łąki trzęślicowe występujące w dolinach rzek Długiej i Czarnej,
- żyzne łąki dwukośne zlokalizowane w dolinach rzecznych czarnej i Długiej,
- szuwały wielkoturzycowe w rejonie Białych Błot i Helenówki.

Siedliska leśne zostaną omówione w dalszej części opracowania.

Na obszarze gminy Wołomin można znaleźć następujące gatunki roślin objętych ochroną prawną w stanie dzikim:

- widłak goździsty (miejsce występowania: Helenówka; zasobność: mała),
- goździk kropkowany (miejsce występowania: Ossów; zasobność: mała; uwagi: ochrona częściowa),
- goździk kartuzek (miejsce występowania: Ossów; zasobność: mała),
- grzybienie białe (miejsce występowania: Helenówka (1971), Mironowe Górki (1971); zasobność: mała; uwagi: ostatnio niepotwierdzone),
- grąźel żółty (miejsce występowania: Ossów; zasobność: mała; uwagi: rzeka Długa),
- kalina koralowa (miejsce występowania: Ossów; zasobność: mała; uwagi: ochrona częściowa),

⁸ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wołomin na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018

⁹ Opracowanie ekofizjograficzne Miasta i Gminy Wołomin, „Przestrzeń” Pracownia Projektowa s.c., Warszawa, 2005

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary NATURA 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 77, poz. 510)

- kruszyna pospolita (miejsce występowania: Ossów, Helenówka; zasobność: mała; uwagi: ochrona częściowa),
- konwalia majowa (miejsce występowania: Lipiny; zasobność: mała/ średnia; uwagi: ochrona częściowa),
- storczyk szerokolistny (miejsce występowania: Ossów (dolina Długiej); zasobność: mała).

Na terenie gminy stwierdzono występowanie około 150–160 gatunków zwierząt kręgowych. Udokumentowano 142 gatunki ptaków lęgowych oraz 36 zimujących. Płazy są reprezentowane przez 7 gatunków, gady przez 2, ssaki przez co najmniej 10. Do najczęściej spotykanych gatunków fauny należą:

- ryby: szczupak, okoń, lin, leszcz, karaś, karp,
- płazy: żaby, ropuchy,
- gady: jaszczurki, żmija, zaskroniec,
- ptaki: bocian, żuraw, mewa śmieszka, sikory, dzięcioły, wrony, kawki, gawrony, sroki, sójki, wróble, skowronki, szpaki, słowiki, zięby, kosy, wilgi, kaczki krzyżówki, kaczki cyranki, kuropatwy, bażanty, szczygły, pliszki, jastrzębie pospolite, pustułki, jemiołuszki, dzwońce, orzechówki, grubodzioby, makolągwy, rybitwy, czajki, gołębie grzywacze, synogarlice, myszołowy włochate, czyżyki, mysikróliki, trznadla, gile, rudziki, kukułki, kwiczoły, kurki wodne, jaskółki oraz jerzyki,
- ssaki: dziki, sarny, lisy, wiewiórki, szczury wędrowne, myszy, kuny domowe, kuny kamionki, zające szaraki, ryjówki, nornice, krety, tchórze, nietoperze, jeże, łosie, piżmaki.

Występowanie tych gatunków zwierząt wiąże się ze strukturą użytkowania gruntów, w tym udziałem roślinności wysokiej. Istotne znaczenie dla bytowania zwierząt tu mają powiązania terenu gminy z obszarami o dużej różnorodności biologicznej poprzez kompleksy leśne oraz doliny rzek.

Gmina, a w szczególności miasto Wołomin, jest obszarem silnie zurbanizowanym, dlatego nie posiada rozbudowanego i zróżnicowanego systemu połączeń przyrodniczych z otaczającymi obszarami cennymi przyrodniczo. Wyjątek stanowi południowa część gminy (tereny wiejskie), granicząca z dużym kompleksem leśnym gminy Zielonka (poligonem wojskowym).

Najbliższe połączenia przyrodnicze według systemu ECONET to międzynarodowy korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym, położony około 30 km na północ od gminy. Z kolei w okolicach doliny rzeki Bug znajduje się obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym - Obszar Doliny Dolnego Bugu oznaczony jako 24M.

W odległości ok. 10 km na wschód od gminy Wołomin przebiega granica obszaru Zielonych Płuc Polski. Jest to unikatowy obszar obejmujący północno - wschodnią część Polski (ok. 15% jej terytorium), chroniący cenne siedliska przyrodnicze oraz kierujący się w swej idei zrównoważonym rozwojem.

Na terenie gminy istotne ze względu na ciągłość systemu ochrony przyrody są lokalne korytarze ekologiczne:

- dolina rzeki Czarnej, łącząca obszary Natura 2000: Łęgi Czarnej Strugi PLH140009 oraz Białe Błota PLH140038),
- dolina rzeki Długiej, stanowiąca szlak migracji zwierząt i połączenie z lasami Nadleśnictwa Drewnica.

2.9.2 TERENY ZIELENI

Zgodnie z art. 5 pkt 21 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) tereny zieleni to tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Tereny zieleni na obszarze gminy Wołomin stanowiły zaledwie ok. 1,15-1,17% całkowitej powierzchni gminy w latach 2013-2016, z czego na obszarze miejskim było ich dwukrotnie więcej niż na obszarze wiejskim.

Na terenach wiejskich wyróżnić można tylko cmentarze oraz lasy gminne, tworzące układ terenów zielonych. Powierzchnia tych terenów w analizowanych okresie nie uległa zmianie.

Z kolei w ogólnej strukturze terenów zielonych w mieście Wołomin dominują tereny zieleni osiedlowej, których powierzchnia wzrosła z 20,75 ha w 2013 r. do 21,94 ha w 2016 r. Kolejną grupą są lasy gminne, których powierzchnia w analizowanym okresie była stała i kształtowała się na poziomie 16 ha. Niewielką powierzchnię zajmowały: odpowiednio zieleń uliczna (po 6 ha) oraz zieleńce (po 4,5 ha). W Wołominie nie wydzielono cmentarzy ani parków spacerowo-wypoczynkowych. Mimo tego w granicach miasta przy ul. Dworskiej i ul. Kolonia Gródek znajdują się resztki historycznego drzewostanu parkowego. Pozostałe parki i skwery są obiektami stosunkowo młodymi, pozbawionymi cennego wiekowego drzewostanu. Wśród nich można wymienić: Park im. Bohdana Wodiczki przy ul. Stanisława Moniuszki, Skwer Piłsudskiego przy Dworcu PKP Wołomin, Skwer ks. Prałata płk. Jana Sikory przy ul. Mikołaja Reja.

Tabela 3. Tereny zieleni w gminie Wołomin w latach 2013-2016

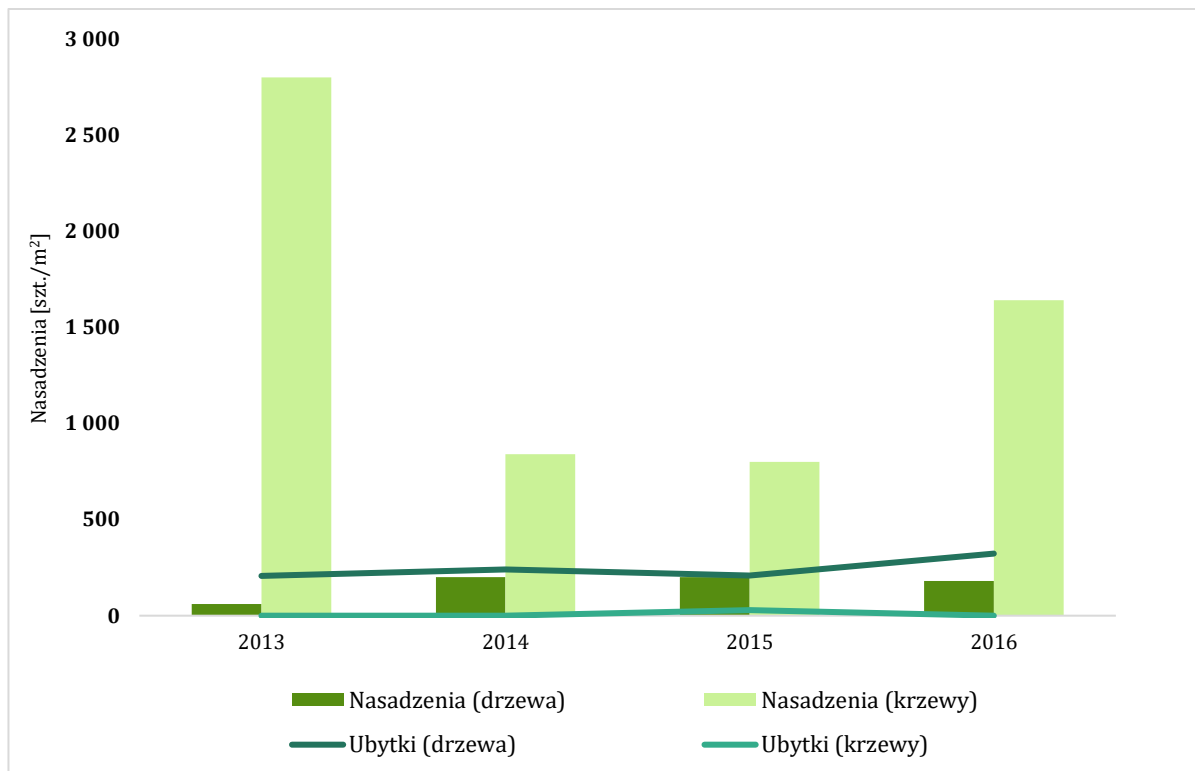
RODZAJE TERENÓW ZIELONYCH	POWIERZCHNIA CAŁKOWITA [ha]							
	OBSZAR WIEJSKI				OBSZAR MIEJSKI			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
PARKI SPACEROWO-WYPOCZYNKOWE	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIELEŃCE	-	-	-	-	4,50	4,50	4,50	4,50
ZIELEŃ ULICZNA	-	-	-	-	6,00	6,00	6,00	6,00
TERENY ZIELENI OSIEDLOWEJ	-	-	-	-	20,75	20,75	21,03	21,94
CMĘTARZE	19,10	19,10	19,10	19,10	-	-	-	-
LASY GMINNE	4,60	4,60	4,60	4,60	16,00	16,00	16,00	16,00
RAZEM	23,70	23,70	23,70	23,70	47,25	47,25	47,53	48,44

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Zgodnie z danymi Banku Danych Lokalnych bilans nasadzeń oraz ubytków drzew i krzewów w latach 2013-2016 w gminie Wołomin był ujemny dla drzew, a dodatni dla krzewów. W analizowanym okresie wycięto łącznie ok. 980 drzew, natomiast posadzono prawie 650. W przypadku krzewów sytuacja wygląda zgoła odmiennie: w ciągu analizowanych 4 lat nasadzono ich ponad 6 tys. m², natomiast wycięto zaledwie 29 m². Ubytki oraz nasadzenia w większości miały miejsce na terenie miejskim gminy.

Graficzne przedstawienie ww. danych przedstawia poniższa rycina.

Rycina 4. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2016



źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

2.9.3 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na terenie gminy Wołomin tereny prawnie chronione zajmują powierzchnię 3 278 ha, co stanowi ponad 50% powierzchni całkowitej gminy. Tereny i obiekty chronione nie wykazują się dużym zróżnicowaniem występuje tu tylko Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, jeden obszar ochrony siedlisk Natura 2000 i pomniki przyrody. Brak jest pozostałych form ochrony przyrody, tj.: parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych i użytków ekologicznych.

2.9.3.1 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

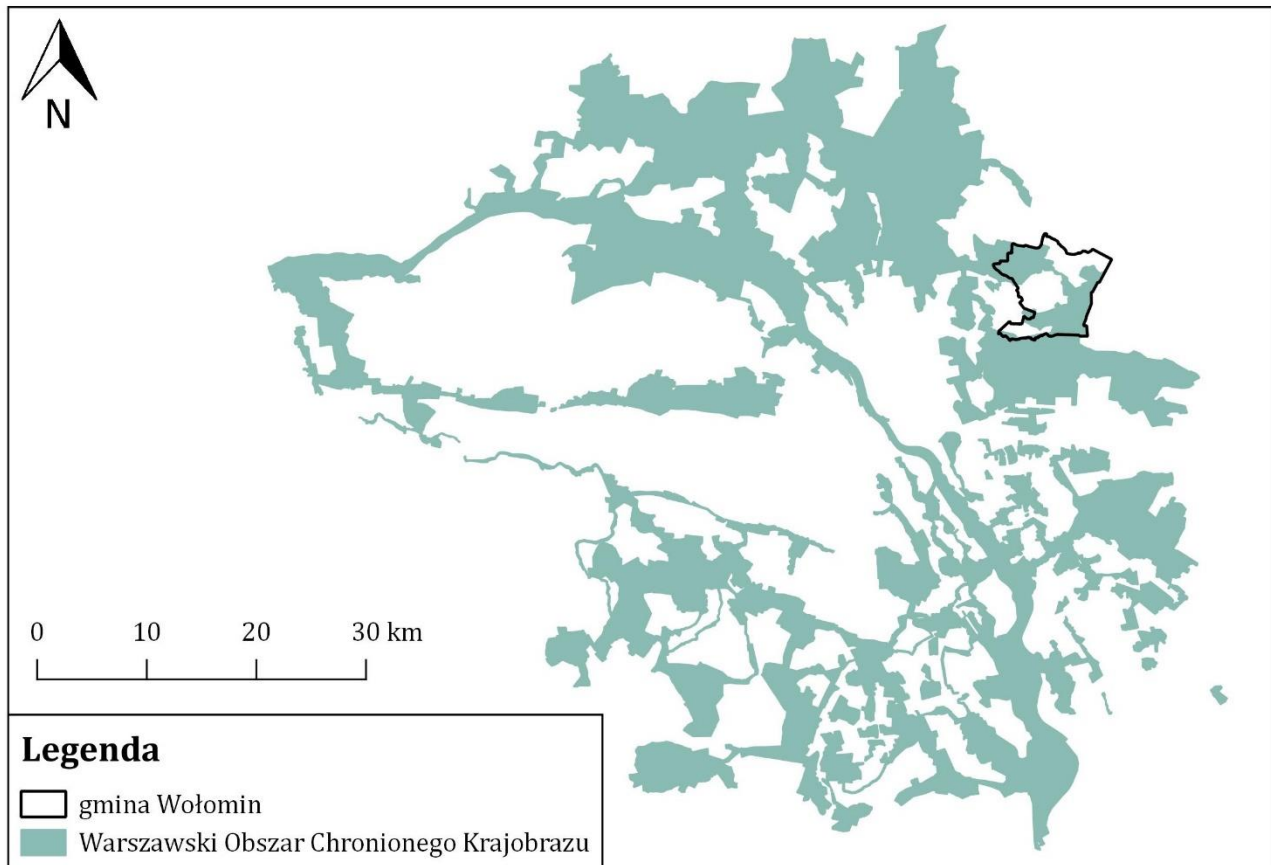
Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na terenie gminy Wołomin zlokalizowany jest Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, obejmujący swoimi granicami północno-zachodnią oraz południową i wschodnią część gminy Wołomin. Obszar ten powołało do życia rozporządzenie Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego (Dz. Urz. z 1997 r. Nr 43, poz. 149). Celem była ochrona terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Zasięg WOChK określa rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. 2007.42.870). Akt ten zawiera szczegółowy opis granic obszaru oddzielnie dla każdej gminy. W jego obrębie wyznaczono strefę szczególnej ochrony

ekologicznej obejmującą tereny o najwyższych walorach przyrodniczych, strefę ochrony urbanistycznej na terenach zabudowanych oraz strefę „zwykłą” obejmującą pozostałe tereny.

Na poniższej mapie zaprezentowano położenie gminy względem WOChK.



Mapa 2. Obszar chronionego krajobrazu na terenie gminy Wołomin
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

2.9.3.2 OBSZARY NATURA 2000¹¹

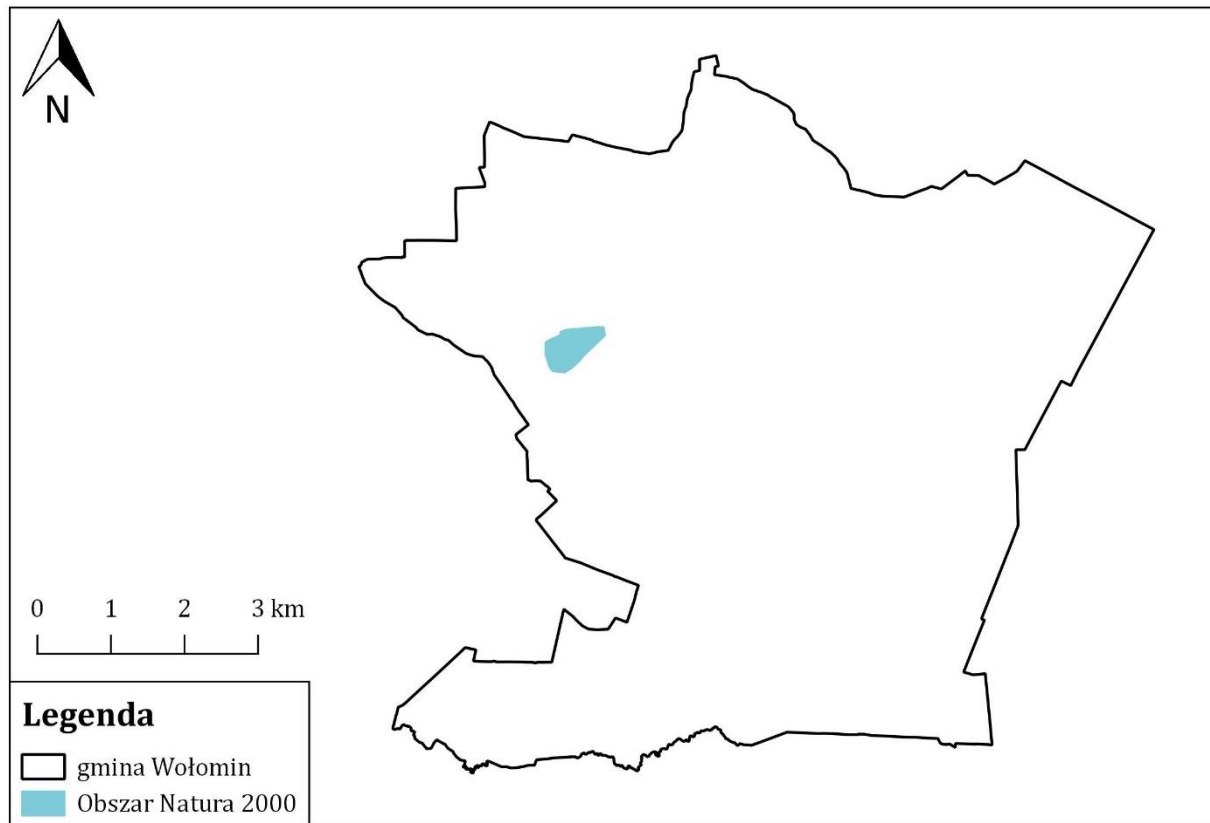
Natura 2000 jest programem sieci obszarów objętych ochroną przyrody na terytorium Unii Europejskiej. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Wspólne działanie na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy w oparciu o jednolite prawo, ma na celu optymalizację kosztów i spotęgowanie korzystnych dla środowiska efektów.

Obszary Natura 2000 wyznaczone zgodnie w wymaganiach Dyrektywy Siedliskowej noszą nazwę specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO). Po zatwierdzeniu przez Komisję Europejską zgłoszonych przez Polskę propozycji, noszą one nazwę obszarów o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), dla których obowiązują wszystkie przepisy dotyczące przedmiotów ochrony. Ostatnim etapem procedury wyznaczania obszaru jest podjęcie przez państwo członkowskie decyzji na gruncie prawa krajowego o formalnym wyznaczeniu zatwierdzonych obszarów jako specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

¹¹ Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Białe Błota (PLH140038)

Obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk są wyznaczane niezależnie od siebie, przez co relacje przestrzenne między nimi mogą być różne, np. obszary mogą ze sobą sąsiadować, częściowo się pokrywać lub być wyznaczone w identycznych granicach.

Na terenie gminy Wołomin ustanowiono jeden specjalny obszar ochrony Natura 2000 Białe Błota PLH140038, którego lokalizacja została przedstawiona na poniższej mapie.



Mapa 3. Obszar Natura 2000 na terenie gminy Wołomin

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Obszar Natura 2000 Białe Błota PLH140038 zlokalizowany jest w granicach miasta Wołomin. Obszar ten będący dawnym torfowiskiem tworzy kilka stałych (niewysychających) zbiorników wodnych zamieszkiwanych przez strzeblę błotną od wielu pokoleń. Zbiorniki te powstawały przed i po II wojnie światowej w wyniku eksploatacji torfu. Obecna liczba zbiorników wodnych jest trudna do określenia, gdyż zmienia się w zależności od poziomu wód gruntowych i poziomu wody w samych zbiornikach. Większość torfianek jest silnie wypłycona, a w latach obfitujących w opady niejednokrotnie wspólne lustro wody łączy kilka zbiorników. W zależności od sezonu liczbę torfianek w obszarze można szacować na 5, maksymalnie 10. Powierzchnia zbiorników praktycznie jest niemożliwa do ustalenia, silnie zmienna z roku na rok. Jako typową dla ostatniej dekady można przyjąć sumaryczną powierzchnię rzędu 0,5 – 0,7 ha lustra wody. W 2011 roku w czerwcu i lipcu poziom wody okresowo był ekstremalnie wysoki, wskutek czego niemal cały obszar pozostawał przykryty warstwą wody o głębokości co najmniej 30 cm. Maksymalna głębokość wody w poszczególnych zbiornikach przekracza 2 m, a głębokość średnią utrzymującą się przez cały rok szacować można na ponad 1 m.

Zbiorniki wodne na całym obszarze Natura 2000 Białe Błota PLH140038 pokrywa gęsta roślinność szuwarowa z dominującym gatunkiem trzciny pospolitej *Phragmites australis*. Roślinność szuwarowa pokrywa szacunkowo ok. 30 – 70% powierzchni poszczególnych zbiorników.

Stanowisko strzebli błotnej w Białych Błotach w Wołominie jest znane i systematycznie monitorowane od 2005 roku. Dzięki temu należy ono do grona najlepiej i najszerszestrzennie poznanych krajowych stanowisk tego gatunku. Obszar Białych Błót, wśród obszarów zamieszkiwanych przez populację strzebli błotnej jest unikalny w skali całego kraju. Nawet przy niskim, typowym między innymi dla lat 2005-2006 poziomie wód gruntowych był on bardzo trudno dostępny dla człowieka. Zmagazynowanie w granicach obszaru ogromnych ilości wody i bardzo silne zarośnięcie trzciną, działającą jako wydajny biofiltr sprawiają, że obszar ten cechuje się małą wrażliwością na wysychanie i na zanieczyszczenia rozpuszczone w wodzie. Te czynniki oraz bardzo dobre i mało zmienne w ciągu monitorowanych ostatnich siedmiu lat parametry jakości wody sprawiają, że obszar Białych Błót wydaje się wyjątkowo bezpiecznym i trwałym siedliskiem dla populacji strzebli błotnej.

2.9.3.3 POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Urząd Miejski w Wołominie na terenie gminy funkcjonuje 28 obiektów posiadających status pomnika przyrody. Są to pojedyncze drzewa lub grupy drzew należące do gatunków: dąb szypułkowy, wiąz szypułkowy, lipa drobnolistna oraz sosna zwyczajna, a także pomnik przyrody nieożywionej - głaz narzutowy (granit).

Krótką charakterystyką obiektów znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 4. Pomniki przyrody na terenie gminy Wołomin

L.P.	NAZWA GATUNKOWA	OBWÓD PNIA W CM	LOKALIZACJA POMNIKA PRZYRODY
1.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	380	Wołomin, ul. Powstańców 10
2.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	446	Wołomin, ul. Powstańców 11
3.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	373	Wołomin, ul. Powstańców 14
4.	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	317	Wołomin, ul. Powstańców 14
5.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	417	Wołomin, ul. Głowackiego 2
6.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	417	Wołomin, róg ul. Głowackiego i Chodkiewicza
7.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	495	Wołomin, róg ul. Głowackiego i Chodkiewicza
8.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	355	Wołomin, róg ul. Głowackiego i Chodkiewicza
9.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	343	Wołomin, ul. Laskowa 4
10.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	323	Wołomin, ul. Laskowa
11.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	365	Wołomin, ul. Laskowa 21a
12.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 350	Wołomin, ul. Partyzantów 18
13.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	297	Wołomin, ul. Kolonia Gródek 2
14.	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	270	Wołomin, ul. Gościńiec 5

L.P.	NAZWA GATUNKOWA	OBWÓD PNIA W CM	LOKALIZACJA POMNIKA PRZYRODY
15.	Dąb szypułkowy „Andrzej” <i>Quercus robur</i>	303	Wołomin, ul. H. Sienkiewicza 49a
16.	Dąb szypułkowy „Witold” <i>Quercus robur</i>	241	Wołomin, ul. H. Sienkiewicza 49a
17.	Głaz narzutowy - granit Gravefors (odmiana czerwona)	wymiary: 215x120	Wołomin, ul. Graniczna 1
18.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	462	Leśniakowizna, ul. Kasprzykiewicza 90
19.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	542	Leśniakowizna, ul. Kasprzykiewicza, na przeciwko nr 90
20.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	458	Leśniakowizna, ul. Kasprzykiewicza, na tyłach nieruchomości nr 90
21.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	534	Leśniakowizna, ul. Kasprzykiewicza 92
22.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	348	Leśniakowizna, ul. Poligonowa
23.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	586	Leśniakowizna, ul. Kasprzykiewicza 196a
24.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	393	Leśniakowizna, ul. Kasprzykiewicza 198
25.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	396	Leśniakowizna, przy ul. Kasprzykiewicza 202 i 204
26.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	373	Duczki, ul. Ręczajska, naprzeciwko nr 6
27.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	366	Duczki, ul. Zaułek
28.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	400	Majdan, ul. Raclawicka 54

źródło: Urząd Miejski w Wołominie

2.9.4 LASY

Lasy w gminie Wołomin rozmieszczone są dość nierównomiernie. Największe kompleksy leśne znajduje się w południowej i północnej części gminy w okolicy miejscowości Leśniakowizna/Majdan i Czarna/Wołomin. Wchodzą one w skład Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ponadto obszary leśne można znaleźć w okolicy miejscowości Zagościniec oraz Cięciwa, jednak są one rozproszone; nie tworzą zwartej struktury.

Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru¹². Poziom lesistości w Polsce w 2016 roku osiągnął wartość 29,5%, natomiast gmina Wołomin charakteryzuje się lesistością wynoszącą 14,9% (wartość stała w analizowanym okresie) - lasy w 2016 roku zajmowały w jej granicach powierzchnię 919,81 ha. Lesistość samego miasta Wołomin wynosiła zaś aż 23,4% (pow. lasów: 451,61 ha), natomiast terenów wiejskich tylko 11,6% (pow. lasów: 514,31 ha).

Nadzór nad lasami publicznymi Skarbu Państwa w gminie Wołomin sprawuje Nadleśniczy Nadleśnictwa Drewnica. Z kolei nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa prowadzony jest przez starostę, w tym przypadku Starostę Wołomińskiego, zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 roku *o lasach* (Dz. U. z 2017 r. poz. 788, z późn. zm.).

W strukturze własności dominują lasy prywatne: stanowią ok. 84,5 % ogółu wszystkich lasów. Aż 97% powierzchni wszystkich lasów na obszarze wiejskim i 87% na terenie miasta Wołomin to właśnie lasy będące w rękach właścicieli prywatnych. Lasy publiczne w dużej mierze należą do Skarbu Państwa (13,3% powierzchni wszystkich lasów w gminie). Z kolei lasy gminne to zajmują 2,2% powierzchni leśnych, z czego $\frac{3}{4}$ zlokalizowanych jest w granicach miasta Wołomin. W analizowanym okresie (lata 2013-2016) nie nastąpiły żadne znaczne zmiany w strukturze własności, ani w powierzchni lasów.

W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię lasów w rozbiciu na formy własności.

Tabela 5. Powierzchnia lasów na terenie gminy Wołomin według formy własności w latach 2013-2016

LATA	POWIERZCHNIA [ha]			
	2013	2014	2015	2016
LASY OGÓŁEM				
Gmina ogółem	917,65	917,65	917,65	917,54
Obszar wiejski	514,31	514,31	514,31	514,20
Obszar miejski	403,34	403,34	403,34	403,34
LASY PUBLICZNE SKARBU PAŃSTWA				
Gmina ogółem	122,25	122,25	122,25	122,14
Obszar wiejski	21,01	21,01	21,01	20,90
Obszar miejski	101,35	101,35	101,35	101,24
LASY PUBLICZNE GMINNE				
Gmina ogółem	20,60	20,60	20,60	20,60
Obszar wiejski	4,60	4,60	4,60	4,60
Obszar miejski	16,00	16,00	16,00	16,00
LASY PRYWATNE				
Gmina ogółem	774,80	774,80	774,80	774,80

¹² Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003

LATA	POWIERZCHNIA [ha]			
	2013	2014	2015	2016
Obszar wiejski	488,70	488,70	488,70	488,70
Obszar miejski	286,1	286,1	286,1	286,1

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Na podstawie informacji zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym gminy Wołomin można stwierdzić, iż lasy są w niewielkim stopniu zróżnicowane pod względem siedliskowym, dominują zbiorowiska z przewagą sosny zwyczajnej i mają głównie charakter lasów gospodarczych. Lasy są najczęściej w młodym (20-40 lat) i średnim wieku (50-70 lat) (zalecany minimalny wiek rębny dla sosny to 80 lat).

Na terenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej występują następujące fitocenozy leśne:

- lasy sosnowe (dominujące pod względem powierzchni) na siedliskach boru świeżego mieszanego,
- lasu mieszanego dębowo - sosnowego, a także grądu,
- acidofilna dąbrowa, las dębowo - brzozowy, brzezina bagienna - występujące w okolicy torfowisk Białych Błot, Helenówki,
- bór chrobotkowy - występujący na terenie Mironowych Gór,
- bór bagienny - występujący w lokalnych zagłębieniach bezodpływowych z okresowo wysokim poziomem wody w sąsiedztwie torfowiska Białe Błota,
- łąg olszowy i łąg olszowo - jesionowy - położone w dolinach rzek Czarnej i Długiej,
- łąg wiązowo - jesionowy oraz wierzbowo - topolowy - zlokalizowane w strefie czasowych zalewów rzek Czarnej i Długiej,
- olsy i łożowiska - występujące na ternach podmokłych, okresowo zalewanych, o wysokim poziomie wód gruntowych, w okolicach Białego Rowu, Helenowa, Helenówki, Krymu, Mostówki, Nowych Grabi, Starych Grabi i ul. Geodetów w Wołominie.

3 OCENA REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH CELÓW I ZADAŃ OKREŚLONYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WOŁOMIN

Program Ochrony Środowiska wyznacza kierunki działań mających na celu poprawę stanu środowiska i ograniczenie negatywnego oddziaływania działalności człowieka.

Podstawowe ogólne wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko określające efektywność działań proekologicznych to:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy tj. metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne, substancje zakwaszające, pyły i lotne związki organiczne),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

W warstwie społeczno-administracyjnej następujące wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa opisują jakość zarządzania środowiskiem:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

3.1 UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji *Programu* ma powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem, określone w ustawie z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405, z późn. zm.) oraz w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.).

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest poprzez:

- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- publikacje Ministerstwa Środowiska,
- publikacje służb państwowych: Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Państwową Inspekcję Sanitarną,
- programy i plany strategiczne oraz inne opracowania jednostek samorządu terytorialnego,
- prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej,
- programy telewizyjne i radiowe,
- publikacje o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jednostek naukowo-badawczych,
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe,
- targi i giełdy ekologiczne,
- akcje i kampanie edukacyjne i promocyjne, konkursy w szkołach,
- Internet,
- prasę lokalną.

3.2 ZAOPATRZENIE LUDNOŚCI W WODĘ PITNĄ I GOSPODARKA ŚCIEKOWA

Według danych Urzędu Miejskiego w Wołominie w 2017 roku 98% ludności gminy korzystało z sieci wodociągowej, natomiast z sieci kanalizacyjnej prawie 78%. Z roku na rok obserwuje się rosnącą liczbę ludności korzystającej z systemu sieci wodno-ściekowej, a także stale zwiększającą się długość obu sieci. W analizowanym okresie nastąpił przyrost sieci wodociągowej o 30 km, natomiast sieci kanalizacyjnej o 24,3 km. Stosunek długości sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej wynosiła w 2013 roku 70%, natomiast w 2017 roku 72%. Wynikiem rozwoju systemu gospodarki wodno-ściekowej jest stale zwiększająca się liczba przyłączy do obu sieci, a także, co oczywiste - liczba ludności z niej korzystającej.

Tabela 6. Charakterystyka sieci wodociągowo-kanalizacyjnej w latach 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
SIEĆ WODOCIĄGOWA					
DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ [km]	175,4	182,5	193	200,1	205,4
LICZBA PRZYŁĄCZY [szt.]	7507	7702	8023	8246	8424
LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI [os.]	44 655	45 524	46 314	47 629	48 773
SIEĆ KANALIZACYJNA					
DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ [km]	124,3	126,1	141,1	144,8	148,6
LICZBA PRZYŁĄCZY [szt.]	5320	5594	5931	6387	6560
LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI [os.]	34 580	35 271	36 223	37 671	38 682
ŚCIEKI KOMUNALNE ODPROWADZONE SIECIĄ [m³/rok]	3 534 502	3 018 382	2 784 503	2 874 851	3 969 327

źródło: Urząd Miejski w Wołominie

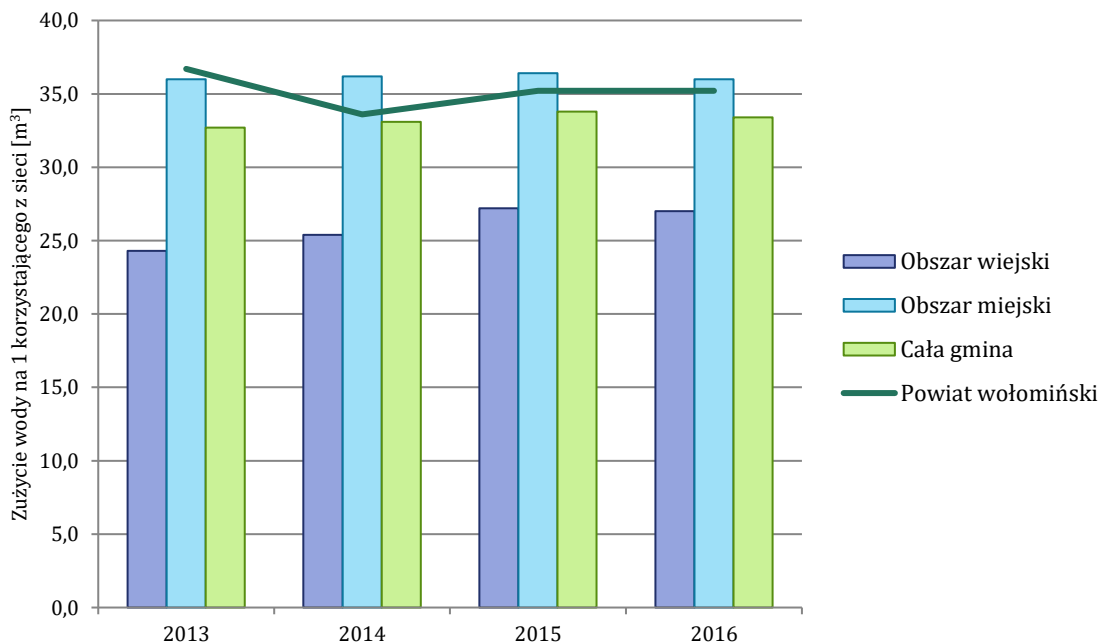
Wody na terenie gminy Wołomin dostarczają dwie Stacje Uzdatniania Wody: SUW Graniczna oraz SUW Lipińska (tabela 7.)

Tabela 7. Komunalne ujęcia wód na terenie gminy Wołomin

NAZWA UJĘCIA	STUDNIE	LOKALIZACJA	WYDAJNOŚĆ	OBSŁUGIWANY OBSZAR
			[m ³ /h]	
GRANICZNA	Studnia nr I	SUW Graniczna	180	Gmina Wołomin/Gmina Kobylka
	Studnia nr IIa		96	
	Studnia nr III		164	
	Studnia nr V		80	
	Studnia nr VI		70	
	Studnia nr VII (projektowana)		90	
	Studnia nr IX (projektowana)		180	
LIPIŃSKA	Studnia nr 1	SUW Lipińska	60	
	Studnia nr 2		60	
STARE GRABIE (włączona z eksploatacji w 2015 r.)	Studnia nr 1	SUW Stare Grabie	60	
	Studnia nr 2		60	

źródło: Urząd Miejski w Wołominie, PWiK Sp. z o.o. w Wołominie

W analizowanym okresie (lata 2013-2016) średnie zużycie wody na 1 korzystającego z sieci wodociągowej wynosiło od 24,3 m³ do 27,0 m³ na obszarze wiejskim, a na terenie miasta od 36 m³ do 36,4 m³. Średnie wartości na terenie całej gminy plasowały się pośrodku rzędu wymienionych wartości tj. na poziomie 32,7 m³ - 33,8 m³. Jak widać na poniższej rycinie zużycie wody z sieci było zdecydowanie wyższe w mieście Wołomin, wyższe nawet niż zużycie na 1 korzystającego w powiecie wołomińskim. Trend w zużyciu wody określa się jako stały bądź nieznacznie wzrostowy, co szczególnie zaznacza się na obszarze wiejskim gminy. Wynika to jednak z faktu, że tereny te nie są zwodociągowane w 100% i co roku przybywa tam sieci wodociągowej oraz jej użytkowników.



Rycina 5. Zużycie wody na 1 korzystającego z sieci wodociągowej w gminie Wołomin w latach 2013-2016
źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Na terenie gminy Wołomin oczyszczanie ścieków realizowane jest przez oczyszczalnię ścieków „KRYM” w Leśniakowiznie. Przepustowość oczyszczalni określa się na poziomie 14 000 m³ na dobę. Recypientem oczyszczonych ścieków jest rzeka Czarna i Długa.

Tabela 8. Wykaz gminnych oczyszczalni ścieków z terenu gminy Wołomin

LOKALIZACJA	OBSŁUGIWANY OBSZAR	ILOŚĆ ODBIERANYCH ŚCIEKÓW		PRZEPUSTOWOŚĆ	OBCIĄŻENIE RLM	TYP OCZYSZCZALNI	ODBIORNIK OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW
		ROK	[m ³ /d]	[m ³ /d]			
Oczyszczalnia Ścieków „KRYM”, Leśniakowizna, ul. Krymska 2, 05-200 Wołomin	Wołomin, Kobyłka, Gmina Wołomin	2013	9 684	14 000	79 500	mechaniczno-biologiczna	Czarna Struga, Długa
		2014	8 270				
		2015	7 629				
		2016	7 855				
		2017	10 875				

źródło: Urząd Miejski w Wołominie

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest niekorzystna ekonomicznie, wykorzystywane są zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. W latach 2013-2016 całkowita liczba zbiorników bezodpływowych (szamb) zmalała o 271 szt.: z 1516 szt. w 2013 r. do 1245 szt. w 2016 roku. Sytuacja ta jest niewątpliwie skorelowana ze zwiększającym się odsetkiem skanalizowania gminy, głównie na obszarze wiejskim gminy, gdzie zresztą zaprzestano korzystania z 272 zbiorników. Na terenie miasta w tym czasie przybył 1 zbiornik bezodpływowy. W analizowanym okresie powstały również przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie miejskim - od roku 2014 ich liczba utrzymuje się na stałym poziomie 37 sztuk.

Na terenie gminy działa także jedna stacja zlewna na oczyszczalni ścieków KRYM, służąca do przyjmowania ścieków dowożonych samochodami asenizacyjnymi.

Tabela 9. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych w latach 2013-2016 w gminie Wołomin

	2013	2014	2015	2016
Zbiorniki bezodpływowe				
Gmina ogółem	1 516	1 244	1 261	1 245
Obszar wiejski	1 208	936	944	936
Obszar miejski	308	308	317	309
Oczyszczalnie przydomowe				
Gmina ogółem	0	37	37	37
Obszar wiejski	0	0	0	0
Obszar miejski	0	37	37	37
Stacje zlewne				
Gmina ogółem	1	1	1	1
Obszar wiejski	1	1	1	1
Obszar miejski	1	1	1	1

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl, PWiK Sp. z o.o. w Wołominie

W tabeli 10. przedstawiono zrealizowane przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony przeciwpowodziowej w latach 2013-2017 na obszarze gminy Wołomin.

Tabela 10. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz gospodarowania wodami na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Monitorowanie jakości cieków wodnych - rzeka Czarna, Długa (2 razy w roku)	PWiK w Wołominie Sp. z o.o.	w ramach bieżącej działalności					środki własne
2.	Utrzymanie cieków wodnych na terenie Powiatu Wołomińskiego: Długiej, Czarnej, Rządzy, Rządzy Białej, Dorzuchy, Bieniaminówki, Kanału Sierakowskiego, Osownicy, Kanału Marianowskiego, Kanału A, Rudej, Fiszora Lewego, Kobylanki, Cienkiej, Ryni,	WZMiUW w Warszawie Oddział Warszawa, Inspektorat w Wołominie*	3 192 325					b.d.
3.	Analiza zabezpieczenia terenów zurbanizowanych przed powodzią w dorzeczu rzek Czarnej i Rządzy. Prowadzono prace związane z wdrożeniem inicjatyw podjętych w 2012 r. mających na celu zabezpieczenie przed powodzią terenów zurbanizowanych na obszarze powiatu legionowskiego i wołomińskiego. Na realizację zadania składa się: udostępnianie zbiorów rastrowych wykonanie koncepcji dla rzeki Rządzy i Czarnej	Powiat Wołomiński Gminy: Klembów, Kobylka, Marki, Radzymin, Wołomin*	121 556					b.d.
4.	Sprawdzanie nielegalnych podłączeń do rowów melioracyjnych. Tzw. zadymianie nielegalnych podłączeń kanalizacji do rowów melioracyjnych. 4 wystąpienia do Starostwa Powiatowego. W 2014 roku nie było zgłoszeń ani nie stwierdzono nielegalnych podłączeń	Straż Miejska Gmina Wołomin*	b.d.					b.d.
5.	Konserwacja 440 mb rowów przy drodze powiatowej 4313W relacji Majdan-Mostówka	Starostwo Powiatowe w Wołominie				6 660,00		środki własne
6.	Odtworzenie 272 mb rowów przy drodze powiatowej 4360W (ul. Piłsudskiego)					201 588,20		środki własne (środki inwestycyjne, dotacja z gminy Wołomin)
7.	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w pasie DW nr 634 od km 34+475 do 34+341	MZDW w Warszawie				832 710,00		środki własne
8.	Budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych /przeciwpowodziowych: Budowa parku przy Muzeum im. Zofii i Wacława Nałkowskich w Wołominie	Gmina Wołomin			105 755,55			
9.	Udzielanie dotacji celowych w ramach akcji wspierającej funkcjonowanie spółek wodnych (Spółka wodna w Majdanie, Nowym Grabi, Ossowie)	Starostwo Powiatowe w Wołominie					40 000,00	
10.	Dwukrotna konserwacja urządzeń wodnych: wykoszenie dna rowów, wykoszenie skarp, odmulenie dna i przepustów	Gmina Wołomin Miejski Zakład Dróg i Zieleni w Wołominie**			174 784,00			b.d.
11.	Konserwacja rowów w miejscowości Nowe Gracie	Gmina Wołomin Miejski Zakład Dróg i Zieleni w			6 126,00			b.d.
12.	Konserwacja urządzeń wodno – kanalizacyjnych				23 010,00			

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
13.	Konserwacja urządzeń wodnych oraz udrożnienia przepustu na rowie C w Zagościńcu	Wołominie**			139 638,00		b.d.	
14.	Odtworzenie drenażu wzdłuż ul. Kwiatowej w Lipinkach				57 810,00			
15.	Odtworzenie drenażu wzdłuż ul. Poranek w Lipinach Starych				51 660,00			
16.	Pogłębienie i oczyszczenie rowów melioracyjnych w sołectwie Helenów				12 761,00			
17.	Konserwacja urządzeń wodno – kanalizacyjnych: czyszczenie i konserwacja separatorów	PWiK w Wołominie Sp. z o.o.	115 124,29					środki własne
18.	Zwiększenie zdolności przepławowej pompowni „Gryczana”. Zadanie realizowane w ramach działania 2.3 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach” II oś priorytetowa „Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu”				784 893,00		POiŚ 2014-2020	
19.	Kontrola wysokości prawego wału przeciwpowodziowego rzeki Długiej w Zielonce w km 19+3340 - 10+500	WZMiUW w Warszawie Oddział Warszawie, Inspektorat w Wołominie**				984	b.d.	
20.	Prowadzenie monitoring wód podziemnych w m. Wołomin	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy**				W ramach bieżącej działalności		
21.	Bieżąca kontrola wody ujmowanej na potrzeby SUW	PWiK Sp. z o.o. w Wołominie	w ramach bieżącej działalności					środki własne
BUDOWA/ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ								
21.	Budowa sieci wodociągowej w całości lub fragmencie ulic	PWiK Sp. z o.o. w Wołominie			2 034 027,44		środki własne, PROW, POiŚ 2014-2020	
BUDOWA / MODERNIZACJA KANALIZACJI SANITARNEJ								
22.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz remont sieci wraz z odgałęzieniami	PWIK Sp. z o.o. w Wołominie			10 685 402,11		środki własne, POiŚ 2014-2020	
23.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami na terenach wiejskich gminy				4 249 121,34		środki własne, PROW	
24.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Wołomin oraz na terenie sołectw: Zagościńiec, Duczki, Lipinki, Nowe Lipiny, Ossów, Turów, Leśniakowizna				1 059 000,00		środki własne, środki mieszkańców gminy (na wykonanie przyłącza)	
BUDOWA/MODERNIZACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ								
25.	Budowa ulicy Sławkowskiej na odc. od ul. Kolejowej do ul. Armii Krajowej	Gmina Wołomin	209 141,56				środki własne	
26.	Budowa ulicy Czwartaków		71 824,71					

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
27.	Budowa ulicy Szarych Szeregów		68 532,98					
28.	Remont ul. Krótkiej i Miłej w Duczkach wraz z budową odwodnienia		837 715,08					
29.	Budowa ulicy Batorego		187 330,47					
30.	Budowa odwodnienia ulicy Kleeberga w Wołominie	Gmina Wołomin	61 869,27					środki własne
31.	Budowa ulicy Kleeberga			23 017,33				
32.	Budowa ulic Przejazdowej, Ujazdowej i Skłodowskiej - Curie		50 323,28					
33.	Budowa ulicy Rolnej w Nowych Lipinach			178 207,43				
34.	Remont ulicy Kościelnej w Wołominie (odc. od ul. Daszyńskiego do ul. Aleja Niepodległości)			42 749,25				
35.	Budowa ulicy Moniuszki na odc. od ul. Daszyńskiego do wys. działki 149 obr. 24 w Wołominie			136 830,66				
36.	Budowa ulicy Partyzantów			506 569,87				
37.	Budowa parkingu strategicznego Parkuj & Jedź na działce przy ulicy Wąskiej w Wołominie			281 593,86				
38.	Budowa ulicy Kleeberga			17 904,26				
39.	Budowa ulicy Broniewskiego na odc. od ul. Sikorskiego do ul. Hutniczej w Wołominie				60 627,22			
40.	Budowa ulicy Sławkowskiej w Wołominie na odc. od ul. Lwowskiej do ul. Gdyńskiej				152.572,12			
41.	Remont ulicy Kobyłkowskiej na odc. od ul. Sasina do działki nr ew 153/4 oraz ulicy Krótkiej w Wołominie				391.324,89			
42.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Kiejstuta w Wołominie					217.405,12		
43.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Złotej w Wołominie					228 584,85		
44.	Aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Szarej w Wołominie					29 673,11		
45.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Sasina w Wołominie na odcinku od ul. Lwowskiej do działki nr ew. 3 obr. 13					103 383,54		
46.	Budowa ul. Sienkiewicza w Wołominie				220 415,38			
47.	Budowa ulicy Krzyżowej w Nowych Lipinach				467 430,76			
48.	Budowa ulicy Lipiny Katy w Wołominie (odc. od ul. Słowiańskiej do ul. Czwartaków)				273 992,22			
49.	Wykonanie odwodnienia w rejonie ul. Pogodnej w Nowych Lipinach						49.094,00	

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
50.	Budowa ulicy Grabicznej na odcinku od ul. Matarewicza do ul. Gen. Jordan - Rozwadowskiego					987 651,67		środki własne oraz z Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury Drogowej na lata 2016 - 2019
51.	Aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Laskowej w Wołominie						602 604,04	
52.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa parkingu strategicznego Parkuj & Jedź przy ul. Gdyńskiej róg Piłsudskiego w Wołominie	Gmina Wołomin					30 059,43	Środki własne oraz z Regionalnego programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020 (PRO)
53.	Zagospodarowanie terenów przy obiektach komunalnych przy ul. Moniuszki 20, ul. Moniuszki 22 i 22a, ul. Moniuszki 23 w Wołominie					115 369,93		środki własne
54.	Budowa ulicy Chełmskiej w Wołominie						105 785,82	
55.	Przebudowa ul. Piaskowej w Wołominie						129 531,50	
56.	Budowa ulicy Asnyka wraz z ciągiem pieszo- jezdny łączącym ul. Asnyka z ul. Sienkiewicza w Wołominie					136 072,04		
57.	Wykonanie dokumentacji projektowo- kosztorysowej i budowa ulic Annopol i Torfowej w Wołominie					733 835,50		
58.	Budowa ulicy Bajecznej w Wołominie					108 326,74		
59.	Przebudowa ul. Gryczanej w Wołominie na odcinku od ul. Sikorskiego do ul. Legionów					43 846,87		
60.	Przebudowa ul. Sikorskiego na odcinku od ul. Wileńskiej do ul. Gryczanej					120 876,49		
61.	Budowa łącznika pieszo – jezdni między ul. Kościelną a ul. Lipińską w Wołominie w rejonie Szkoły Podstawowej nr 7						84 943,69	

* na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2013-2014

** na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2015-2016

źródło: Urząd Miejski w Wołominie, Starostwo Powiatowe w Wołominie, MZDW w Warszawie, PWiK Sp, z o.o. w Wołominie

3.2.1 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

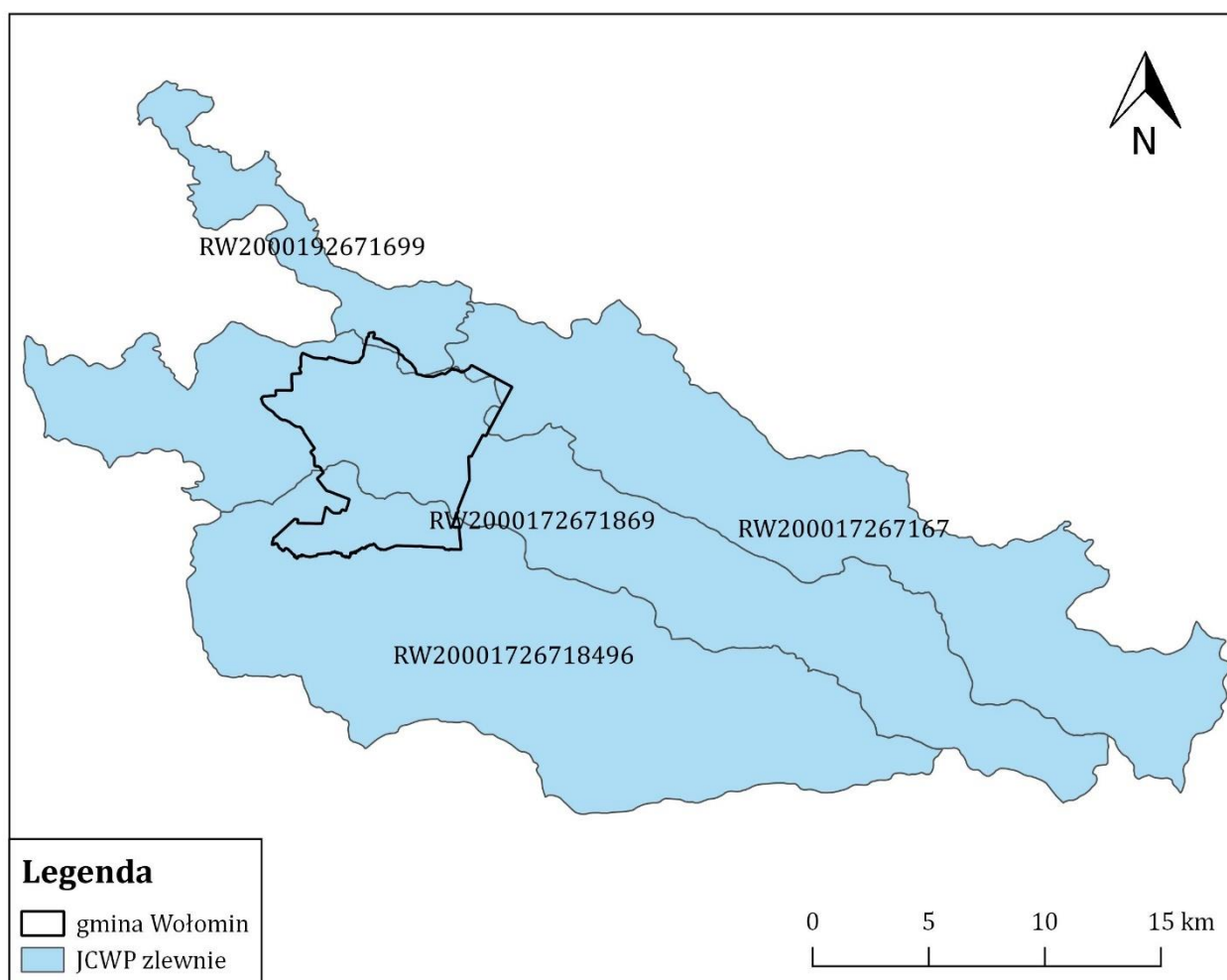
18 października 2016 r. Rada Ministrów przyjęła zaktualizowany *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. poz. 1911). Plan jest dokumentem strategicznym, który m.in. opisuje stan wód powierzchniowych i podziemnych, określa cele środowiskowe dla JCW i obszarów chronionych oraz wskazuje zadania prowadzące do osiągnięcia dobrego stanu wód. Plan zawiera również listę inwestycji mogących pogorszyć stan wód, których realizacja jest niezbędna dla rozwoju gospodarki przy zastosowaniu kompensacji wpływu środowiskowego oraz derogacji dla części wód.

Badania stanu wód wykonywał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa mazowieckiego. Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należało osiągnąć dobry stan wszystkich wód.

MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH PŁYNĄCYCH

Obszar gminy Wołomin mieści się w granicach następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- RW20001726718496 Długa od źródeł do Kanału Magenta,
- RW2000172671869 Czarna,
- RW2000192671699 Rządza od Cienkiej do ujścia,
- RW200017267167 Rządza od źródeł do Cienkiej bez Cienkiej.



Mapa 4. Lokalizacja gminy Wołomin względem JCWP

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Tabela 11. Charakterystyka JCWP z terenu gminy Wołomin

L.P.	NR JCWP I NAZWA	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
1.	RW20001726718496 Długa od źródeł do Kanału Magenta	17	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych
2.	RW2000172671869 Czarna	17	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona		2021	
3.	RW2000192671699 Rządza od Cienkiej do ujścia	19	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2021	
4.	RW200017267167 Rządza od źródeł do Cienkiej bez Cienkiej	17	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych, - dysproporcjonalne koszty	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności

Objaśnienia:

17 - Potok nizinny piaszczysty

19 - Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta

źródło: opracowanie własne na podstawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. poz. 1911)

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Zarówno stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód klasyfikuje się nadając im jedną z pięciu klas jakości. Stan chemiczny natomiast określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości, określonych aktualnym rozporządzeniu Ministra Środowiska.

W przypadku, gdy JCWP znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocena ostateczna JCWP położonej w obszarze chronionym polega na porównaniu wyników oceny uzyskanej w punkcie reprezentatywnym oraz oceny wykonanej w punkcie (punktach) monitoringu obszarów chronionych. Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód determinowana jest zawsze przez gorszy z uzyskanych stanów. Przedmiotową ocenę wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

Z wymienionych uprzednio JCWP trzy były w ostatnich latach objęte monitoringiem: w 2016 roku JCWP Czarna oraz JCWP Długa od źródeł do Kanału Magenta, natomiast w 2015 roku badana była JCWP Rządza od Cienkiej do ujścia. Zlewnia tej rzeki charakteryzowała się najgorszymi wynikami spośród badanych. Żaden z punktów pomiarowo-kontrolnych nie znajdował się w granicach gminy Wołomin.

Ocena stanu we wszystkich monitorowanych punktach pomiarowo-kontrolnych JCWP jest zła. Stan ekologiczny JCWP Czarna oraz JCWP Rządza od Cienkiej do ujścia oceniono jako umiarkowany, natomiast JCWP Długa od źródeł do Kanału Magenta jako słaby. Stan chemiczny był badany tylko w tej ostatniej JCWP i oceniono go jako poniżej stanu dobrego. W kwestii stanu elementów biologicznych JCWP były oceniane jako umiarkowane bądź słabe (JCWP Długa (...)). Klasa elementów hydromorfologicznych została oceniona jako bardzo dobra lub dobra, natomiast klasa elementów fizykochemicznych, takich jak np.: temperatura wody, odczyn pH, azot i fosfor ogólny jako poniżej stanu dobrego dla JCWP Czarna oraz JCWP Długa (...). JCWP Rządza (...) wypadła w tej klasie dobrze.

Syntetyczną ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się w granicach gminy Wołomin

NAZWA OCENIANEJ JCWP	RW20001726718496 Długa od źródeł do Kanału Magenta	RW2000172671869 Czarna	RW2000192671699 Rządza od Cienkiej do ujścia
Rok przeprowadzenia badań	2016	2016	2015
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Długa - Zielonka, ul. Piłsudskiego, poniżej Dopływu z Rembertowa	Czarna - Stanisławów I, uj. do Kanału Żerańskiego	Rządza - Załubice Stare, uj. do Zalewu Zegrzyńskiego
Program monitoringu	MO, MD/MO, MOEU	MO, MD/MO, MOEU	MO, MD/MO
Klasa elementów biologicznych	IV	III	III
- fitobentos	IV	III	I
- makrofity	b.d.	b.d.	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	I	II
Klasa elementów fizykochemicznych	PSD	PSD	II
- temperatura wody	I	I	I
- tlen rozpuszczony	I	I	I
- BZT ₅	PSD	II	I
- ogólny węgiel organiczny	PSD	II	II
- substancje rozpuszczone	PSD	I	I
- odczyn pH	PSD	PSD	I
- azot ogólny	PSD	I	I
- fosfor ogólny	PSD	I	I
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	PSD	PSD	II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	II	II	b.d.
- węglowodory ropopochodne	II	II	b.d.
Klasyfikacja stanu ekologicznego	słaby	umiarkowany	umiarkowany
Klasyfikacja stanu chemicznego	PSD	b.d.	b.d.
Ocena stanu JCWP	zły	zły	zły

Objaśnienia:

Program monitoring: MO - monitoring operacyjny || MD - monitoring diagnostyczny || MOEU - monitoring operacyjny jakości wód narażonych na eutrofizację ze źródeł komunalnych

Klasa elementów biologicznych:

I - stan bdb	III - stan umiarkowany	IV - stan słaby
--------------	------------------------	-----------------

Klasa elementów hydromorfologicznych:

I - stan bdb	II - stan db
--------------	--------------

Klasa elementów fizykochemicznych:

I - stan bdb	III - stan umiarkowany	PSD - poniżej stanu dobrego
--------------	------------------------	-----------------------------

Stan ekologiczny:

stan umiarkowany	stan słaby
------------------	------------

Stan chemiczny:

PSD - poniżej stanu dobrego

źródło: Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Warszawie, Monitoring rzek w latach 2011-2016

3.2.2 JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH¹³

Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

W latach 2009-2015 obowiązywał podział wód podziemnych na 161 JCWPd, natomiast od roku 2016 zweryfikowano przebieg JCWPd - nowa wersja podziału dzieli wody podziemne na terenie kraju na 171 części. Zgodnie z obowiązującym podziałem (na 171 JCWPd) teren gminy Wołomin położony jest w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 54 (GW200054). Ta JCWPd leży w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły i posiada trzy zlewnie bilansowe:

- oś Wisły,
- zlewnia prawostronnych dopływów Wisły od ujścia Wilgi do ujścia Kanału Żerańskiego, Kanału Żerańskiego do km 8+600 z Kanałem Bródnowskim (górnym) łącznie,
- zlewnia własna Jeziora Zegrzyńskiego łącznie z Kanałem Żerańskim od km 8+600 do ujścia rzeki Długiej łącznie oraz zlewnia Narwi poniżej zapory Dębe z wyłączeniem zlewni Wkry.

JCWPd nr 54 dostarcza średnio powyżej 100 m³ wody na dobę.

Tabela 13. Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych z terenu gminy Wołomin

NR JCWPd	54
WODY PODZIEMNE PRZEZNACZONE DO SPOŻYCIA	tak
STAN CHEMICZNY I ILOŚCIOWY	dobry
CEL ŚRODOWISKOWY	dobry stan chemiczny
CZY JCWPd JEST MONITOROWANA?	tak
OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	niezagrożona
TYP ODSTĘPSTWA	n.d.
TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	n.d.
UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA	n.d.

źródło: opracowanie własne na podstawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. poz. 1967)

W 2016 r. PIG-PIB, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonał badania wód podziemnych w 106 punktach województwa mazowieckiego, należących do sieci krajowej. JCWPd nr 54 była monitorowana w 2015 r. w m. Gołdkowo w powiecie pułtuskim. Zgodnie z przyporządkowaną klasą jakości wód, wody w tym punkcie miały dobrą jakość (II klasa). Z kolei w roku 2016 wykonano badania tej JCWPd aż w 9 punktach pomiarowo-kontrolnych. Jeden z nich zlokalizowany był w granicach gminy Wołomin - w mieście Wołomin. W większości punktów badania stwierdziły występowanie wód dobrej lub zadowalającej jakości - również w punkcie w miejscowości Wołomin. Wyniki badań zawiera poniższa tabela.

¹³ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. poz. 1911)

Tabela 14. Monitoring JCWPd nr 54 w 2016 r.

L.P.	NR OTWORU	MIEJSCOWOŚĆ, POWIAT	STRATYGRAFIA OTWORU	GŁĘBOKOŚĆ DO STROPU WARSTWY WODONOŚNEJ [m]	KLASA WÓD
	270	Wołomin, wołomiński	Q	5,06	II
2.	1414	Radzymin, wołomiński	PgOl	210,60	III
3.	1499	Golądkowo, pułtowski	Q	22,00	II
4.	1536	Radzymin, wołomiński	Q	42,00	II
5.	1537	Radzymin, wołomiński	Q	7,00	III
6.	1619	Okuniew, miński	Q	2,80	V
7.	1660	Legionowo, legionowski	Q	43,00	III
8.	1700	Wólka Radzyńska, legionowski	Q	2,00	III
9.	1796	Arciechów, wołomiński	Q	1,80	IV

Objaśnienia:

Q – czwartorzęd
PgOl – paleogen – oligocen

Klasa jakości wód:

II – wody dobrej jakości	III – wody zadowalającej jakości	IV – wody niezadowalającej jakości	V – wody złej jakości
--------------------------	----------------------------------	------------------------------------	-----------------------

źródło: Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Warszawie, Monitoring wód podziemnych za rok 2016

3.3 OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO¹⁴

Stan czystości powietrza w Gminie Wołomin uzależniony jest od wielu czynników, m.in. od warunków klimatycznych, wielkości emisji zanieczyszczeń przemysłowych, energetycznych, komunikacyjnych itp. zarówno w gminie, jak i w całym regionie.

Gmina Wołomin objęta jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W województwie mazowieckim klasyfikacji jakości powietrza dokonuje się w czterech strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Radom, mieście Płock i w strefie mazowieckiej. Gmina znajduje się w strefie mazowieckiej (kod PL1404), która obejmuje swym zasięgiem całe województwo bez pozostałych trzech stref.

Na mocy ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* wojewódzki inspektor ochrony środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do niżej wymienionych stref:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy;
- miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy;
- pozostałego obszaru województwa.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

¹⁴ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

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

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
 - klasa B - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM_{2,5};) tylko dla lat 2013-2014),
 - klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe,
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - klasa D1 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla substancji, dla których określone są poziomy docelowe (w latach 2013-2014):
 - klasa A – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
 - klasa C2 – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom docelowy,
4. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II (w latach 2015-2016):
 - klasa A1 – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
 - klasa C1 – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poniżej przedstawiono poziomy dopuszczalne, docelowe celu długoterminowego do klasyfikacji stref z zakresu ochrony zdrowia i ochrony roślin dla substancji, których poziomy są najczęściej przekraczane.

Tabela 15. Poziomy dopuszczalne, docelowe i długoterminowe dla wybranych zanieczyszczeń

NAZWA SUBSTANCJI	CZAS UŚREDNIANIA STĘŻEŃ	OKREŚLONE POZIOMY DLA ZANIECZYSZCZEŃ			DOPUSZCZALNA CZĘSTOŚĆ PRZEKRACZANIA DOPUSZCZALNEGO POZIOMU W ROKU KALENDARZOWYM
		DOPUSZCZALNY	DOCELOWY	DŁUGOTERMINOWY	
Benzo(a)piren	rok	-	1 ng/m ³	-	-
Pył zawieszony PM _{2,5}	24h	50µg/m ³	-	-	35
	rok	40µg/m ³	-	-	-
Pył zawieszony PM ₁₀	rok	25µg/m ³ dla fazy I	-	-	-
		20µg/m ³ dla fazy II			
Ozon	max dobowe ze stężeń 8h krocących	-	120µg/m ³	-	25 razy
		-	-	120µg/m ³	-
	wartość AOT40 obliczana ze stężeń 1h w okresie maj-lipiec	-	18000 µg/m ³ xh	6000 µg/m ³ xh	-

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza w latach 2013-2016 strefę mazowiecką dla dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), kadmu (Cd), arsenu (Ar), niklu (Ni), ołowiu (Pb), benzeno (C₆H₆) i tlenku węgla (CO) zaliczono do klasy A. Z kolei do klasy C zaliczono tę strefę ze względu na przekroczenia dopuszczalnych poziomów: benzo(a)pirenu (B(a)P) oraz pył zawieszony PM_{2,5} i PM₁₀. Z tego powodu konieczne było przeprowadzenie działań naprawczych w obszarach przekroczeń, obejmujących swym zasięgiem także gminę Wołomin. Wyniki dla strefy przedstawia poniższa tabela. Wyniki dla roku 2017 nie są jeszcze dostępne.

Tabela 16. Wyniki klasyfikacji strefy mazowieckiej pod kątem ochrony zdrowia w latach 2013-2016

ROK	KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OBSZARZE STREFY											
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2013	A	A	C	C ¹ C2 ²	A	A	A	A	A	A	C	A ² D2 ³
2014	A	A	C	C ¹ C2 ²	A	A	A	A	A	A	C	A ² D2 ³
2015	A	A	C	C ¹ C1 ²	A	A	A	A	A	A	C	A ³ D2 ⁴
2016	A	A	C	C ¹ C1 ²	A	A	A	A	A	A	C	C ³ D2 ⁴

Objaśnienia:

Lata 2013-2014:

¹⁾ wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji

²⁾ wg poziomu docelowego

³⁾ wg poziomu celu długoterminowego

Lata 2015-2016

¹⁾ wg poziomu dopuszczalnego faza I

²⁾ wg poziomu dopuszczalnego faza II

³⁾ wg poziomu docelowego

⁴⁾ wg poziomu celu długoterminowego

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim; Raport za rok 2013, 2014, 2015 i 2016

Strefa mazowiecka w ocenie za lata 2013-2016 otrzymała klasę D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu (O₃) a w roku 2016 klasę C za przekroczenia poziomu docelowego. Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych oraz tlenków azotu (NO_x), jako głównych prekursorów ozonu, które to powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin przeprowadzono również ocenę stanu powietrza dla ozonu, dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x). Dla dwutlenku siarki, tlenków azotu strefa otrzymała klasę A, co oznacza, że nie zanotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego. Przekroczenia norm zanotowano natomiast dla poziomu celu długoterminowego dla ozonu wyrażonego jako AOT40. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli. Wyniki dla roku 2017 nie są jeszcze dostępne.

Tabela 17. Wyniki klasyfikacji strefy mazowieckiej pod kątem ochrony roślin w latach 2013-2016

ROK	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W STREFIE			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)	
			POZIOM DOCELOWY	POZIOM DŁUGOTERMINOWY
2013	A	A	A	D2
2014	A	A	A	D2
2015	A	A	A	D2
2016	A	A	A	D2

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim; Raport za rok 2013, 2014, 2015 i 2016

Na terenie gminy Wołomin nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych jakości powietrza (stacji monitoringu powietrza). Stacja taka funkcjonowała przy ul. Ogrodowej 4 w Wołominie od 2004 do 2012 r.,

mierząc stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀. Pomiary były wykonywane w sposób manualny. Najbliższa stacja pomiarowa zlokalizowana jest na ul. Zegrzyńskiej 38 w Legionowie oraz w Warszawie przy ul. Kondratowicza 8.

Podstawowym źródłem emisji benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM₁₀ jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach (m. in. butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne), w celach ogrzewania mieszkań/domów i wody. Niezadowalający jest często również stan techniczny kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych. Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym - inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej -10°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomu docelowego. W okresie letnim nie notuje się zazwyczaj przekroczeń dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM₁₀. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń zanieczyszczeń.

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Duże znaczenie ma także napływ zanieczyszczeń spoza województwa, w którym przeważa emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym, a także emisja liniowa związana z ruchem pojazdów i spalaniem przez nie paliw. Emisja punktowa pochodząca np. z elektrociepłowni to zaledwie kilka-kilkanaście procent udziału w ogólnym bilansie emisji zanieczyszczeń.

Zaklasyfikowanie strefy do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowalające, konieczna jest aktualizacja programów ochrony powietrza w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Na terenie gminy Wołomin w analizowanym okresie obowiązywały (lub nadal obowiązują) następujące Programy ochrony powietrza oraz Plan działań krótkoterminowych:

- *Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu w powietrzu*, uchwalony przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą Nr 119/15 z dnia 23 listopada 2015 roku,
- *Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu*, uchwalony przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą Nr 184/13 z dnia 25 listopada 2013 roku, zmieniony uchwałą nr 99/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 czerwca 2017 r.,
- *Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu*, uchwalony przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą Nr 164/13 z dnia 28 października 2013 roku, zmieniony uchwałą nr 98/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 czerwca 2017 r.

26 stycznia 2017 roku Rada Miejska w Wołominie zaktualizowała i przyjęła do realizacji *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wołomin* (Załącznik do Uchwały Nr XXXII-6/2017). Celem tego dokumentu jest przegląd zakresu możliwych do realizacji przedsięwzięć skutkujących zmianą struktury wykorzystywanych nośników energetycznych oraz zmniejszeniem zużycia energii, a konsekwencji stopniowym obniżaniem emisji gazów cieplarnianych (głównie CO₂) na terenie gminy Wołomin. Potrzeba przygotowania i wykonania Planu gospodarki niskoemisyjnej wynika z zobowiązań, określonych w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto oraz w pakiecie klimatyczno-energetycznym, przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku.

Poniżej zestawiono zrealizowane przedsięwzięcia związane bezpośrednio lub pośrednio z ochroną powietrza w latach 2013-2017 na obszarze gminy Wołomin.

Tabela 18. Przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Budowa przyłącza s.c. do budynku handlowo-usługowego przy ul. 1 Maja/Prądyńskiego	Zakład Energetyki Ciepłej w Wołominie		29 926,00				środki własne
2	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Sasina 40			2 071,00				
3.	Budowa przyłączy s.c. do budynków przy ul. Teligi				171 913,00			
4.	Budowa sieci w ulicy Asnyka				44 691,00			
5.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Warszawskiej 11				29 705,00			
6.	Budowa przyłączy s.c. z rur preizolowanych do budynków na os. Słoneczna - Etap II				457 244,14			
7.	Budowa przyłączy do budynków w kwadracie ul. Wileńska, Nowa, Warszawska				128 033,00			
8.	Budowa przyłącza s.c. do budynku ul. Ogrodowa 9 i 11				31 822,00			
9.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Powstańców 26				35 000,00			
10.	Budowa przyłączy s.c. do budynków przy ul. Nowej 4 i 6				60 000,00			
11.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. 6 Września 2					25 000,00		
12.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Kościuszki 28					9 300,00		
13.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Długiej 20					2 000,00		
14.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Legionów 32					77 000,00		
15.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Lipińskiej 44					68 000,00		
16.	Wymiana wentylatora WPWD 80/1,8 na kotle WR-25 nr 2 lewa strona i nr 1 lewa strona					122 540,00	117,880,00	
17.	Remont pokładu rusztowego kotłów WR-25						337 254,00	
18.	Budowa mini-elektrowni fotowoltaicznej o mocy 5 kW					29 000,00		
19.	Kontynuacja inwestycji w zakresie zabudowy kotła węglowego o mocy ok. 10MW					2 102 772,49		
20.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Mieszka I 6 i 8					23 030,00		
21.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Wysockiego					25 880,00		
22.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Wileńskiej 12					43 039,00		
23.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Wileńskiej 10 ¹						47 961,00	

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
24.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Moniuszki 21 ¹	Zakład Energetyki Ciepłej w Wołominie					54 956,40	środki własne
25.	Budowa osiedlowej s.c. wraz z przyłączem do budynku przy ul. Mieszka I 10						205 330,00	
26.	Budowa przyłącza s.c. do projektowanego budynku handlowo-usługowego na dz. ewid. 10/8 obr. 11 w Wołominie						222 647,00	
27.	Budowa przyłącza s.c. do projektowanego budynku handlowo-usługowego na dz. ewid. 10/4 obr. 11 w Wołominie						53 986,27	
28.	Budowa osiedlowej s.c. wraz z przyłączami do projektowanych budynków przy ul. Teligi w Wołominie - Etap I ¹						301 623,00	
29.	Budowa przyłącza s.c. do budynku przy ul. Teligi (dz. ewid. nr 196/5, 196/6, 196/7 obr. 24 w Wołominie)						149 459,00	
30.	Zabudowa pompy obiegowej P03 dla kotłów WR-25					361 000,00		środki własne, WFOŚiGW w Warszawie
31.	Modernizacja kanałowej sieci ciepłowniczej na sieć preizolowaną					515 053,00	400 000,00	środki własne, WFOŚiGW w Warszawie, NFOŚiGW
32.	Wymiana węzłów ciepłych						156 071,00	
33.	Przyłączenie do sieci ciepłowniczej najbardziej rentownych obiektów oraz likwidacja źródeł niskiej emisji w budynkach					1 140 000,00	610 000,00	
34.	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych – 248 interwencji	Straż Miejska w Wołominie**			koszty w ramach działań bieżących			b.d.
35.	Instalacja agregatu kogeneracyjnego	PWiK w Wołominie Sp. z o.o **			1 016 000,00			
36.	Modernizacja skrzyżowań w ul. Wileńskiej, Wołomin	Starostwo Powiatowe w Wołominie	35 178,00	35 178,00				środki własne
37.	Modernizacja skrzyżowania w ul. Wileńskiej i ul. Ogrodowej w Wołominie					909 611,00	14 760,00	
38.	Przebudowa ul. Wileńskiej na odc. Od skrzyżowania z ul. Sikorskiego do skrzyżowania z DW 635 (projekt)						135 976,50	
39.	Przebudowa ul. Piłsudskiego i ul. Radzywińskiej w Wołominie		138 424,80	913 669,15	1 455 635,66			
40.	Rozbudowa drogi powiatowej 4360W ul. Piłsudskiego i ul. Radzywińskiej w Wołominie						3 331 699,23	
41.	Przebudowa ul. Lipińskiej w Wołominie		3 102 062,30					
42.	Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej ul. Lipińska z drogą gminną ul. Mickiewicza w Wołominie	Starostwo Powiatowe w			149 841,05			środki własne

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
43.	Przebudowa ciągu drogi 4314W Turów - Leśniakowizna w gminie Wołomin	Wołominie	151 747,56	678 028,37				
44.	Budowa nowego śladu DW 635 od węzła Czarna do skrzyżowania z trasą S8		309 277,00		157 563,00	11 070,00	126 813,00	
45.	Budowa ul. Willowej w Duczkach		1 014 98,97	1 128 435,11				
46.	Budowa ronda w Zagościńcu na skrzyżowaniu ul. 100-Lecia, Podmiejskiej, Armii Krajowej			814 735,14	135 000,00			
47.	Budowa chodnika przy ul. Boryny w Helenowie				361 356,60			
48.	Przebudowa ciągu drogi 4314W Turów - Leśniakowizna-Majdan				493 070,50	56 580,00	80 134,50	
49.	Projekt budowy chodnika i ścieżki rowerowej przy drodze powiatowej na odc. od cmentarza do ronda w Majdanie				52 029,00			
50.	Projekt przebudowy drogi powiatowej na odc. przejazd PKP w Duczkach do ronda w Zagościńcu				53 585,00	36 365,00		
51.	Przebudowy drogi powiatowej na odc. przejazd PKP w Duczkach do ronda w Zagościńcu						184 133,10	
52.	Sporządzenie projektu technicznego przebudowy drogi powiatowej 4314W na odcinku Majdan - Poświętne				10 000,00			
53.	Projekt przebudowy wraz z przebudową drogi powiatowej 4314W na odcinku Majdan - Poświętne					1 790 156,71		
54.	Projekt przebudowy drogi powiatowej nr 4316W na odc. Od 1 Maja w Wołominie do ronda w Majdanie					68 205,00		
55.	Rozbudowa drogi powiatowej 4316W od DW 634 do ronda w Majdanie						2 011 055,97	
56.	Przebudowa drogi na odc. Zagościńiec - Helenów (projekt)					98 700,00		
57.	Przebudowa drogi na odc. Zagościńiec - Helenów						79 881,80	
58.	Przebudowa ul. Wileńskiej na odc. od skrzyżowania z ul. Sikorskiego do skrzyżowania z DW 635					2 460,00		
59.	Rozbudowa skrzyżowania dróg powiatowych 4375W - ul. Armii Krajowej (od skrzyżowania z ul. Żałuskiego do ul. Piłsudskiego) z drogą powiatową 4361 W - ul. Sasina (do linii kolejowej nr E75)						115 497,00	
60.	Remont nawierzchni DW 634 na odcinku od km 21+120 do 21+800 w m. Zielonka oraz na odcinku od km 30+740 do 31+795 w m. Wołomin	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie	248 614,78					środki własne województwa mazowieckiego
61.	Wykonanie remontu nawierzchni DW 634 od km 30+330 do 30+740 w m. Wołomin - roboty uzupełniające		134 884,26					
62.	Rozbudowa DW 635 wraz z rozbiórką istniejącego oraz budową nowego obiektu mostowego w km 6+363 przez rzekę Czarna	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie		2 111 682,05				środki własne województwa mazowieckiego
63.	Remont chodnika w ciągu DW 635 od km 32+395 do km				154 734,00			

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
	32+680 w m. Wołomin							
64.	Remont nawierzchni DW 634 na odcinku od 32+750 do km 33+773					408 995,43		
65.	Remont częściowy chodnika DW 628 w m. Wołomin ul. Legionów (130 mb)					148 898,44		
66.	Remont częściowy chodnika DW 634 w m. Wołomin (0,238 km)					153 130,44		
67.	Remont częściowy chodnika DW 634 w m. Duczki od ul. Ręczajskiej (476 m²)					153 750,00		
68.	Remont częściowy chodnika DW 634 od ul. Majdańskiej w Duczkach (371 m²)					131 979,00		
69.	Remont częściowy chodnika DW 634 ul. 1 Maja w m. Wołomin (0,148 km)					129 896,59		
70.	Remont DW 628 od km 0+140 do km 0+904 w m. Wołomin ul. Legionów						247 069,73	
71.	Budowa/przebudowa chodników lub ścieżek rowerowo-piesznych w ciągu dróg wojewódzkich; przebudowa DW 634 na odc. Od km 34+476 do km 35+713 w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego w m. Duczki						1 180 852,92	
72.	Remont częściowy chodnika DW 634 ul. 1 maja w m. Wołomin od km 30+174 do km 30+484						152 218,64	
73.	Remont częściowy chodnika DW 634 w m. Wołomin od km 32+146 do km 32+396						153 986,07	
74.	Remont częściowy chodnika DW 635 w m. Wołomin od km 12+148 do km 12+261						149 740,20	
75.	Remont częściowy nawierzchni chodnika DW 628 w m. Wołomin ul. Legionów str. prawa (0,180 km)						153 750,00	
BUDOWA i MODERNIZACJA DRÓG								
76.	Budowa ulicy Sławkowskiej na odc. od ul. Kolejowej do ul. Armii Krajowej	Gmina Wołomin	539 101,03					środki własne
77.	Budowa ulicy Czwartaków		520 307,11					
78.	Budowa ulicy Szarych Szeregów		475 235,74					
79.	Budowa chodnika w ul. Rozwadowskiego w Ossowie		352 275,31					
80.	Budowa chodnika w ul. Armii Krajowej w Zagościńcu odc. od ul. Szkolnej do cmentarza		358 528,36					
81.	Budowa ulicy Pomorskiej, Karpackiej, Sudeckiej i Mazurskiej		801 310,03					
82.	Budowa ulic Przejazdowej, Ujazdowej i Skłodowskiej - Curie	Gmina Wołomin	935 704,97					środki własne
83.	Budowa ulicy Batorego		1 170 930,32					

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
84.	Budowa ulicy Rolnej w Nowych Lipinach			278 077,68				
85.	Budowa chodnika w ul. Szerokiej w Nowych Lipinach			82 031,49				
86.	Wykonanie drogi dojazdowej do parkingu przy SP 7 w Wołominie			89 465,32				
87.	Remont ulicy Kościelnej w Wołominie (odc. od ul. Daszyńskiego do ul. Aleja Niepodległości)			2 273 309,72				
88.	Remont ul. Gdyńskiej na odcinku od ul. Piłsudskiego do ul. Okopowej			919 906,68				
89.	Budowa ulicy Partyzantów			3 370 246,79				
90.	Budowa parkingu strategicznego Parkuj & Jedź na działce przy ulicy Wąskiej w Wołominie			976 380,80				
91.	Budowa ulicy Kleeberga			282 077,22				
92.	Budowa chodnika w ul. Granicznej od ul. 100-lecia do ul. Piaskowej w Zagościńcu				151 246,92			
93.	Budowa ulicy Broniewskiego na odc. od ul. Sikorskiego do ul. Hutniczej w Wołominie				274 149,81			
94.	Budowa ulicy Pogodnej w Nowych Lipinach na odc. od ul. Szosa Jadowska do ul. Batalionów Chłopskich			649 109,64				
95.	Budowa chodnika w ul. Szerokiej w Nowych Lipinach		82 031,49					
96.	Budowa ulicy Moniuszki na odc. od ul. Daszyńskiego do wys. działki 149 obr. 24 w Wołominie			771 796,40				
97.	Budowa ulicy Sławkowskiej w Wołominie na odc. od ul. Lwowskiej do ul. Gdyńskiej				423 984,41			
98.	Przebudowa ul. Przytorowej w Duczkach polegająca na budowie chodnika od ul. Willowej do ul. Szkolnej				86 941,27			
99.	Budowa ulicy Grabicznej na odcinku od ul. Matarewicza do ul. Gen. Jordan - Rozwadowskiego					3 709 073,78		środki własne, Program Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury Drogowej na lata 2016 - 2019
100.	Aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Laskowej w Wołominie						2 328 924,18	
101.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa parkingu strategicznego Parkuj & Jedź przy ul. Gdyńskiej róg Piłsudskiego w Wołominie						427 603,22	środki własne, Regionalny Program Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020
102.	Remont ulicy Kobyłkowskiej na odc. od ul. Sasina do działki nr ew. 153/4 oraz ulicy Krótkiej w Wołominie	Gmina Wołomin			651 802,17			środki własne
103.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Kolorowej w Wołominie				213 166,95			

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
104.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Kiejstuta w Wołominie					894 661,97		
105.	Przebudowa wjazdu do Zespołu Szkół nr 4 w Wołominie					14 302,06		
106.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Złotej w Wołominie					674 198,91		
107.	Budowa chodnika z kostki brukowej na ul. Kopernika					303 355,42		
108.	Aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Szarej w Wołominie					588 690,74		
109.	Modernizacja ul. Poligonowej w Leśniakowiznie odcinek od ul. Rozwadowskiego do Al. Dębów					430 488,57		
110.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Sasina w Wołominie na odcinku od ul. Lwowskiej do działki nr ew. 3 obr. 13					306 876,19		
111.	Budowa ul. Sienkiewicza w Wołominie				848 539,29			
112.	Budowa ulicy Krzyżowej w Nowych Lipinach					507 493,58		
113.	Budowa ulicy Dworskiej w Wołominie (przebudowa ciągu pieszo – jezdni ul. Dworskiej na odcinku od ul. Kolonia gródek do ul. Szosa Jadowska w Wołominie)					83 076,09		
114.	Budowa ulicy Lipiny Katy w Wołominie (odc. od ul. Słowiańskiej do ul. Czwartaków)				611 782,50			
115.	Zagospodarowanie terenów przy obiektach komunalnych przy ul. Moniuszki 20, ul. Moniuszki 22 i 22a, ul. Moniuszki 23 w Wołominie					212 634,72		
116.	Budowa ulicy Chełmskiej w Wołominie						190 916,32	
117.	Budowa chodnika w ul. Szkolnej w Zagościńcu						280 574,71	
118.	Przebudowa ul. Piaskowej w Wołominie						394 671,53	
119.	Budowa ulicy Asnyka wraz z ciągiem pieszo-jezdnym łączącym ul. Asnyka z ul. Sienkiewicza w Wołominie					1 103 454,27		
120.	Wykonanie dokumentacji projektowo- kosztorysowej i budowa ulic Annapol i Torfowej w Wołominie					1 406 432,50		
121.	Budowa ulicy Bajecznej w Wołominie					373 199,88		
122.	Przebudowa ul. Gryczanej w Wołominie na odcinku od ul. Sikorskiego do ul. Legionów					223 796,40		
123.	Przebudowa ul. Sikorskiego na odcinku od ul. Wileńskiej do ul. Gryczanej (dot. odc. od ul. 1-go Maja do Gryczanej)					1 147 896,06		
124.	Budowa łącznika pieszo – jezdni między ul. Kościelną a ul. Lipińską w Wołominie w rejonie Szkoły Podstawowej nr 7	Gmina Wołomin					986 229,65	środki własne

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
125.	Wykonanie projektu zagospodarowania terenu i budowa (parking oraz droga dojazdowa) przy Zespole Szkół nr 3 w Wołominie						164 150,00	
ROZBUDOWA ENERGOOSZCZĘDNYCH SYSTEMÓW OŚWIETLENIA BUDYNKÓW I DRÓG PUBLICZNYCH								
126.	Budowa parkingu strategicznego Parkuj & Jedź na działce przy ulicy Wąskiej w Wołominie	Gmina Wołomin		87 227,13				środki własne
127.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Wołomin, ul. Kazimierza Wielkiego)			38 089,21				
128.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Lipinki, ul. Groszkowa)				28 844,70			
129.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Majdan, ul. Raclawicka)				41 852,00			
130.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Nowe Grabie, droga dojazdowa do cmentarza)				59 602,39			
131.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Lipiny Stare, ul. Kwitnąca)				55 841,43			
132.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Wołomin, ul. Graniczna)				165 399,46			
133.	Dokumentacja i budowa oświetlenia w ul. Nadrzecznej w Zagościńcu				160 838,61			
134.	Aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Szarej w Wołominie					101 739,63		
135.	Budowa ul. Sienkiewicza w Wołominie				157 195,08			
136.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Cięciwa, ul. Mazowiecka)					26 024,35		
137.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Zagościńiec, ul. Matysiaków)					29 734,28		
138.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Leśniakowizna, ul. Poligonowa)					162 498,50		
139.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Cięciwa, przejście dla pieszych przy ul. Wyszyńskiego)						12 463,44	
140.	Budowa ulicy Grabicznej na odcinku od ul. Matarewicza do ul. Gen. Jordan - Rozwadowskiego					308 630,65		środki własne, Program Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury Drogowej na lata 2016 - 2019
141.	Aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Laskowej w Wołominie						102 593,51	
142.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa parkingu strategicznego Parkuj & Jedź przy ul. Gdyńskiej róg Piłsudskiego w Wołominie	Gmina Wołomin					51 258,43	środki własne, Regionalny Program Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
								lata 2014 – 2020
143.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia (Wołomin, ul. Sportowa)						60 166,74	środki własne
144.	Budowa oświetlenia ul. Radosnej						114 546,10	
145.	Przebudowa ul. Piaskowej w Wołominie						43 804,22	
146.	Budowa ulicy Asnyka wraz z ciągiem pieszo- jezdny łączącym ul. Asnyka z ul. Sienkiewicza w Wołominie						117 214,74	
147.	Budowa ulicy Bajecznej w Wołominie						17 409,54	
148.	Oświetlenie ścieżki rowerowej na odcinku od szkoły w Czarnej do kościoła w Helenowie						99 534,28	
149.	Budowa łącznika pieszo – jezdni między ul. Kościelną a ul. Lipińską w Wołominie w rejonie Szkoły Podstawowej nr 7						90 699,36	
150.	Remont ulicy Kościelnej w Wołominie						396 531,41	
151.	Modernizacja oświetlenia w obiektach na energooszczędne	PWiK Sp. z o.o. w Wołominie**			20 000,00			b.d.
TERMOMODERNIZACJE								
152.	Remont pawilonu ekspozycyjnego w Ossowie	Gmina Wołomin	84 826,62					środki własne
153.	Wykonanie termomodernizacji budynku Przedszkola Nr 10 w Wołominie			148 788,59				
154.	Remont elewacji budynku Zespołu szkół nr 1 wraz z odwodnieniem patio			148 788,59				
155.	Remont budynku hufca ZHP w Wołominie				112.981,62			
156.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej oraz budowa sali gimnastycznej przy SP nr 3 w Wołominie					179 319,85		

* na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2013-2014

** na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2015-2016

¹ - zadanie zakończone w styczniu lub lutym 2018 r.

źródło: Urząd Miejski w Wołominie, Starostwo Powiatowe w Wołominie, MZDW w Warszawie, ZEC w Wołominie

3.4 OCHRONA PRZYRODY

Na obszarze gminy Wołomin występują różne typy ekosystemów zróżnicowanych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Ogólnie, powierzchnia biologicznie czynna, zajęta przez różnego typu zbiorowiska roślinne, stanowi około 70% powierzchni gminy. Na terenie gminy Wołomin tereny prawnie chronione zajmują powierzchnię 3 278 ha, co stanowi ponad 50% powierzchni całkowitej gminy. Tereny i obiekty chronione nie wykazują się jednak dużym zróżnicowaniem występuje tu tylko Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, jeden obszar ochrony siedlisk Natura 2000 i pomniki przyrody. Brak jest pozostałych form ochrony przyrody, tj.: parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych i użytków ekologicznych.

W okresie sprawozdawczym obejmującym lata 2013-2017 na terenie gminy nie utworzono nowych form ochrony przyrody, zmieniła się natomiast liczba pomników przyrody. Rada Miejska w Wołominie uchwałą nr XLI-113/2014 z dnia 24 października 2014 r. uznała głaz narzutowy - granit Graverfors (odmiany czerwonej) za pomnik przyrody. Pomnik ten znajduje się przy ul. Granicznej 1 w Wołominie. Z Kolei w 2015 roku na podstawie uchwały nr XI-90/2015 z dnia 17 września 2015 r. pomnikami przyrody zostały dwa dęby szypułkowe rosnące w Wołominie przy ul. Sinkiewicza 49A. Nadano im nazwę „Andrzej” (obwód 280 cm) oraz „Witold” (obwód 228 cm).

W omawianym okresie sprawozdawczym na obszarze gminy realizowano wskazane w tabeli 19. przedsięwzięcia związane z utrzymaniem lasów, zieleni oraz pośrednio z ochroną przyrody.

Tabela 19. Przedsięwzięcia związane z utrzymaniem i kształtowaniem lasów, terenów zielonych oraz pośrednio z ochroną przyrody w latach 2013-2017

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Projekt budowy parku przy Muzeum im. Zofii i Wacława Nałkowskich w Wołominie	Gmina Wołomin*	390 779,00					b.d.
2.	Zakup koszy na śmieci w sołectwie Leśniakowizna		1 500,00					
3.	Zakup roślin, kwiatów, ziemi i kory ogrodniczej, nawozów ogrodniczych, krzewów i drzew, sprzętu dla grupy ogrodniczej, wyposażenia terenów zieleni		93 590,00					
4.	Prace pielęgnacyjnych zieleni niskiej		116 162,00					
5.	Pielęgnacja pomników przyrody		7 128,00					
6.	Ukwiecenie miasta		17 166,00					
7.	Dokonanie oprysków związanych z pielęgnacją terenów leśnych gminy		1 537,00					
8.	Zakup karmy dla zwierząt dziko żyjących w lasach		7 750,00					
9.	Pielęgnacja 16 drzew - pomników przyrody zlokalizowanych na terenie miasta Wołomin	Gmina Wołomin**			34 474,00			b.d.
10.	Objęcie ochroną prawną dwóch dębów szypułkowych					bezkosztowo		n.d.
11.	Wykonanie kart ewidencyjnych pomników przyrody występujących na terenie gminy Wołomin				3 500,00			b.d.
12.	Prace pielęgnacyjne zieleni niskiej (trawników, krzewów, żywopłotów)	Gmina Wołomin Miejski Zakład Dróg i Zieleni w Wołominie**			152 869,00			
13.	Utrzymanie zieleni przydrożnej i chodników przy drogach powiatowych				11 932,00			
14.	Dostawa 21 sztuk drzew do placówek oświatowych w ramach Dnia Drzewa				902,00			
15.	Zakup sadzonek magnolii w związku ze wsparciem kampanii „Magnolia symbolem Wołomina”				4 023,00			
16.	Zakup roślin do realizacji projektu „Kolorowe podwórka”				163,00			
17.	Nasadzenie i utrzymanie zieleni w gminie (zakup roślin, kwiatów, ziemi i kory ogrodniczej, nawozów ogrodniczych, krzewów, sprzętu dla grupy ogrodniczej; naprawa sprzętu ogrodniczego)				105 151,00			

* na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2013-2014

* na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2015-2016

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie

3.5 OCHRONA PRZED HAŁASEM

Największe zagrożenie, ze względu na rozległy obszar poddany oddziaływaniu, a także liczbę osób narażonych, stanowi obecnie hałas komunikacyjny, w szczególności związany z poruszającymi się samochodami.

Na terenie gminy Wołomin do głównych źródeł hałasu komunikacyjnego należą:

- DW nr 628 o długości 0,904 km,
- DW nr o długości 10,002 km,
- DW nr 635 o długości 4,758 km.
- drogi powiatowe o łącznej długości 34,74 km oraz gminne.

Z końcem 2017 roku do użytku została droga ekspresowa S8 - obwodnica Marek, której odcinek o długości ok. 200 m przebiega przez teren gminy i pomiary hałasu nie były dla niej jeszcze prowadzone.

W roku 2015 został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad na istniejącej sieci dróg krajowych i wojewódzkich, z wyjątkiem tych odcinków dróg, które znajdują się w miastach na prawach powiatu i w związku z tym nie są administrowane przez GDDKiA.

Największe obciążenie ruchem w gminie na drogach wojewódzkich odnotowano na odcinku DW nr 634 w punkcie Wołomin (przejście). Według Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego w 2015 roku (GPR 2015) obciążenie wyniosło na nim średnio 12 667 poj./dobę. Wynik ten jest dość wysoki, gdyż średnia dla dróg wojewódzkich wynosi 3 520 poj./dobę. Dla porównania średnia dróg krajowych to 11 178 poj./dobę. Natężenie na pozostałych badanych odcinkach również przekraczało średnią dla dróg wojewódzkich.

Starostwo Powiatowe w Wołominie również przeprowadziło badania natężenia ruchu samochodowego w 2015 roku na wybranych odcinkach dróg powiatowych, głównie znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wojewódzkich. Szczególnie wysokie wyniki uzyskano w punkcie pomiarowym na ulicach: Przejazd oraz Sasina w Wołominie - prawie tak wysokie jak średnia dla dróg krajowych, a także przy ul. Wileńskiej oraz Armii Krajowej w Wołominie.

Szczegółowe wyniki pomiarów znajdują się w tabelach 20 i 21.

Tabela 20. Generalny Pomiar Ruchu na drogach wojewódzkich w gminie Wołomin

NR DROGI		DW 628	DW 634	DW 634	DW 635
PIKIETAŻ ODCINKA		0+000 - 0+904	29+500 - 32+750	32+750 - 54+960	0+000 - 12+284
DŁUGOŚĆ ODCINKA [KM]		0,904	3,250	22,210	12,284
NAZWA ODCINKA		St. Kol. Wołomin - Wołomin (DW 634)	Wołomin (przejście)	Wołomin - Miase - Tłuszcz - Wólka Kozłowska	Radzymin - Wołomin
PIKIETAŻ PUNKTU POMIAROWEGO		0+710	30+420	37+350	6+150
LOKALIZACJA PUNKTU POMIAROWEGO		Wołomin	Wołomin	Krzywica	Ciemne
SDRR POJ. SILNIK. OGÓŁEM		4 881	12 667	7 871	8 469
RODZAJOWA STRUKTURA RUCHU POJAZDÓW SILNIKOWYCH	MOTOCYKLE	29	89	71	93
	SAM. OSOB. MIKROBUSY	4 622	11 298	7 265	7 368
	LEKKIE SAM. CIĘŻAROWE (DOSTAWCZE)	195	836	275	584
	SAM. CIĘŻAROWE	25	393	236	390
	AUTOBUSY	10	51	24	34
	CIĄGNIKI ROLNICZE	0	0	0	0
SDRR ROWERY		14	14	14	14

źródło: Generalny Pomiar Ruchu, 2015, GDDKiA

Tabela 21. Wynik badań natężenia ruchu samochodowego z 2015 roku

L.P.	NR DROGI	PUNKT POMIARU	SDR (POJ./DOBE)
1.	4311W	ul. Boryny, Helenów	2 327
2.	4312W	ul. Willowa, ul. 100-lecia, Duczki	4 044
3.	4360W	ul. Piłsudskiego, Wołomin	3 884
4.	4357W	ul. Armii Krajowej, Wołomin	8 276
5.	4358W	ul. Przejazd, ul. Sasina, Wołomin	11 512
6.	4359W	ul. Wileńska, Wołomin	9 986
7.	4361W	ul. Lipińska, Wołomin	1 984
8.	4316W	Al. Niepodległości, Wołomin	7 613
9.	4314W	ul. Matarewicza, Ossów	3 093
10.	4367W	ul. Wołomińska, ul. Polna, Cięciwa	4 803

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi, w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonują obowiązkowo:

- starostowie - dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- zarządcy dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeśli eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego środowiska na obszarach nieobjętych obowiązkiem opracowania map akustycznych, tj. na terenie miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz na terenach położonych przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 8 200 pojazdów na dobę.

Metodyka i częstotliwość wykonywania pomiarów określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. nr 140, poz. 824). Parametrem wykorzystywanym do oceny warunków korzystania ze środowiska jest poziom równoważny. W polityce długofalowej oraz w programach ochrony środowiska przed hałasem parametrem wykorzystywanym jest wskaźnik długookresowy L_{DWN} . Wskaźnik ten wyraża średni poziom dźwięku w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od g. 6.00 do g. 18.00), pory wieczoru (od 18.00 do 22.00) oraz pory nocy (od 22.00 do 6.00).

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} wynosi - w zależności od przeznaczenia terenu - od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika L_N (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu ($L_{Aeq D}$) w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy ($L_{Aeq N}$) ustalono od 45 dB do 60 dB.

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie w 2015 roku wykonał badania poziomu hałasu komunikacyjnego dla dróg będących w jego zarządzie przebiegających przez teren gminy Wołomin. Pomiary były realizowane w trzech punktach pomiarowych. Ich charakterystyka oraz wyniki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 22. Wyniki badań poziomu hałasu wykonane w 2015 r. na drogach wojewódzkich w gminie Wołomin

NR DROGI	DW 634	DW 634	DW 635
KILOMETRAŻ	29+200	30+700	5+900
PUNKT POMIAROWY	Wołomin, ul. 1 Maja/Ossowska	Wołomin, ul. 1 Maja/ul. Lipiny B	Ciemne, ul. Wołomińska/ul. Piłsudskiego
ODCINEK DROGI	Kobyłka - Stare Lipiny	Kobyłka - Stare Lipiny	Radzymin - Czarna
OTOCZENIE ŹRÓDŁA HAŁASU (RODZAJ ZABUDOWY)	mieszkaniowa jednorodzinna (strona pomiarowa), mieszkaniowo-usługowa (strona przeciwna)	mieszkaniowo - usługowa (strona pomiarowa), usługowa (strona przeciwna)	mieszkaniowa jednorodzinna (po obu stronach drogi)
WARTOŚĆ RÓWNOWAŻNEGO POZIOMU DŹWIĘKU PO KOREKCIE [dB]			
- DZIEŃ	70,0	65,3	66,4
- NOC	65,2	59,1	59,7
DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU:			
- DZIEŃ	61	65	61
- NOC	56	56	56
PRZEKROCZENIE POZIOMU			

NR DROGI	DW 634	DW 634	DW 635
DOPUSZCZALNEGO [dB]			
- DZIEŃ	9,0	0,3	5,4
- NOC	9,2	3,1	3,7
LICZBA POJAZDÓW LEKKICH			
- DZIEŃ	21 086	11 884	9 354
- NOC	2 188	1 023	898
LICZBA POJAZDÓW CIĘŻKICH (HAŁAŚLIWYCH)			
- DZIEŃ	845	548	601
- NOC	125	43	37

Objaśnienia:

Dzień: 6:00 - 22:00
Noc: 22:00 - 6:00

źródło: Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie

Największe przekroczenia odnotowano w pierwszym punkcie pomiarowym, tj. przy ulicy 1 Maja/Ossowskiej w Wołominie. Dopuszczalny poziom hałasu zarówno w dzień, jak i w nocy został przekroczony aż o 9 Db. Na badanym odcinku drogi liczba pojazdów w porze dziennej wynosiła ponad 21 tysięcy, w porze nocnej ponad 2 tysiące.

W tabeli 23. zestawiono zrealizowane przedsięwzięcia związane bezpośrednio lub pośrednio z ochroną przed hałasem w latach 2013-2017 na obszarze gminy Wołomin. Należy wziąć także pod uwagę zadania przedstawione w tabeli 18 w części dotyczącej dróg oraz ścieżek rowerowo-piesznych, które również znacząco przyczyniają się do poprawy klimatu akustycznego na terenie gminy.

Tabela 23. Przedsięwzięcia związane z ochroną przed hałasem z terenu gminy Wołomin w latach 2013-2017

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Wykonanie map akustycznych obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich województwa mazowieckiego – w tym dróg wojewódzkich biegnących przez teren powiatu wołomińskiego nr 625, 631, 634, 635, 637	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie*			brak możliwości wydzielenia kosztów			b.d.
2.	Wykonanie pomiarów hałasu drogowego: - w Wołominie ul. 1 Maja / ul. Ossowska w ciągu DW 634, - w Wołominie ul. 1 Maja / ul. Lipiny B w ciągu DW 634				w ramach bieżącej działalności			
3.	Zmniejszenie hałasu komunikacyjnego poprzez ułożenie nakładek z betonu asfaltowego w m. Cięciwa, Majdan, Ossów-Leśniakowizna	Starostwo Powiatowe w Wołominie*			967 398,00			
4.	Wykonanie Generalnego Pomiaru Ruchu 2015, w ramach którego zmierzono natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich, w tym na drogach biegnących przez teren gminy Wołomin	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad*			brak możliwości wydzielenia kosztów			
5.	Modernizacja linii kolejowej E75 Rail Baltica Warszawa - Białystok - granica z Litwą etap I, faza I i II, odcinek Warszawa Rembertów - Zielonka - Tłuszcz (Sadowne). W granicach giny Wołomin wykonano: - dobudowę dwóch torów na odcinku Zielonka – Wołomin Słoneczna (przeznaczonych dla ruchu podmiejskiego), - kompleksową wymianę nawierzchni: na odcinku: Wołomin – Tłuszcz, - dostosowanie podtorza do zakładanych szybkości na odcinku: Wołomin – Tłuszcz, - przebudowę przejazdów na odcinku Wołomin – Tłuszcz, - przebudowę urządzeń sterowania ruchem kolejowym na odcinku: Wołomin – Tłuszcz oraz budowę Lokalnego Centrum Sterowania w Tłuszczu, - przebudowę urządzeń telekomunikacyjnych na odcinku Wołomin – Tłuszcz, - całkowitą przebudowę sieci trakcyjnej na odcinku Wołomin – Tłuszcz, - budowę urządzeń ochrony środowiska, w tym ekranów akustycznych na odcinku Wołomin – Tłuszcz.	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.*			brak możliwości wydzielenia kosztów			
ZIELEŃ OSŁONOWA / IZOLACYJNA								
6.	Budowa ulicy Asnyka wraz z ciągiem pieszo- jezdny łączącym ul. Asnyka z ul. Sienkiewicza w Wołominie	Gmina Wołomin					32 472,00	środki własne
7.	Przebudowa ul. Sikorskiego na odcinku od ul. Wileńskiej do ul. Gryczanej (dot. odc. od ul. 1-go Maja do Gryczanej)						72 733,33	
8.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Kiejstuta w Wołominie					64 097,15		

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
9.	Budowa Przedszkola nr 9	Gmina Wołomin		98 653,03				środki własne
10.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej oraz budowa sali gimnastycznej przy SP nr 3 w Wołominie					1 897,28		
11.	Budowa szkoły w Leśniakowiznie			22 879,45				
12.	Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa parkingu strategicznego Parkuj & Jedź przy ul. Gdyńskiej róg Piłsudskiego w Wołominie						1 407,51	
13.	Budowa łącznika pieszo – jezdni między ul. Kościelną a ul. Lipińską w Wołominie w rejonie Szkoły Podstawowej nr 7						117 022,35	
14.	Aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej i budowa ul. Szarej w Wołominie					2 658,40		
15.	Budowa ul. Sienkiewicza w Wołominie					27 273,16		
16.	Wykonanie dokumentacji projektowo- kosztorysowej i budowa ulic Annopol i Torfowej w Wołominie						35 869,78	
17.	Budowa ul. Kasztanowej w Nowych Lipinach oraz fragmentu ul. Ciasnej w Wołominie, jako ciągu połączenia komunikacyjnego ul. Szosa Jadowska z ul. Duczkowską						9 193,87	

* na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2015-2016

źródło: Urząd Miejski w Wołominie, Starostwo Powiatowe w Wołominie

3.6 OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM NIEJONIZUJĄCYM

Na pojęcie pola elektromagnetycznego, zgodnie ze ustawą *Prawo ochrony środowiska*, składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku są przede wszystkim stacje bazowe GSM/UMTS/CDMA/LTE, nadajniki RTV, linie i stacje elektroenergetyczne. Źródłami promieniowania elektromagnetycznego są również urządzenia codziennego użytku, tj. telewizory, monitory, mikrofalówki, telefony komórkowe i inne. Często urządzenia te znacznie bardziej oddziałują na zdrowie ludzi niż np. nadajniki GSM czy linie wysokiego napięcia. Oprócz sztucznych źródeł promieniowania występują również źródła naturalne, takie jak promieniowanie słoneczne i promieniowanie ziemskie.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221 poz. 1645).

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy;
- w pozostałych miastach;
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

W rozpatrywanym okresie analizy, tj. w latach 2013-2017 tylko w roku 2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie przeprowadził badania natężenia PEM w punkcie zlokalizowanym na terenie gminy Wołomin. Punkt pomiarowy wyznaczono przy ulicy Legionów 1 w centralnej części miasta Wołomin. Badania wykazały, że w punkcie kontrolno-pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Wartość dopuszczalna wynosi 7,0 V/m.

W latach 2013 - 2017 na terenie gminy były realizowane poniższe zadania w przedmiotowym obszarze interwencji.

Tabela 24. Przedsięwzięcia związane z ochroną przed PEM z terenu gminy Wołomin w latach 2013-2017

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	MPZP pn.: "Strefa usługowo - produkcyjna w rejonie ulic Geodetów i Łukasiewicza w Wołominie", zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Wołominie Nr XXV-35/2013 z dnia 20 marca 2013 roku (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2013 r. poz. 5673)	Gmina Wołomin	b.d.					środki własne inwestora przedsięwzięcia
2.	MPZP terenu „osiedla Sławek II”, położonego pomiędzy ulicami: Geodetów, Głowackiego, Kleeberga do granicy obszaru obowiązującego planu (teren stolarni) w Wołominie, zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Wołominie Nr XII-124/2015 z dnia 22 października 2015 roku (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2015 r. poz. 11303) Ww. plan należy stosować, uwzględniając Rozstrzygnięcie Nadzorcze Wojewody Mazowieckiego Nr LEX-I.4131.251.2015 z dn. 19.11.2015 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2015 r. poz. 9362) stwierdzające nieważność ww. planu w części ustaleń				b.d.			
3.	MPZP terenu "Osiedla 1-go Maja I" położonego pomiędzy ulicami: Lipińska, Al. Niepodległości, 1-go Maja, Oleńki w Wołominie, zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Wołominie Nr XXXVIII-49/2014 z dnia 29 maja 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2014 r. poz. 7415)			b.d.				
4.	MPZP terenu "Osiedla 1-go Maja II" położonego pomiędzy ulicami 1-go Maja, al. Niepodległości, północna granica rowu melioracyjnego do ulicy Lipiny B w Wołominie, zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Wołominie Nr XXXVIII-50/2014 z dnia 29 maja 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2014 r. poz. 7416)			b.d.				
5.	MPZP terenu "Osiedla 1-go Maja III" położonego na południe od rowu melioracyjnego oraz ograniczonego ulicami: al. Niepodległości, Lipiny Kąty, Lipiny B w Wołominie, zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Wołominie Nr XXXVIII-51/2014 z dnia 29 maja 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2014 r. poz. 7417)			b.d.				
6.	MPZP terenu przeznaczonego pod usługi sakralne - cmentarz we wsi Nowe Grabie - uchwała Nr XLVI-192/2017 Rady Miejskiej w Wołominie z dnia 14 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2018 r. poz. 668)						b.d.	
7.	MPZP terenu położonego w Wołominie między ulicami 6-go Września, Wileńską, Nowowiejską i Żelazną - uchwała Nr XLVI-194/2017 Rady Miejskiej w Wołominie z dnia 14 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2018 r. poz. 670). Należy rozpatrywać z rozstrzygnięciem nadzorczym Wojewody Mazowieckiego Nr WNP-I.4131.385.2017.AK dot. ww. uchwały						b.d.	

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
8.	MPZP terenu położonego w Wołominie między ulicami Legionów, Wileńską, 6-go Września i Żelazną uchwałą Nr XLVI-193/2017 Rady Miejskiej w Wołominie z dnia 14 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2018 r. poz. 669)	Gmina Wołomin					b.d.	środki własne inwestora przedsięwzięcia
9.	Prowadzenie monitoringu poziomu promieniowania elektromagnetycznego w Wołominie przy ul. Legionów 1	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie*			w ramach bieżącej działalności			b.d.

* na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2015-2016

źródło: Urząd Miejski w Wołominie, Starostwo Powiatowe w Wołominie

3.7 OCHRONA GLEB I ZASOBÓW MINERALNYCH

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2015.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od ponad 20 lat, tj. od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju.

Na terenie gminy Wołomin ani w granicach powiatu wołomińskiego nie zlokalizowano żadnego punktu badawczego.

Prowadzeniem okresowych badań jakości gleby i ziemi zajmuje się starosta. Starosta Powiatu Wołomińskiego nie prowadził w ostatnich latach badań jakości gleby i ziemi na terenie gminy Wołomin oraz nie ustalał żadnych warunków rekultywacji gruntów na terenie gminy.

Złoża kopalin występujące w granicach gminy Wołomin zostały scharakteryzowane w podrozdziale 2.5.2.

W tabeli 25. zestawiono zrealizowane przedsięwzięcia związane bezpośrednio lub pośrednio z ochroną gleb i zasobów mineralnych w latach 2013-2017 na obszarze gminy Wołomin.

Tabela 25. Przedsięwzięcia związane z ochroną gleb i zasobów mineralnych na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Wykonanie opinii geotechnicznej obręb Leśniakowizna	Gmina Wołomin				1 845,00		b.d.

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie

3.8 GOSPODARKA ODPADAMI

Zgodnie z projektem *Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024* (stan na marzec 2018 r.), w województwie mazowieckim wydzielono 5 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, 3 – wyznaczone w ramach województwa mazowieckiego: zachodni, wschodni i południowy oraz 2 regiony utworzone z województwem łódzkim i podlaskim. Gmina Wołomin wchodzi w skład regionu zachodniego.

Region gospodarki odpadami komunalnymi to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar zamieszkiwany co najmniej przez 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być też gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców. Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii.

Na terenie gminy Wołomin w Starych Lipinach zlokalizowana jest regionalna instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów komunalnych eksploatowana przez Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o. Zdolność przerobowa tej instalacji wynosi 13 500 Mg rocznie. W starych Lipinach znajduje się również składowisko odpadów komunalnych o statusie RIPOK. Całkowita pojemność składowiska wynosi 1 190 000 m³, z czego wolnej przestrzeni pozostało jeszcze 42% (500 000 m³).

W gminie zorganizowane są dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) prowadzone przez Miejski Zakład Oczyszczania z siedzibą w Wołominie Sp. z o.o. przy: ul. Łukasiewicza 4 oraz przy Al. Niepodległości 253 (Stare Lipiny).

W 2015 roku odebrano z terenu gminy Wołomin 9 489,52 Mg odpadów komunalnych oraz 397,17 Mg odpadów z PSZOK. Ponad połowę stanowiły zmieszane odpady komunalne. Pozostałe odpady to stanowiące duży odsetek całości odebranej masy odpadów to: odpady ulegające biodegradacji (ok. 11%), szkło (ok. 9%), odpady pochodzące z mechanicznej obróbki odpadów (ok. 8%) oraz odpady poremontowe (ok. 7%).

Natomiast w roku 2016 zebrano 15 715,838 Mg odpadów komunalnych oraz 1 596,319 Mg z PSZOK, tj. o 43% więcej w porównaniu do roku ubiegłego. Główną frakcją odpadów były także zmieszane odpady komunalne (ok. 34%) oraz odpady komunalne niewymienione w innych grupach, których udział w ogólnej masie zebranych odpadów wyniósł ok. 28%. Wysoki odsetek stanowiły również odpady biodegradowalne – 11,4%.

Roczne koszty poniesione przez gminę Wołomin w związku z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych wyniosły 6 610 571,16 zł w 2015 roku i 6 799 942,10 w 2016 roku. Na opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi wpływ mają wpłaty mieszkańców gminy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz zaległości z tytułu niewniesionych opłat za lata wcześniejsze. Przychody do budżetu z tytułu opłat za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych nie pokrywały kosztów tej usługi. Należy więc wziąć pod uwagę ponowną analizę kosztów funkcjonowania systemu oraz wysokość pobieranej od mieszkańców stawki opłat.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w roku 2015 w gminie Wołomin osiągnięto następujące poziomy:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania: 10,5% (dopuszczalny przez przepisy prawa poziom w roku 2015 to maksimum 50%);
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: 25,90% (wymagany przepisami prawa poziom w roku 2015 to minimum 16%),
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: 100% (wymagany przepisami prawa poziom w roku 2016 to minimum 40%).

Z kolei w roku 2016 w gminie osiągnięto następujące poziomy:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania: 2,07% (dopuszczalny przez przepisy prawa poziom w roku 2016 to maksimum 45%);
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: 32,14% (wymagany przepisami prawa poziom w roku 2016 to minimum 18%),
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: 100% (wymagany przepisami prawa poziom w roku 2016 to minimum 42%).

W poniższych tabelach przedstawiono zestawienie zebranych odpadów komunalnych w latach 2015-2016.

Tabela 26. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2015-2016

KOD ODPADÓW	NAZWA ODPADU	2015	2016
		[Mg]	[Mg]
15 01 - Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury		20,690
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	10,800	12,704
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe		0,800
15 01 07	Opakowania ze szkła		5,160
17 01 - Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)			
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	573,500	484,140
17 01 02	Gruz ceglany		7,280
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanoego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia niezawierające substancji niebezpiecznych		16,020
19 12 - Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nie ujęte w innych grupach			
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	784,300	
20 01 - Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)			
20 01 01	Papier i tektura		817,680
20 01 02	Szkło	855,000	786,440
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony		0,070
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki		0,050
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35		0,270
20 01 39	Tworzywa sztuczne	527,600	595,190
20 01 40	Metale		0,020
20 02 - Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)			
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	939,32	1 978,264
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji		4,200
20 03 - Inne odpady komunalne			
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4 913,200	5 832,250
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	24,900	81,000
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	87,600	233,810
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	772,800	4 839,800
SUMA		9 489,52	15 715,838

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wołomin za 2015 rok
oraz Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wołomin za 2016 rok

Tabela 27. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w latach 2015-2016

KOD ODPADÓW	NAZWA ODPADU	2015	2016
		[Mg]	[Mg]
16 01 - Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)			
16 01 03	Zużyte opony	20,240	18,890
17 01 – Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)			
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	106,840	1 126,785
17 01 02	Gruz ceglany		60,650
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia niezawierające substancji niebezpiecznych		2,920
17 03 - Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych			
17 03 80	Odpadowa papa	4,150	
20 01 – Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)			
20 01 01	Papier i tektura	11,660	
20 01 02	Szkło	23,840	15,760
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne	0,160	0,080
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	9,940	10,340
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,020	
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,730	0,181
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	2,030	
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,460	0,323
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	14,840	11,580
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	19,180	27,140
20 01 39	Tworzywa sztuczne	7,320	25,480
20 02 – Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)			
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	142,080	
20 02 02	Gleba i ziemia w tym kamienie (popiół)		191,930
20 03 – Inne odpady komunalne			
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	53,980	104,260
SUMA		397,17	1 596,319

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wołomin za 2015 rok
oraz Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wołomin za 2016 rok

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od 28 września 1998 roku w Polsce obowiązuje całkowity zakaz produkowania wyrobów zawierających azbest. Wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Biorąc pod uwagę upływ czasu i naturalne procesy zużycia, stan tych elementów będzie się w miarę upływu lat pogarszał, a problem zgodnego z prawem zagospodarowania odpadów azbestowych będzie z roku na rok narastał. Prognozę ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest oparto o założenia *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. Ustalono, że zewidencjonowana ilość wyrobów zawierających azbest zostanie usunięta do 2032 roku w sposób systematyczny.

Masa wyrobów zawierających azbest wg posiadaczy na terenie gminy Wołomin została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 28. Masa wyrobów zawierających azbest wg posiadaczy na terenie gminy Wołomin

ZINWENTARYZOWANE [Mg]			UNIESZKODLIWIONE [tys. Mg]			POZOSTAŁE DO UNIESZKODLIWIENIA [tys. Mg]		
OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE	OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE	OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE
3 613,966	3 381,002	232,964	490,892	472,408	18,484	3 123,075	2 908,595	214,480

źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl (stan na dn. 11.04.2018 r.)

Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie gminy stanowią 8,4% wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu wołomińskiego. Według danych zawartych w Bazie Azbestowej do 11.04.2018 r. z terenu analizowanej jednostki administracyjnej unieszkodliwiono zaledwie 13,5% wyrobów azbestowych, z czego 96% stanowiły wyroby będące w posiadaniu osób fizycznych.

Rada Miejska w Wołominie uchwałą nr XXXII-5/2017 z dnia 26 stycznia 2017 r. uchwaliła *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Wołomin na lata 2016 – 2032*.

Celem *Programu* jest określenie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy określenie kroków postępowania z nimi, a w efekcie całkowite lub jak najsprawniejsze wyeliminowanie wyrobów azbestowych do 2032 roku. W tym celu w sierpniu 2016 roku zlecono inwentaryzację wyrobów azbestowych, która miała zweryfikować i zaktualizować wyniki wcześniejszej analizy z 2007 roku.

Na obszarze gminy Wołomin wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych i gospodarczych, głównie w postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji budynków: W01 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie i W02 - płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa. Dominują płyty typu falistego – ok. 96%. Największa ilość wyrobów zawierających azbest znajduje się w miejscowościach: Wołomin i Zagościniec, a najmniejsza w miejscowości: Turów i Helenów

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oceniono, że najwięcej, bo ok. 54,8% wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy Wołomin należy do II stopnia pilności, natomiast ok. 42,21% wyrobów to stopień III. Wyroby o I stopniu pilności stanowią ok. 2,97%. Oznacza to, iż:

- 2,97% wyrobów należy usunąć w trybie natychmiastowym,
- 54,82% wyrobów nadaje się do użytkowania i wymaga ponownej oceny do roku (tj. w 2017 roku),
- 42,21% wyrobów nadaje się do użytkowania i wymaga ponownej oceny do 5 lat (tj. w 2022 roku).

Całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy oszacowano na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji (spisu z natury). Otrzymana kwota to ok. 10 128 720,39 zł brutto.

W latach 2013-2017 realizowano na terenie gminy następujące zadania związane z gospodarką odpadami; które zostały przedstawione poniżej.

Tabela 29. Przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Sporządzenie opracowania pt. „Wykaz zanieczyszczeń historycznych na terenie powiatu wołomińskiego”	Starostwo Powiatowe w Wołominie					36 545,76	środki własne
2.	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów. W 2013r. przeprowadzono 2 akcje likwidacji nielegalnych wysypisk odpadów; uprzątnięto 18 dzikich wysypisk odpadów, głównie w lasach na terenie gmin: Kobyłka, Marki, Radzymin, <u>Wołomin</u> , Zielonka i Poświętne. Łącznie posprzątnięto około 58 ha lasów i zebrano 62,8 ton odpadów.						93 219,00	środki własne
3.	Zakup pojemników na zużyte baterie	Gmina Wołomin	1 961,00					środki własne
4.	Kontrola pozbywania się nieczystości komunalnych zakończona w 2013 roku spowodowanie wzrostu umów ok. 2,5 raza, ciągła kontrola pozbywania się nieczystości płynnych i posiadania pojemników na nieczystości stałe. Nałożono ok. 85 mandatów karnych.	Straż Miejska Gmina Wołomin			b.d.	b.d.		b.d.
5.	Ściganie sprawców zaśmiecania lasów. Nałożono na sprawców 9 mandatów karnych				b.d.	b.d.		
6.	Kontrola właścicieli nieruchomości w związku ze spalaniem odpadów niezgodnie z przepisami. Nałożono 10 mandatów karnych				b.d.	b.d.		
7.	Kontrola zakładu transportowego w związku nieprawidłowościami w składowaniu osadów z oczyszczalni ścieków. Wystąpienia do WIOŚ i Starostwa Powiatowego w Wołominie o cofnięcie zezwoleń.				b.d.	b.d.		
8.	Demontaż, odbiór i utylizacja wyrobów azbestowych i niebezpiecznych	Gmina Wołomin	118 837,00					b.d.
9.	Sołectwo Stare Grabie: zakup i montaż ulicznych pojemników (koszy) na śmieci					3 776,00		
10.	Montaż stacji deratyzacyjnych przy Pasażu Mieszka I w Wołominie oraz zebranie i utylizacja padłych gryzoni					7 668,00		
11.	Wykonanie ekspertyzy pod kątem wpływu na środowisko starej kwatery składowiska odpadów znajdującej się w Starych Lipinach					50 934,00		
12.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest i aktualizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest w terenie gminy Wołomin. Realizacja programu "Czyste Lasy na Mazowszu"	PWiK Sp. z o.o. w Wołominie			b.d.			b.d.
13.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest, wymiana rur azbestowo - cementowych na rury z PE na terenie miasta Wołomin.					568 760,11		środki własne

źródło: Urząd Miejski w Wołominie, Starostwo Powiatowe w Wołominie, PWiK Sp. z o.o. w Wołominie

3.9 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Na terenie gminy Wołomin jeden zakład zwiększonego ryzyka (ZZR): DJCHEM CHEMICALS POLAND S. A. w Wołominie. Jest to producent wyrobów chemicznych, na którego terenie magazynowane są niebezpieczne substancje chemiczne. Podmiot posiada opracowane oraz wdrożone procedury pozwalające na ograniczenie do minimum zagrożeń mogących być przyczyną wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie Delegatura w Mińsku Mazowieckim w latach 2013-2017 na terenie gminy nie wystąpiły poważne awarie oraz zdarzenia o znamionach poważnych awarii.

W poniższej tabeli przedstawiono zadania realizowane w gminie Wołomin w latach 2013-2017 w przedmiotowym obszarze interwencji.

Tabela 30. Przedsięwzięcia związane z ochroną przed poważnymi awariami zrealizowane w latach 2013-2017

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Zakup lekkiego specjalnego samochodu rozpoznawczo-ratowniczego typu mikrobus. *Suma poniesionych kosztów to 174 tys. złotych. Część środków stanowiły dotacje od gmin powiatu wołomińskiego i kwoty te zostały uwzględnione przy poszczególnych gminach. W tej rubryce uwzględniono środki otrzymane z WFOŚiGW	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Wołominie*	87 000,00					b.d.
2.	Ćwiczenia taktyczno-bojowe na terenie obiektów przemysłowych w tym zakładów ZDR i ZZR		2 000,00					
3.	Coroczne (co najmniej raz w roku) prowadzenie czynności kontrolno-rozpoznawczych w zakładzie o zwiększonym (ZZR) i dużym (ZDR) ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej		300,00					
4.	Stała współpraca z KW PSP i WIOŚ w zakresie przekazywania informacji i dokumentacji dot. ZZR i ZDR		300,00					
5.	Wpłata na fundusz Wsparcia Państwowej Straży Pożarnej na dofinansowanie zadań inwestycyjnych. Dofinansowanie przeznaczono na zakup samochodu specjalnego pożarniczo - rozpoznawczego - ratowniczego typu Mikrobus oraz na zakup sprzętu ratowniczo - gaśniczego i łączności. Zakup zestawu sprzętu do działań ratowniczo-gaśniczych	Gmina Wołomin*	50 000,00					
6.	Utrzymanie Ochotniczych Straży Pożarnych, w tym: wypłatę ekwiwalentu dla strażaków za udział w akcjach ratowniczo - gaśniczych, bieżąca konserwacja samochodów i sprzętu pożarniczego w jednostkach OSP gminy Wołomin, zakup materiałów i wyposażenia, zakup usług remontowych, dofinansowanie OSP Zagościniec - doposażenie samochodu, dofinansowanie zakupu aparatów tlenowych dla OSP Stare Grabie, doposażenie OSP w Majdanie		817 627,00					
7.	Dofinansowanie wykonania zabudowy samochodu ratowniczo - gaśniczego dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zagościńcu		80 000,00					
8.	Zakup motopompy		4 541,00					
9.	Dotacja celowa dla organizacji pożytku publicznego z przeznaczeniem na organizację imprez, programów i szkoleń z zakresu ochrony i promocji zdrowia		11 957,00					
10.	Wydatki na zarządzanie kryzysowe, w tym zakup namiotu do sytuacji kryzysowych, remont magazynu zarządzania kryzysowego		30 935,00					
11.	Montaż drzwi dymoszczelnych na korytarzach ZS w Wołominie			59 993,34				
12.	Zakup zestawu ratowniczego do ratownictwa drogowego dla KP PSP w Wołominie	Starostwo Powiatowe w			70 000,00			

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
13.	Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla KP PSP w Wołominie - wpłata na Fundusz	Wołominie**				50 000,00		b.d.
14.	Zakup lekkiego samochodu rozpoznania ratowniczego z napędem terenowym 4x4					100 000,00		
15.	Realizacja zadań w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom i środowisku, aktualizacja dokumentów związanych z zarządzaniem kryzysowym i obroną cywilną. Aktualizacja dokumentacji Stałego Dyżuru Starosty w Systemie Stałego Dyżuru Wojewody Mazowieckiego oraz dokumentacji Stanowiska Kierowania Starosty.				27 286,00			
16.	Przeprowadzenie szkoleń wewnętrznych z zakresu zarządzania kryzysowego, obronności oraz Obrony Cywilnej dla Szefów Obrony Cywilnej Gmin, Inspektorów Obrony Cywilnej, służb, inspekcji i straży				w ramach bieżącej działalności			
17.	Aktualizacja opracowań obejmujących teren powiatu: - Plan Zarządzania Kryzysowego Powiatu Wołomińskiego, - Plan ochrony przeciwpowodziowej, - Plan dystrybucji tabletek jodowych na wypadek zdarzeń radiacyjnych, - Plan Obrony Cywilnej Powiatu Wołomińskiego, - Plan POADA (Powiatowego Ośrodka Analizy Danych i Alarmowania)				w ramach bieżącej działalności			
18.	Dofinansowanie dla Państwowej Straży Pożarnej w Wołominie na zakup sprzętu gaśniczego, ochrony dróg oddechowych, ratowniczo – gaśniczego, specjalistycznego wysokościowego na zapewnienie właściwego poziomu gotowości	Gmina Wołomin**			49 977,00			
19.	Wydatki na obronę cywilną- zakup usług remontowych (naprawa syreny alarmowej)				980,00			
20.	Wydatki na obronę cywilną - konserwacja syren alarmowych				999,00			
21.	Wydatki związane z realizacją zadań statutowych - utrzymanie magazynu zarządzania kryzysowego obrony cywilnej (energia elektryczna, sprzęt do magazynu)				20 626,00			
22.	Zarządzanie kryzysowe, w tym zakup materiałów i wyposażenia (paliwa, wentylatorów do magazynu, plandek wodoodpornych)				14 188,00			
23.	Opinia dotycząca odległości bezpiecznej zakładu zwiększonego ryzyka stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej				20 539,00			

* na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2013-2014

* na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2015-2016

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie

4 EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja ekologiczna na terenie gminy Wołomin prowadzona jest w głównej mierze w placówkach oświatowych: szkołach i przedszkolach. System kształcenia uczniów nastawiony jest na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej. We wszystkich szkołach realizowane są programy ekologiczne, zgodnie z Polską Strategią Edukacji Ekologicznej. Realizując takie programy szczególną uwagę zwraca się na prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie. Ukazuje się efekty zarówno negatywnej, jak i pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako drogi właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych. W szkołach średnich i wyższych wśród celów nauczania pojawiają się zagadnienia dotyczące wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących, złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi ekologicznej.

Duży udział w zadaniach edukacyjnych mają organizowane konkursy dla młodzieży szkolnej, warsztaty edukacyjne oraz akcje tematyczne skierowane także do wszystkich mieszkańców gminy, a także całego powiatu wołomińskiego.

W tabeli poniżej zamieszczono informację na temat zrealizowanych w gminie działań w ramach edukacji ekologicznej.

Tabela 31. Przedsięwzięcia związane z edukacją ekologiczną na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Projekt „Wołomińscy odkrywcy Przyrody” – zajęcia przyrodnicze dla dzieci i młodzieży	Gmina Wołomin	9 009,12	6 864,63	14 999,97	25 550,00		środki własne
2.	Konkursy o tematyce ekologicznej		21 845,33	54 610,43	13 624,88	16 544,57	17 773,94	
3.	Warsztaty o tematyce ekologicznej		19 689,94	2 501,01				
4.	Projekt „Zielone Grupy i Klasy” - współpraca z uczniami – ochotnikami: wycieczki proekologiczne, zakup roślin, organizacja przedstawień teatralnych i warsztatów)		136 639,45	48 694,73	41 262,57	44 659,51		
5.	Piknik ekologiczny		48 000,00		50 000,00	49 000,00	40 000,00	
6.	Działania informacyjno-edukacyjne – prowadzenie strony internetowej czystywołomin.pl		521,77	857,50	2 925,27	4 678,96	5 784,00	
7.	Popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych gminy			1 572,98	15 815,80			
8.	Konkurs ekologiczny „Eko - nakręcenie”				30 053,17			środki własne, WFOŚiGW W Warszawie
9.	Wymiana elektrośmieci na rośliny				3 456,00	4 023,00		środki własne
10.	Projekty ekologiczne „Kolorowe podwórka” i „Zielona przygoda”				1 811,78			
11.	Organizacja spektaklu ekologicznego					49 000,00		
12.	Projekt „EKOŚWIADOMI”					20 000,00		
13.	Cykl 36 audycji radiowych p.t. „Przystanek Ekologia”						9 350,00	
14.	Produkcja materiałów na potrzeby organizowanych akcji						9 860,91	
15.	Wydarzenie ekologiczne „Dzień Otwarty w Sortowni” na terenie operatora zbiórki odpadów – Miejskiego Zakładu Oczyszczania Sp. z o. o.						28 695,72	
16.	Zaangażowanie Zielonych Grup i Klas w propagowanie zasad prawidłowej segregacji odpadów						52 000,00	
17.	Konkursy dla dzieci o tematyce ekologicznej	Starostwo Powiatowe w Wołominie					7 010,44	
18.	Sprzątanie Świata				3 850,00	3 299,00	b.d.	
19.	Rowerowi poszukiwacze skarbów						b.d.	
20.	Rodzinny Konkurs Ekologiczny 2017 „Selfie z naturą”						17 379,12	środki własne, dotacja WFOŚiGW W

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
								Warszawie (8 100 zł)
	Rodzinny Konkurs Ekologiczny				19 321,00	6 091,00		b.d.
21.	Powiatowe Konkursy Ekologiczne	Starostwo Powiatowe w Wołominie*					45 450,05	środki własne, dotacja WFOŚiGW W Warszawie (10585 zł)
22.	Akcja pn. „Oddychaj czystym powietrzem” (szkolenie dla nauczycieli, 10 przedszkoli wyposażono w oczyszczacze powietrza)						16 190,00	środki własne
23.	Edukacja ekologiczna w ramach programów szkolnych i zajęć pozaszkolnych	Placówki oświatowe*	W ramach bieżącej działalności					b.d.
24.	Zajęcia edukacyjne prowadzone przez leśników zarówno w pracowniach edukacyjnych w obiektach Nadleśnictwa jak również w terenie – na ścieżkach ekologicznych, w Punktach Zagospodarowania Turystycznego, a także w szkołach	Nadleśnictwa: <u>Drewnica</u> , Łochów, Mińsk, Jabłonna*	w ramach bieżącej działalności					
25.	Organizacja konkursów dla dzieci i młodzieży z terenu powiatu wołomińskiego, np. „Sprzątanie Świata i ochrona kasztanowców”, „Dajmy drugą szansę naszym śmieciom”, „Zielony Motyl”, „Szkolne ogrody” itp.	Starostwo Powiatowe w Wołominie*	b.d. lub w ramach bieżącej działalności					
26.	Organizacja akcji ekologicznych i festynów, np. „NIE! dla wypalania traw na Mazowszu”, Ekologiczne święta w 2013 i 2014 roku, „Tydzień ekologiczny”, „Zimowy karmnik” itp.		b.d. lub w ramach bieżącej działalności					
27.	Realizacja projektu pn. „Taki mamy klimat w powiecie wołomińskim”. W ramach zadania przeprowadzono warsztaty klimatyczne (łącznie 42 godziny) w 12 placówkach oświatowych z terenu powiatu wołomińskiego (po 1 z każdej z gmin). W zajęciach wzięły udział 372 osoby. Zaangażowanym szkołom przekazano 12 sztuk stacji pogodowych, które doposażyły ich bazę dydaktyczną.	Starostwo Powiatowe w Wołominie**			11 264,00			
28.	Realizacja projektu pn. Sprzątanie "Białych Błot" i ochrona przed szkodami powodowanymi przez dziki					1 549,00		
29.	Realizacja projektu pn. „Wypalanie traw”. Zamówiono druk 250 szt. plakatów informujących o konsekwencjach wypalania traw i innych pozostałości roślinnych, w celu ograniczenia tego procederu					724,00		
30.	Powiatowy konkurs ekologiczny					16 503		
31.	W związku z problemem występowania na terenie powiatu wołomińskiego barszczu Sosnowskiego zlecono wydruk 5 tys. ulotek informujących o niebezpieczeństwie związanym z tą rośliną					1 213,00		

L.P.	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ZADANIE	KOSZTY REALIZACJI [zł]					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2013	2014	2015	2016	2017	
32.	Wykonanie plakatów propagujących selektywną zbiórkę i postawy proekologiczne, aktualizacja informacji zawartych na stronach internetowych w zakładce gospodarka odpadami (ułatwiające znalezienie informacji, eko-ciekawostki itp.)					3 500,00		

* na podstawie *Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2013-2014*

* na podstawie *Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2015-2016*

źródło: Urząd Miejski w Wołominie, Starostwo Powiatowe w Wołominie

5 WNIOSKI I ZALECENIA DOTYCZĄCE AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska jest narzędziem służącym do prowadzenia polityki ochrony środowiska na poziomie jednostek samorządowych. Dokument stanowi przeniesienie istotnych zagadnień określonych w polityce ochrony środowiska państwa na niższe poziomy administracji, z jednoczesnym uwzględnieniem lokalnej specyfiki i uwarunkowań. Podstawowym założeniem programów ochrony środowiska na wszystkich szczeblach jest dążenie do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz efektywnego zarządzania środowiskiem.

Niniejszy raport przedstawia analizę stanu środowiska na terenie gminy Wołomin oraz stopień realizacji zadań zawartych w *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wołomin na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018* za okres od 01.01.2013 do 31.12.2017 r.

Podstawą opracowania Raportu weryfikującego wykonanie zadań z gminnego programu ochrony środowiska były ankiety sporządzone i rozesłane do podmiotów zobowiązanych do realizacji poszczególnych zadań. Ponadto wykorzystano informacje uzyskane od instytucji posiadających bazy danych zagregowane do poziomu gminy, m.in. Głównego Urzędu Statystycznego czy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie.

Gminny Program Ochrony Środowiska obejmował zadania, za realizację których odpowiedzialnych było wiele niezależnych od siebie organów i podmiotów, co wraz z ograniczonymi możliwościami finansowymi jednostek stanowiło już na starcie spore utrudnienie na drodze do osiągnięcia założonych celów.

Zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz gospodarowania wodami zostały zrealizowane przez Urząd Miejski w Wołominie, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Wołominie Sp. z o.o., Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie (obecnie: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie), Starostwo Powiatowe w Wołominie i inne jednostki. Według danych udostępnionych przez Urząd Miejski w Wołominie w okresie sprawozdawczym obserwowano rosnącą liczbę ludności korzystającej z systemu sieci wodno-ściekowej, a także stale zwiększającą się długość obu sieci. W analizowanym okresie nastąpił przyrost sieci wodociągowej o 30 km, natomiast sieci kanalizacyjnej o 24,3 km. Rozbudowa sieci jest wynikiem zrealizowanych zadań inwestycyjnych w tym zakresie.

W zakresie ochrony powietrza i poprawy jego jakości na terenie gminy można mówić o realizacji wielu zadań inwestycyjnych. Część z nich nie pokrywa się z założeniami z *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wołomin na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018*, jednakże ich wydźwięk jest jeden - stopniowa poprawa jakości powietrza na terenie gminy oraz ograniczanie niskiej emisji m.in. poprzez kompleksową termomodernizację budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej, montaż energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych, czy prowadzone na szeroką skalę przebudowy i remonty dróg oraz budowy ścieżek rowerowych. Wiele zadań zostało zrealizowanych również przez Zakład Energetyki Ciepłej w Wołominie - modernizacje kotłów, wymiana istniejącej i rozwój sieci ciepłej. Podłączeni coraz większej ilości budynków do sieci z pewnością przyczyni się do zmniejszenia spalania niskiej jakości paliw w indywidualnych paleniskach oraz poprawy lokalnego klimatu. W przyszłych latach należy kontynuować obraną drogę w tym obszarze interwencji i w dalszym ciągu szczególną wagę przykładać do zadań mających na celu osiągnięcie dobrego stanu powietrza, w szczególności zmniejszenie stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu.

Realizację zadań mających na celu ochronę przyrody można uznać za sukces: w okresie sprawozdawczym wykonano wiele działań, przyczyniających się do poprawy stanu zieleni miejskiej oraz liczebności drzew i krzewów. Duże nakłady przeznaczono na rewitalizację gminy Wołomin: prace pielęgnacyjne zieleni, pielęgnacje pomników przyrody a także wykonanie projektu parku przy Muzeum im. Zofii i Wacława Nałkowskich w Wołominie. W 2017 r. wyłoniono wykonawcę tego dużego przedsięwzięcia - prace mają zakończyć się na

jesień 2018 r. Oprócz zadań wymienionych w niniejszym opracowaniu prowadzone były inne, wpisujące się w codzienną pracę podmiotów dbających o tereny zieleni oraz tereny leśne na terenie gminy; nie sposób jednak wymienić ich wszystkich.

Zadania zrealizowane w ramach ograniczenia uciążliwości hałasu i systemu komunikacyjnego obejmowały głównie przebudowę dróg gminnych i powiatowych z terenu gminy Wołomin i przeprowadzone zostały przez Urząd Miejski w Wołominie, Starostwo Powiatowe w Wołominie, mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie i innych. W okresie sprawozdawczym (2015 r.) przeprowadzano na terenie gminy pomiary hałasu oraz pomiar ruchu drogowego. Ze względu na rozbudowaną sieć drogową na ternie gminy oraz dość duże natężenie ruchu, zaleca się ponowne objęcie wybranych odcinków dróg wojewódzkich i/lub powiatowych ponownym monitoringiem w zakresie emisji hałasu i natężenia ruchu.

Podjęte w latach 2013-2017 zadania w obszarze gospodarki odpadami obejmowały prowadzenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Wołomin, likwidację dzikich wysypisk, kontrole właścicieli nieruchomości w zakresie spalania odpadów, usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz wiele innych. W latach kolejnych należy dążyć do zmniejszania ilości powstających odpadów poprzez stałą edukację ekologiczną mieszkańców gminy, a także dążyć do jak najbardziej wydajnego usuwania azbestu oraz stałego wzrostu selektywnie zbieranych odpadów komunalnych.

W grupie zadań związanych z przeciwdziałaniem poważnym awariom znalazły się głównie inwestycje polegające na zakupie sprzętu ppoż. Dla Straży Pożarnej w Wołominie oraz zadania z zakresu zarządzania kryzysowego w gminie oraz powiecie wołomińskim.

Na terenie gminy nie prowadzono wielu zadań związanych z ochroną gleb i zasobów mineralnych. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Wołominie nie prowadzono okresowych badań jakości gleby i ziemi, z uwagi na brak obszarów ograniczonego użytkowania. Do Starosty nie wpłynęły ponadto żadne wnioski o wydanie koncesji na wydobywanie zasobów geologicznych.

Przedsięwzięcia związane z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym były pośrednio realizowane poprzez uchwalone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Ponadto w 2015 roku przy ul. Legionów 1 w Wołominie zostały przeprowadzone badania poziomu promieniowania przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Badania wykazały, że w punkcie kontrolno-pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych.

Zadania z zakresu edukacji ekologicznej była prowadzone na szeroką skalę, głównie w placówkach oświatowych. Ponadto obejmowały ona w większości już cykliczne akcje i konkursy proekologiczne, takie jak „Sprzątanie świata”, „Wołomińscy odkrywcy Przyrody”, piknik ekologiczny, projekt „Zielone Grupy i Klasy” i wiele innych.

Podjęte w okresie sprawozdawczym działania finansowane były głównie z budżetu gminy oraz przy udziale środków zewnętrznych (środki powiatu wołomińskiego, środki unijne, WFOŚiGW itp.).

Należy pamiętać, że spora część zadań realizowanych na terenie gminy Wołomin wynika wprost z kompetencji tej jednostki, w związku z czym z założenia mają być one realizowane w systemie ciągłym przez cały okres, a nie tylko w okresie sprawozdawczym. Tylko część zadań o charakterze inwestycyjnym miała wyznaczone konkretne terminy realizacyjne.

Po przeanalizowaniu danych pozyskanych od różnych jednostek oraz danych statystycznych i monitoringowych, stwierdzono, że gmina Wołomin prowadzi szereg działań inwestycyjnych, koordynacyjnych oraz informacyjno-edukacyjnych skutkujących realnymi efektami ekologicznymi i sukcesywną poprawą stanu lokalnego środowiska przyrodniczego oraz zdrowia i życia mieszkańców gminy.

Przy opracowywaniu kolejnego Programu Ochrony Środowiska należy zwrócić uwagę na konieczność dostosowania dokumentu do przepisów wynikających z aktualnie obowiązującego prawa krajowego oraz na jego zgodność z celami innych dokumentów strategicznych szczebla krajowego. Z dniem 5 września 2014 roku zmieniły się przepisy dotyczące sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Zmiany zostały

wprowadzone przez ustawę z dnia 11 lipca 2014 roku *o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1101). Zgodnie z art. 17 ust. 1 obowiązującej ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska*, programy ochrony środowiska mają na celu realizację polityki ochrony środowiska, która prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2016 r. poz. 383, z późn. zm.). Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy, program ochrony środowiska opracowywany jest z uwzględnieniem celów zawartych w ww. strategiach, programach i dokumentach programowych. Kluczową strategią w tym zakresie jest strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku*.

Ponadto aktualizacja Programu powinna uwzględniać nowe wytyczne Ministerstwa Środowiska - *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (Warszawa, 2 września 2015 roku). Program powinien być również spójny z innymi dokumentami opracowanymi na poziomie wojewódzkim i powiatowym takimi, jak: strategie branżowe, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Zaleca się, aby cele i zadania przyjęte w następnej aktualizacji Programu były mierzalne, realne do osiągnięcia i były łatwe do oceny. Z kolei przyjęte w Programie wskaźniki powinny odzwierciedlać zmiany zachodzące w środowisku w sposób miarodajny oraz być powszechnie dostępne w publikacjach urzędów statystycznych i organów zobowiązanych do udostępnienia informacji o środowisku. Zaleca się przeprowadzenie ponownej weryfikacji listy mierników realizacji poszczególnych celów i zadań.

Wśród zadań Programu Ochrony Środowiska, które wymagają większego zaangażowania samorządu terytorialnego i innych jednostek lub kontynuacji w kolejnych latach należy wymienić w szczególności:

- dalszą termomodernizację budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej oraz sukcesywną wymianę kotłów węglowych na urządzenia wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (gaz, olej, biomasę), a także wsparcie działań mających na celu pozyskanie energii ze źródeł odnawialnych typu energia geotermalna, pompy ciepła itp.,
- poprawę stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez stały rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej, inne działania mające na celu ochronę ujęć wody i oraz prowadzenie jakościowej i ilościowej inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych (szamb) oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, szczególnie na obszarach, na których rozwój sieci kanalizacyjnej jest niemożliwy,
- kontynuacja edukacji ekologicznej, uwzględniającej sektory problemowe (tj. problem niskiej emisji czy gospodarka odpadami) opartej m.in. na systemie stosownych szkoleń, konkursów, warsztatów i imprez proekologicznych w gminie,
- zwiększanie powierzchni terenów zieleni publicznej na terenie gminy oraz zwiększanie jej lesistości, np. poprzez wykorzystanie nieużytków, a także ich właściwe utrzymanie oraz inwentaryzacja terenów zieleni miejskiej i lasów,
- uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych,
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego.

5.1 SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba ludności w gminie Wołomin w latach 2013 - 2017	5
Tabela 2. Charakterystyka dróg powiatowych na terenie gminy Wołomin	9
Tabela 3. Tereny zieleni w gminie Wołomin w latach 2013-2016	15
Tabela 4. Pomniki przyrody na terenie gminy Wołomin	19
Tabela 5. Powierzchnia lasów na terenie gminy Wołomin według formy własności w latach 2013-2016	21
Tabela 6. Charakterystyka sieci wodociągowo-kanalizacyjnej w latach 2013-2017	24
Tabela 7. Komunalne ujęcia wód na terenie gminy Wołomin	25
Tabela 8. Wykaz gminnych oczyszczalni ścieków z terenu gminy Wołomin	26
Tabela 9. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych w latach 2013-2016 w gminie Wołomin	26
Tabela 10. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz gospodarowania wodami na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017	27
Tabela 11. Charakterystyka JCWP z terenu gminy Wołomin	33
Tabela 12. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się w granicach gminy Wołomin	35
Tabela 13. Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych z terenu gminy Wołomin	36
Tabela 14. Monitoring JCWPd nr 54 w 2016 r.	37
Tabela 15. Poziomy dopuszczalne, docelowe i długoterminowe dla wybranych zanieczyszczeń	38
Tabela 16. Wyniki klasyfikacji strefy mazowieckiej pod kątem ochrony zdrowia w latach 2013-2016	39
Tabela 17. Wyniki klasyfikacji strefy mazowieckiej pod kątem ochrony roślin w latach 2013-2016	39
Tabela 18. Przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017	41
Tabela 19. Przedsięwzięcia związane z utrzymaniem i kształtowaniem lasów, terenów zielonych oraz pośrednio z ochroną przyrody w latach 2013-2017	50
Tabela 20. Generalny Pomiar Ruchu na drogach wojewódzkich w gminie Wołomin	52
Tabela 21. Wynik badań natężenia ruchu samochodowego z 2015 roku	52
Tabela 22. Wyniki badań poziomu hałasu wykonane w 2015 r. na drogach wojewódzkich w gminie Wołomin	53
Tabela 23. Przedsięwzięcia związane z ochroną przed hałasem z terenu gminy Wołomin w latach 2013-2017	55
Tabela 24. Przedsięwzięcia związane z ochroną przed PEM z terenu gminy Wołomin w latach 2013-2017	58
Tabela 25. Przedsięwzięcia związane z ochroną gleb i zasobów mineralnych na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017	61
Tabela 26. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2015-2016	63
Tabela 27. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w latach 2015-2016	64
Tabela 28. Masa wyrobów zawierających azbest wg posiadaczy na terenie gminy Wołomin	65
Tabela 29. Przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017	66
Tabela 30. Przedsięwzięcia związane z ochroną przed poważnymi awariami zrealizowane w latach 2013-2017	68
Tabela 31. Przedsięwzięcia związane z edukacją ekologiczną na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2017	71

5.2 SPIS MAP

Mapa 1. Lokalizacja gminy Wołomin	4
Mapa 2. Obszar chronionego krajobrazu na terenie gminy Wołomin	17
Mapa 3. Obszar Natura 2000 na terenie gminy Wołomin	18
Mapa 4. Lokalizacja gminy Wołomin względem JCWP	32

5.3 SPIS RYCIN

Rycina 1. Liczba mieszkańców gminy Wołomin na przestrzeni lat 2007-2017	6
Rycina 2. Struktura wieku i płci w gminie Wołomin w 2016 roku	6
Rycina 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Wołomin	8
Rycina 4. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów na terenie gminy Wołomin w latach 2013-2016	16
Rycina 5. Zużycie wody na 1 korzystającego z sieci wodociągowej w gminie Wołomin w latach 2013-2016	25