

*Załącznik
do Uchwały Nr LXI/421/2014
Rady Miejskiej w Łowiczu
z dnia 30 października 2014 r.*



**Raport z wykonania
„Programu ochrony środowiska
dla miasta Łowicza w latach 2009 – 2016”
za lata 2012-2013**

Lipiec 2014 r.



Raport z wykonania „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2009 – 2016” za lata 2012-2013

opracowany przez:

Eko-Efekt Sp. z o.o.
02-679 Warszawa
ul. Modzelewskiego 58A lok. 89
tel. 0-22 853 11 93/853 82 12
fax. 0-22 852 03 54
e-mail: biuro@ekoefekt.pl

Autor opracowania:
inż. Elżbieta Wójcik

Zamawiający:

Miasto Łowicz
Pl. Stary Rynek 1
99-400 Łowicz

Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	6
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	7
2.1. Infrastruktura techniczna miasta.....	14
2.1.1. Zaopatrzenie w energię.....	14
2.1.2. Zaopatrzenie w gaz.....	15
2.1.3. Zaopatrzenie w wodę.....	16
3. STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2012-2013.....	20
3.1. Stan czystości wód.....	20
3.1.1. Ocena jakości wód podziemnych.....	20
3.1.2. Ocena jakości wód powierzchniowych.....	22
3.2. Stan czystości powietrza.....	26
3.3. Stan klimatu akustycznego.....	28
3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	30
3.5. Gospodarka odpadami.....	31
4. STAN REALIZACJI GŁÓWNYCH ZADAŃ UJETYCH W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA” W LATACH 2012-2013.....	38
5. WYDATKI PONIESIONE NA REALIZACJĘ ZADAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI KOMUNALNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ TRANSPORTU I ŁĄCZNOŚCI NA TERENIE MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2012-2013.....	48
6. WSKAŹNIKI REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2009–2012” ZA LATA 2012-2013.....	60
7. PODSUMOWANIE.....	62

Spis tabel:

Tabela 2.1. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie miasta Łowicza w latach 2012-2013.....	8
Tabela 2.2. Struktura terenów zielonych na terenie miasta Łowicza w 2012 roku.....	13
Tabela 2.3. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Łowicza w 2012 roku.....	13
Tabela 2.4. Ilość sprzedanej energii cieplnej przez ZEC w Łowiczu w latach 2010–2012.....	14
Tabela 2.5. Zmiana liczby odbiorców energii elektrycznej oraz zużycia energii w sektorze komunalnym w latach 2011-2012.....	15
Tabela 2.6. Parametry sieci gazowej w latach 2011-2012.....	15
Tabela 2.7. Parametry sieci wodociągowej miasta Łowicza w 2012 i 2013 roku.....	16
Tabela 2.8. Gospodarowanie wodą w przemyśle na terenie Łowicza w latach 2011-2012.....	16
Tabela 2.9. Parametry sieci kanalizacyjnej oraz ilości odprowadzanych ścieków z miasta Łowicza w latach 2012-2013.....	17
Tabela 2.10. Ilości ścieków oczyszczonych odprowadzanych ogółem z oczyszczalni ścieków w Łowiczu	17
Tabela 2.11. Ilość ścieków i ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych kanalizacją miejską.....	18
Tabela 2.12. Wykaz oczyszczalni ścieków o największych przepływach na terenie powiatu łowickiego odprowadzających ścieki do zlewni rzeki Bzury w 2011 i 2012 roku.....	18
Tabela 2.13. Ilość ścieków i ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni i odprowadzanych do wód powierzchniowych Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Łowiczu w 2012 i 2013 roku.....	18
Tabela 2.14 Ilość osadów ściekowych wytworzonych w latach 2012-2013.....	19
Tabela 3.1. Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w Łowiczu.....	21
Tabela 3.2. Klasyfikacja wód podziemnych w punktach obserwacyjno-pomiarowych sieci krajowej monitoringu zwykłych wód podziemnych na terenie miasta Łowicza.....	22
Tabela 3.3. Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych badanych w latach 2010-2012 na terenie miasta Łowicza.....	25
Tabela 3.4. Wstępna ocena JCW na terenie miasta Łowicza za rok 2011.....	25
Tabela 3.5. Klasy stref na terenie Łowicza dla poszczególnych zanieczyszczeń w 2012 roku.....	27
Tabela 3.6. Średnioroczne wyniki pomiarów pasywnych SO ₂ i NO ₂ w Łowiczu w latach 2011-2013 r. [µg/m ³].....	27
Tabela 3.7. Zmierzone poziomy hałas oraz natężenia ruchu w Łowiczu.....	29
Tabela 3.8. Wyniki badań poziomu pól elektromagnetycznych na miasta Łowicza w 23 sierpnia 2011 roku	31
Tabela 3.9. Rodzaj i ilość odpadów odebranych z terenu miasta Łowicza w 2012 roku.....	33
Tabela 3.10. Rodzaj i ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Łowicza w 2013 roku [Mg].....	34
Tabela 3.11. Rodzaj i ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2012 roku [Mg].....	35
Tabela 3.12. Rodzaj i ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2013 roku [Mg].....	35

Tabela 3.13. Poziom recyklingu wybranych frakcji odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Łowicza w 2012 roku [Mg].....	36
Tabela 3.14. Poziom recyklingu wybranych frakcji odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Łowicza w 2013 roku [Mg].....	36
Tabela 3.15. Ilość niesegregowanych odpadów komunalnych zebranych na terenie miasta Łowicza [Mg]	37
Tabela 4.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej...	38
Tabela 4.2. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych.....	38
Tabela 4.3. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy.....	39
Tabela 4.4. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz wzbogacanie i racjonalna eksploatacja zasobów zieleni.....	40
Tabela 4.5. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych...	41
Tabela 4.6. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.....	43
Tabela 4.7. Zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego w przemyśle i gospodarce komunalnej.....	43
Tabela 4.8. Redukcja emisji ponadnormatywnego hałasu.....	44
Tabela 4.9. Utrzymanie obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	45
Tabela 4.10. Racjonalizacja wykorzystania materiałów i surowców.....	45
Tabela 4.11. Kształtowanie postaw ekologicznych.....	45
Tabela 4.12. Ochrona powierzchni ziemi.....	46
Tabela 5.1. Wydatki poniesione w 2012 roku na inwestycje w zakresie gospodarki komunalnej i ochrony środowiska.....	48
Tabela 5.2. Wydatki poniesione w 2013 roku na inwestycje w zakresie gospodarki komunalnej i ochrony środowiska.....	50
Tabela 5.3. Wydatki poniesione w 2012 roku na inwestycje w zakresie transportu i łączności - drogi publiczne gminne.....	51
Tabela 5.4. Wydatki poniesione w 2013 roku na inwestycje w zakresie transportu i łączności - drogi publiczne gminne.....	55
Tabela 5.1 Wskaźniki realizacji celów i zadań „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza...” w latach 2012–2013.....	60

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Miasta Łowicza na tle powiatu łowickiego oraz województwa łódzkiego.....	7
Rysunek 2. Obszary i obiekty chronionej przyrody w Łowiczu.....	9
Rysunek 3. Formy ochrony przyrody na terenie miasta Łowicza.....	10
Rysunek 4. Formy ochrony przyrody w okolicach Łowicza.....	10
Rysunek 5. Formy ochrony przyrody w okolicach Łowicza.....	11
Rysunek 5. Punkty pomiarów pasywnych na terenie miasta Łowicza.....	28
Rysunek 6. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu w Łowiczu w 2010 r.....	30

1. WPROWADZENIE

1) Cel przygotowania raportu

Celem przygotowania niniejszego raportu z wykonania programu ochrony środowiska jest:

- wywiązanie się z obowiązku ustawowego,
- przedstawienie stanu środowiska w okresie sprawozdawczym - lata 2012-2013 r.,
- przedstawienie postępów w realizacji każdego z zadań zapisanych w programie lub wyjaśnienie powodów zaniechania działań lub ewentualnych opóźnień,
- określenie w jakim stopniu udało się przedsięwzięcia przyjęte w programie ochrony środowiska zrealizować do dnia 31 grudnia 2013 r.,
- uzyskanie wniosków, które powinny zostać uwzględnione w aktualizacji programu ochrony środowiska.

2) Podstawa prawna sporządzenia raportu

Z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) wynika obowiązek sporządzania co 2 lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska przez organ wykonawczy gminy, które przedstawia się radzie gminy.

Zgodnie z art. 25 pkt. 8) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.), Burmistrz Łowicza zamieszcza w Biuletynie Informacji Publicznej opracowany Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

3) Data i numer uchwały rady miejskiej w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łowicza przyjęty został Uchwałą Nr LVIII/451/2010 Rady Miejskiej w Łowiczu z dnia 29 kwietnia 2010 r. Obecnie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa jest on aktualizowany.

4) Okres, jaki obejmuje raport

Okres raportowania realizacji Programu ochrony Środowiska tj.: od dnia 1 stycznia 2012 r. do dnia 31 grudnia 2013 r. Do zobrazowania zmian stanu środowiska na terenie **Miasta Łowicza** przyjęto dane obejmujące lata 2012-2013. Poniesione koszty na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska przedstawiono za lata 2012-2013.

5) Sposób zbierania informacji oraz ich źródła

- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2011 r. i 2012 r. WIOŚ w Łodzi.
- Monitoring wód podziemnych lata 2012-2013.
- Monitoring rzek lata 2012-2013.
- Monitoring hałasu za 2010 r.
- Monitoring promieniowania elektromagnetycznego PEM w 2011 r.
- Ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2011 r.,
- dane z Urzędu Miejskiego w Łowiczu, WIOŚ w Łodzi, ZEC w Łowiczu, ZUK w Łowiczu.
- Program ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2009-2016 opracowany przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie, 2009 r.
- Raport z wykonania „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2009-2016” za lata 2010-2011.
- sprawozdanie M-06 o wodociągach, kanalizacji i wywozie nieczystości ciekłych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych za lata 2012-2013.
- sprawozdanie M-09 o odpadach za lata 2012-2013.
- sprawozdanie OS-5 z oczyszczalni ścieków za lata 2012-2013.

2. INFORMACJE OGÓLNE

Miasto Łowicz położone jest w województwie łódzkim, w powiecie łowickim, nad rzeką Bzurą, na terenie Równiny Łowicko - Błońskiej. Zajmuje powierzchnię 23,42 km² i według danych UM w Łowiczu oraz GUS na koniec 2011 r. miasto Łowicz liczyło 29 606 mieszkańców., w 2012 r. było ich 29 640, natomiast na koniec 2013 r. 29 172. Ilość mieszkańców miasta Łowicza z roku na rok spada i w I połowie 2014 r. wyniosła 29 022 osoby.

Łowicz leży w północno-wschodniej części województwa łódzkiego na trasie linii kolejowej Warszawa - Łódź - Śląsk, która przecina je z kierunku północno-wschodniego na południowo-zachodni i dzieli miasto na dwie części.

Miasto posiada dogodne połączenia komunikacyjne. Oprócz połączeń kolejowych, dysponuje drogami krajowym oraz kilkoma o charakterze lokalnym.

W mieście krzyżują się cztery drogi krajowe i dwie wojewódzkie:

- droga krajowa nr 2: Świecko - Stryków - DK92 - Łowicz - Warszawa - Terespol;
- droga krajowa nr 14: Łowicz - Łódź - Sieradz - Złoczew/(Wieluń) - Walichnowy;
- droga krajowa nr 70: Łowicz - Skierniewice – Zawady;
- droga krajowa nr 92: Rzepin - Świebodzin - Pniewy - Poznań - Konin - Łowicz;
- droga wojewódzka nr 584: Łowicz - Sanniki;
- droga wojewódzka nr 703: Łowicz - Łęczyca - Poddębice.

Linie kolejowe łączą Łowicz bezpośrednio z wieloma miastami (połączenia bezpośrednie):

- Łowicz - Poznań - Szczecin - Świnoujście (najdłuższe połączenie bezpośrednie);
- Łowicz - Warszawa - Siedlce - Terespol;
- Łowicz - Koluszki - Kraków - Rzeszów;
- Łowicz - Głowno - Łódź (ponownie otwarte 01 października 2011 roku).

Miasto, razem z gminami: Kiernozia, Chaśno, Kocierzew Południowy, Nieborów, Łyszkowice, Domaniewice, Bielawy, Zduny, Łowicz należy do powiatu łowickiego ziemskiego.



Źródło: <http://www.zacisze.dt.pl/location.php> oraz <http://www.powiat.łowicz.pl/515,gmina-miasto-łowicz.html>

Rysunek 1. Położenie Miasta Łowicza na tle powiatu łowickiego oraz województwa łódzkiego

Gospodarka

Najwięksi pracodawcy na terenie miasta Łowicza to duże przedsiębiorstwa, działające głównie w branży spożywczej tj.:

- „Agros Nova” Sp. z o.o. Oddział w Łowiczu zajmująca się produkcją dżemów, soków owocowych, przetworów warzywnych.
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu - produkująca mleko oraz produkty mleczne.
- Firma Braci Urbanek J.A.W. Urbanek Sp. j. - zajmująca się przetwórstwem warzyw i owoców.
- Spółka Ogrodniczo-Pszczelarska „Pszczółka” Sp. z o.o. – przetwórstwo warzyw i owoców.
- Baumit Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny Łowicz – zajmujący się produkcją materiałów budowlanych.

Tabela 2.1. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie miasta Łowicza w latach 2012-2013

Liczba podmiotów gospodarczych	Lata	
	2012	2013
sektor publiczny	105	108
sektor prywatny	2 821	2 852
łącznie	2 926	2 960

Źródło: dane GUS

Obszary Chronione

Formy ochrony przyrody na terenie miasta Łowicza:

W zachodniej części miasta wyznaczono w 2004 roku obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) NATURA 2000 o nazwie „Pradolina Warszawsko-Berlińska” (kod PLB100001).

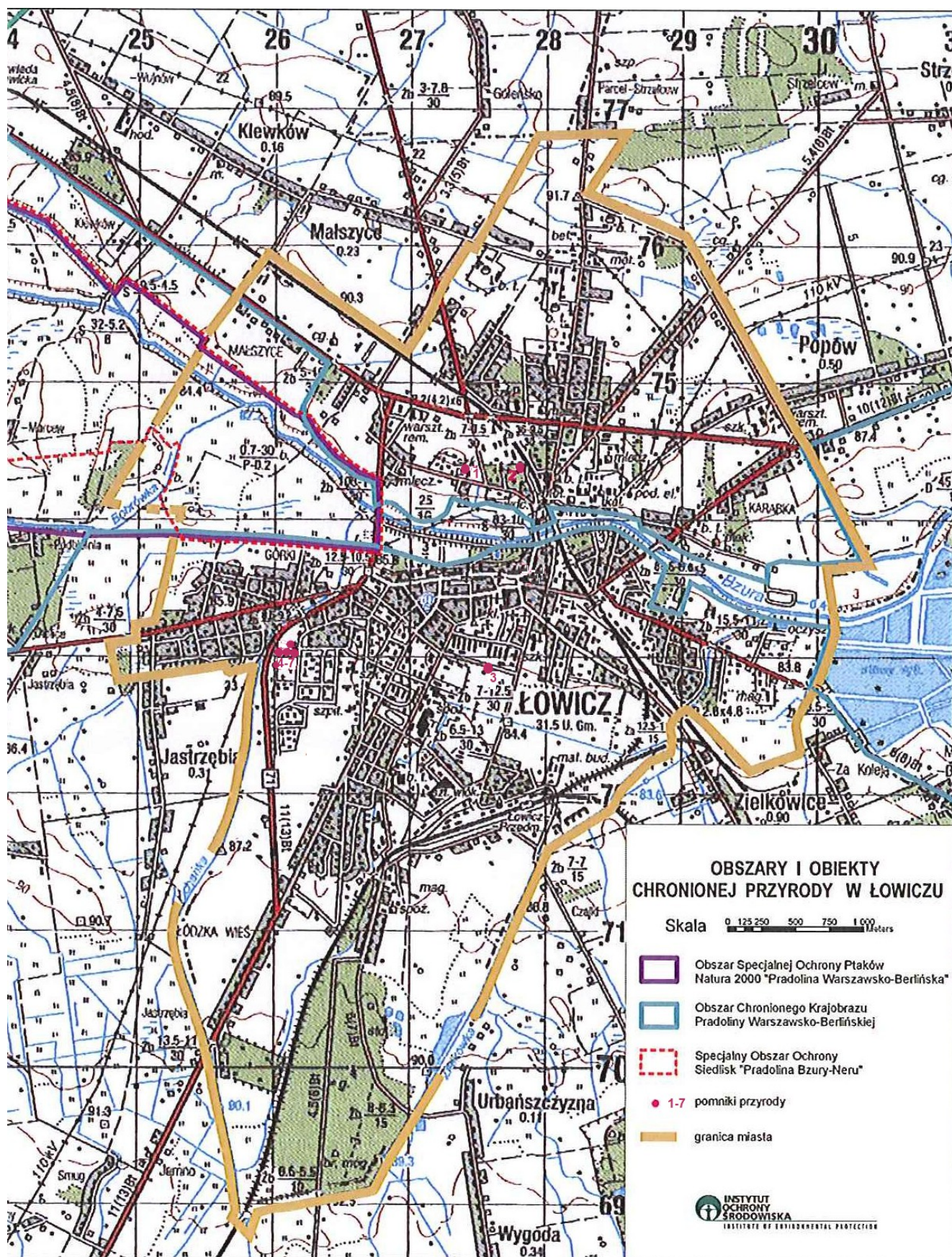
W granicach miasta obszar ten to otwarta przestrzeń nadrzeczna (tereny zalewowe) z interesującymi miejscami widokowymi na panoramę miejską (prawobrzeżną i lewobrzeżną). Obszar posiada plan ochrony sporządzony w 2009 roku i nadzorowany jest przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

W Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej zawiera się również, zatwierdzony w 2008 r., specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) „Pradolina Bzury-Neru” (kod PLH100006). Jego granice którego pokrywają się na obszarze miasta Łowicza prawie w całości z obszarem Natura 2000 „Pradolina Warszawsko-Berlińska”.

W kwietniu 2009 roku w województwie łódzkim zatwierdzono Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK) Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, który obejmuje m.in. dolinę Bzury na terenie miasta Łowicza. OChK Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej spełnia funkcję korytarza ekologicznego umożliwiającego przemieszczanie się fauny i flory oraz ochronę i odbudowę różnorodności biologicznej.

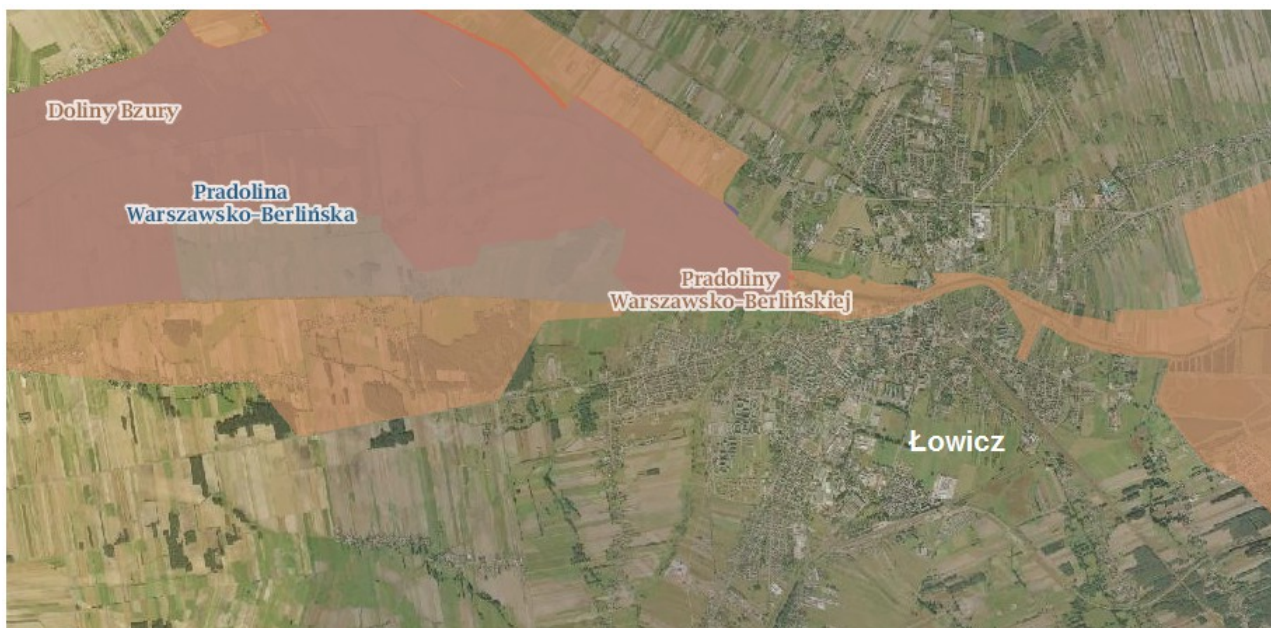
Ww. formy ochrony przyrody opisany zostały w dalszej części rozdziału. Rysunki 3,4 i 5 przedstawiają lokalizację ww. obszarów na terenie miasta Łowicza.

Do obiektów prawnie chronionych na terenie miasta należy również **7 pomników przyrody**. Ich lokalizacja na terenie miasta przedstawiona została na rysunku poniżej.



Źródło: „Program ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2009-2016”

Rysunek 2. Obszary i obiekty chronionej przyrody w Łowiczu



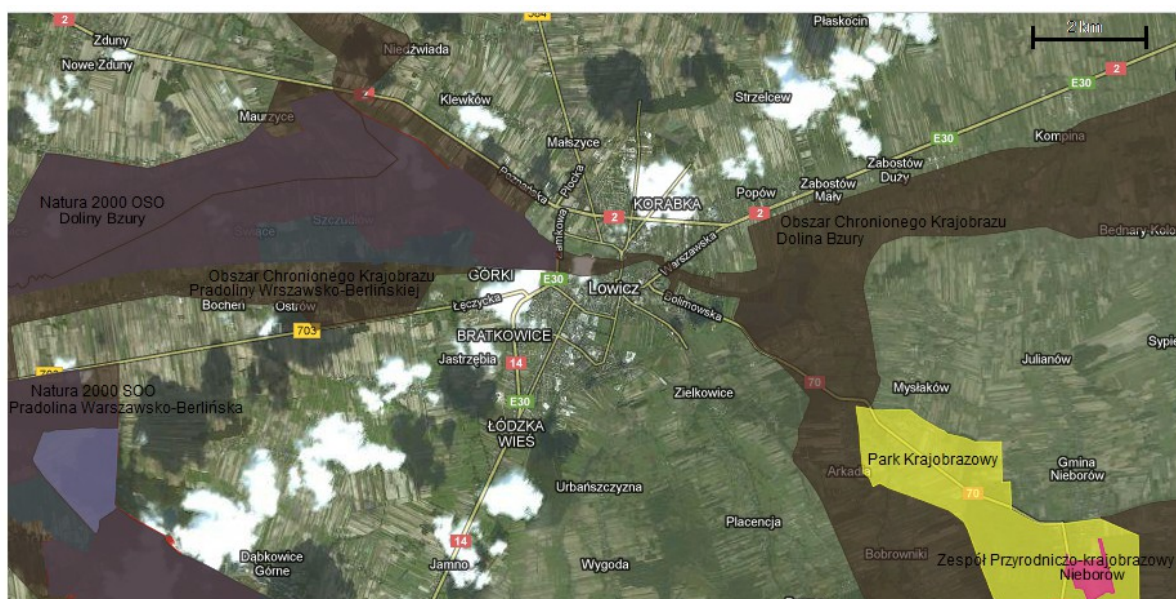
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Rysunek 3. Formy ochrony przyrody na terenie miasta Łowicza

W otoczeniu miasta Łowicza znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

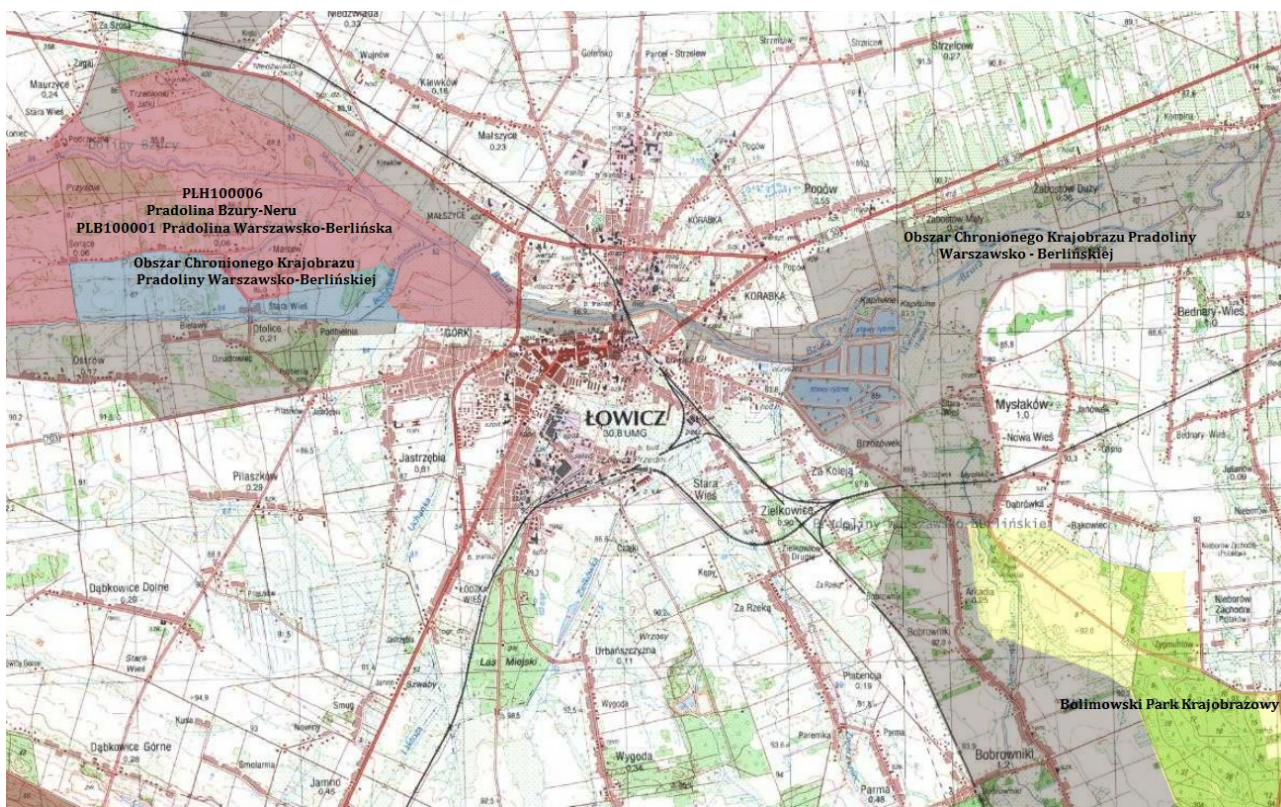
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Bzury
- Obszar natura 2000 Pradolina Bzury i Neru (PLH 100006)
- Obszar Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska (PLB 100001)
- Bolimowski Park Krajobrazowy
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Nieborów.

Rysunki poniżej przedstawiają lokalizację ww. obszarów w pobliżu miasta Łowicza.



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Rysunek 4. Formy ochrony przyrody w okolicach Łowicza



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Rysunek 5. Formy ochrony przyrody w okolicach Łowicza

Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej ustanowiony został w dniu 24 marca 2009 roku Rozporządzeniem Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego. Powierzchnia obszaru wynosi 36 650 ha. Na chronionym obszarze pradolinę wykorzystuje przede wszystkim Bzura, której dolina osiąga tu 2 km szerokości. Występują tu liczne torfowiska, kanały melioracyjne i podmokłe łąki. Niniejszy Obszar pokrywa się w dużej części z Obszarem Natura 2000 „Pradolina Warszawsko-Berlińska” (PLB100001).

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Bzury położony jest w północno-zachodniej części województwa łódzkiego i obejmuje dolinę rzeki Bzury wykorzystującą pradolinę Warszawsko-Berlińską. Obszar obejmuje ochroną środkowy fragment doliny Bzury wraz z doliną dolnej Mrogi oraz zbudowane w dolinach tych rzek kompleksy stawów hodowlanych w Psarach, Borowie i Walewicach. Obszar ten zajmuje powierzchnię 1 359 ha i stanowi ostoję dla wielu gatunków zwierząt, w tym szczególnie ptactwa wodnego.

Zachodnią część Łowicza obejmują 2 obszary sieci Natura 2000: Specjalny Obszar Ochrony Pradoliny Bzury i Neru (PLH 100006) oraz Obszar Specjalnej Ochrony Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej (PLB100001). Na terenie miasta nie występują przyrodnicze obszary chronione prawem miejscowym.

Obszar Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru (Dolina Bzury) PLH 100006

Zajmuje powierzchnię 21 886,2 ha na długości 79 km i został powołany dla zachowania cennych siedlisk przyrodniczych, których stwierdzono aż dziewięć, w tym łągów, łąk i torfowisk.

Charakteryzuje się sporą liczbą stawów rybnych, rowów, starorzeczy i dołów potorfowych w różnych stadiach zarastania, znajdują się tu rozległe łąki kośne i uprawiane. Jest to najcenniejszy obszar bagienny w środkowej części kraju. Świat roślin reprezentują tu liczne rzadkie gatunki, a ponad 100 gatunków ptaków znajduje na terenie ostoi miejsce do lęgu.

Obszar Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB 100001

Powierzchnia obszaru to 23 412,4 ha. Obejmują on dolinę rzeki Bzury wraz z otaczającymi ją podmokłymi, łąkami, terenami rolniczymi, kompleksami stawów rybnych, mniejszymi ciekami wodnymi, stanowiącymi dopływy Bzury, a także niewielkimi lasami. Dolina Bzury ma w tym rejonie szerokość ok. 2 km i jest silnie zatorfiona. Występuje tu gęsta sieć rowów odwadniających, zaś sama rzeka jest uregulowana.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Nieborów ustanowiony został Rozporządzeniem Nr 21 Wojewody Skierniewickiego w dniu 6 października 1998 r. Jest to teren byłego lapidarium z fragmentem łąk wilgotnych stanowiący strefę przejścia pomiędzy założeniem parkowo-pałacowym w Nieborowie a kompleksem leśnym o powierzchni 46,35 ha.

Bolimowski Park Krajobrazowy utworzony został w 1986 r. Obecnie zajmuje on powierzchnię 23 614 ha. Puszcza Bolimowska wraz z przecinającą ją doliną Rawki, otaczającymi ubogimi polami, rozsianymi starymi puszczańskimi wioskami stanowi bogactwo przyrodnicze. Od 2008 r. Park posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego nr 4/2008 i opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego z dnia 8 marca 2008 r. (Nr 73, poz. 733).

Zasoby leśne

Zieleń miejska w Łowiczu obejmuje parki, skwery, cmentarze, zieleń przyuliczną, ogrody działkowe oraz powierzchnie zalesione.

Tereny zieleni parkowej, zieleńców oraz skwerów Łowicza reprezentowane są przez:

- Park na Błoniach Bzury (11,57 ha). Drzewostan w całości liściasty, przeważają wierzby, topole, jesiony i klony. Granice parku wyznaczają: kanał Malinówka, wał przeciwpowodziowy rzeki Bzura oraz ul. Prymasowska.
- Park Sienkiewicza (0,95 ha). Obiekt wpisany do rejestru zabytków na mocy decyzji Nr 472 z dnia 16.09.1978 r. Park położony w środkowej części miasta wzdłuż Alei Sienkiewicza. W drzewostanie przeważają: klon srebrzysty, kasztanowiec biały, wiąz szypułkowy i robinia akacjowa.
- Park przy ul. Mickiewicza (1,08 ha). Obiekt wpisany do rejestru zabytków decyzją Nr 474 z dnia 16.19.1978 r. W drzewostanie dominują: klony i topole.
- Ogród Saski (0,42 ha). Obiekt wpisany do rejestru zabytków decyzją Nr 473 z dnia 16.19.1978 r. W drzewostanie dominują: klony i kasztanowce. Na terenie ogrodu znajduje się pomnik przyrody (wiąz).
- Zieleniec przy Liceum Pedagogicznym – Studium Nauczycielskim, przy ul. Stanisławskiego (2,95 ha). Drzewostan zróżnicowany.
- Zieleniec przy ul. Starzyńskiego (1,68 ha). W drzewostanie przeważają: wierzby, topole i wiązy
- Pasaż Władysława Grabskiego (0,32 ha), położony przy Al. Sienkiewicza. W drzewostanie przeważają wiązy i lipy.
- Skwer przy ul. Bolimowskiej (0,24 ha). Drzewostan w całości liściasty, przeważają: lipa, klon, jesion i kasztanowiec.
- Zieleniec u zbiegu ul. Ułańskiej i ul. Jana Pawła II (0,33 ha). W drzewostanie przewaga topoli włoskiej i klonu srebrzystego.
- Skwer przy ul. Chmielińskiej (0,16 ha).
- Skwer przy Placu Koński Targ (0,45 ha).
- Skwer przy ul. Żabiej (0,29 ha).

Tabela 2.2. Struktura terenów zielonych na terenie miasta Łowicza w 2012 i 2013 roku

Tereny zieleni	Jednostka miary	2012	2013
Pomniki przyrody	szt.	7	7
Parki sportowo-wypoczynkowe			
ogółem	szt.	7	7
powierzchnia	ha	15,2	15,2
Zieleńce			
obiekty	szt.	20	20
powierzchnia	ha	4,0	4,0
Zieleń uliczna	ha	0,4	0,4
Tereny zieleni osiedlowej	ha	28,4	28,95
Cmentarze			
ogółem	szt.	7	7
powierzchnia	ha	13,4	13,4
Lasy gminne	ha	120,8	120,8
Drzewa posadzone	szt.	237	40
Krzewy posadzone	szt.	60	0
Drzewa wycięte	szt.	146	177
Krzewy wycięte	szt.	0	206

Źródło: BDL, GUS

Lasy i grunty leśne na terenie miasta zajmują ponad 150,8 ha, co stanowi 6,4% powierzchni obszaru. Największy kompleks leśny (Las Komunalny) znajduje się w południowej części miasta (obwód Kostka), nieco mniejszy w północnej części obszaru urbanistycznego Korabka. Pozostałe mniejsze kompleksy o wielkości do 1 ha położone są wyspowo na terenie całego miasta.

Tabela 2.3. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Łowicza w 2012 i 2013 roku

Powierzchnia gruntów leśnych	Jednostka	Rok 2012	Rok 2013
ogółem	ha	150,8	150,8
lesistość	%	6,4	6,4
publicznych	ha	122	122
prywatnych	ha	28,8	28,8

Źródło: BDL, GUS

Edukacja ekologiczna

W latach 2012-2013 na terenie Łowicza przeprowadzono następujące akcje i działania edukacyjne:

- Akcje sprzątanie świata 2012 i 2013, na które miasto przeznaczyło łącznie ok. 5000 zł. Kwota ta została przeznaczona na zakup rękawic i worków dla młodzieży szkolnej uczestniczącej w akcji.
- W roku szkolnym 2012/2013 Zespół Szkół z Oddziałami Integracyjnymi w Łowiczu brał udział w wielu ogólnopolskich programach edukacyjnych.
- W roku bieżącym Powiatowa Biblioteka Publiczna w Łowiczu ogłosiła dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych powiatu łowickiego Ekologiczny Konkurs Plastycznym pt. „Wierzyby moje, a gdzie wy?”, którego celem jest rozwijanie zainteresowań przyrodniczych i umiejętności samodzielnego poznawania przyrody, promocja walorów przyrodniczych Ziemi Łowickiej. Ekologiczny Konkurs Plastyczny realizowany jest w ramach projektu ekologicznego „Edukacja ekologiczna w Powiatowej Bibliotece Publicznej w Łowiczu”, który obejmuje także lekcje ekologiczne i spotkania z młodzieżą, wystawy ekologiczne oraz teatrzyk. Projekt „Edukacja ekologiczna w Powiatowej Bibliotece Publicznej w Łowiczu” został zgłoszony przez PBP do „Powiatowego Programu Edukacji Ekologicznej Dzieci i Młodzieży Szkolnej na 2012 rok w powiecie łowickim” organizowanego przez Starostwo Powiatowe w Łowiczu.
- W II semestrze roku szkolnego 2013/2014 w Pijarskim Gimnazjum Królowej Pokoju w Łowiczu dobiegła końca realizacja programu edukacji ekologicznej pod nazwą „Z ekologii nie jestem zielony”

dofinansowanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi. Koszt całego zadania opiewał na 25 035,00 zł, z czego 21 060,00 zł stanowiła dotacja z WFOŚiGW w Łodzi.

- Zakład Karny w Łowiczu od 20 grudnia 2010 r. do 31 grudnia 2011 r. realizował program "Segregacja odpadów w Zakładzie Karnym w Łowiczu", w którym udział wzięło 25 osadzonych będących "koordynatorami" w oddziałach, docelowo do wszystkich skazanych przebywających w Zakładzie Karnym w Łowiczu. W trakcie spotkań edukacyjnych osadzeni posiadli wiedzę na temat segregacji odpadów, zachowań proekologicznych. Poznali sposoby i metody recyklingu odpadów. Przez cały cykl programu osadzeni zebrali 30,6 m³ opakowań plastikowych, puszek aluminiowych, puszek po konserwach i odpadów szklanych. Ponadto zebrano 1580 kg.

Wyżej wymienione akcje były przygotowywane przez miasto i samodzielne jednostki mu podlegające.

- Na terenie miasta nieodpłatna zbiórka elektrośmieci (ZSEE) oraz zużytych baterii w szkołach i przedszkolach realizowana jest w sposób ciągły.
- Zbiórka przeterminowanych leków w aptekach realizowana jest w sposób ciągły.

2.1. Infrastruktura techniczna miasta

2.1.1. Zaopatrzenie w energię

Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o w Łowiczu prowadzi swoją koncesjonowaną działalność w zakresie wytwarzania, przesyłania i dystrybucji ciepła na podstawie koncesji udzielonych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z dnia 15 grudnia 1998 roku nr WCC/705/182/U/OT-4/98/TB dotyczącej wytwarzania ciepła oraz nr PCC/733/182/U/OT-4/98/TB dotyczącej przesyłania i dystrybucji ciepła.

Z informacji zawartych w Programie ochrony środowiska dla Miasta Łowicza na lata 2009-2016 oraz Planie Rozwoju Lokalnego Miasta Łowicza na lata 2008-2013 wynika, iż w Łowiczu system ciepłowniczy oparty jest głównie na kotłowniach należących do Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. oraz kotłowniach zakładowych, które jednocześnie zasilają budynki mieszkalne.

Wg danych ZEC Sp. z o.o. w Łowiczu na terenie miasta ciepło wytwarzane jest w kotłowniach:

- węglowej S1 zlokalizowanej przy ul. Kolejowej 16 zasilającą wodną sieć ciepłowniczą nr 1,
- węglowej Z10 zlokalizowanej przy ul. Konopnickiej 10 zasilającą wodną sieć ciepłowniczą nr 2,
- lokalnych olejowych oraz gazowo-olejowych.

Centralny system ciepłowniczy eksploatowany przez ZEC Sp. z o.o. posiada łączną długość ok. 23 km i 231 węzły cieplne. ZEC w Łowiczu eksploatuje 5 kotłowni z 11 kotłami o łącznej mocy 33 290 kW. Do sieci c.o. podłączonych jest 62 budynków indywidualnych oraz 160 budynki w zabudowie wielorodzinnej. Pozostałe gospodarstwa domowe posiadają własne kotłownie (węglowe, olejowe i gazowe).

System ciepłowniczy w Łowiczu podlegał sukcesywnej modernizacji: zmniejszono liczbę kotłowni miejskich do 9, przeprowadzono modernizację części kotłowni polegającą na zastąpieniu kotłów węglowych kotłami olejowymi.

W tabeli poniżej przedstawiono ilość energii cieplnej dostarczonej odbiorcom w latach 2010-2013 przez ZEC Sp. z o.o.

Tabela 2.4. Ilość sprzedanej energii cieplnej przez ZEC w Łowiczu w latach 2010-2013

Lata	2010	2011	2012	2013
Ilość [GJ]	198 624	170 388	174 229	174 807

Źródło: dane ZEC

Zaopatrzenie miasta w energię elektryczną jest dobre. Liczba odbiorców i zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych miasta Łowicza w latach 2011-2012 przedstawiono w tabeli 2.5.

Tabela 2.5. Zmiana liczby odbiorców energii elektrycznej oraz zużycia energii w sektorze komunalnym w latach 2011-2012

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej	Zużycie energii elektrycznej		
		Ogółem [MWh]	W przeliczeniu na 1 odbiorcę [kWh]	W przeliczeniu na 1 mieszkańca [kWh]
2011	11 903	22 075	1 854,5	739,9
2012	11 877	21 704	1 827,4	730,9

Źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS.

W 2012 roku liczba odbiorców energii elektrycznej zmalała o 26 odbiorców, powodując również spadek zużycia energii ogółem o 371 MWh (1,68%). Na dzień dzisiejszy GUS nie opublikował jeszcze danych za rok 2013.

2.1.2. Zaopatrzenie w gaz

Do Łowicza sieć gazowa doprowadzona została w 2006 roku – wybudowano wtedy 6,85 km sieci rozdzielczej średniego ciśnienia i oddano do użytku 2 szt. przyłączy gazowych do budynków mieszkalnych oraz 4 szt. przyłączy do budynków gospodarczych. W latach 2011-2012 wybudowano 2,838 km sieci i oddano do użytku kolejnych 139 przyłączy. W 2013 r. wybudowano 3,154 km sieci i oddano do użytku 136 przyłączy.

Obecnie Mazowiecka Spółka Gazownictwa z Warszawy przygotowuje na terenie Łowicza kolejne inwestycje związane z budową sieci gazowej. Do realizacji w latach 2012-2015 jest przygotowywanych kilka odcinków sieci o długości nieco ponad 100 m, 3 odcinki o długości ok. 1 km oraz kilka odcinków krótszych.

Paliwo gazowe na terenie Łowicza dostarczane jest przez Mazowieckiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Łódź.

W tabeli poniżej przedstawiono dane dotyczące sieci gazowej na terenie miasta Łowicza w latach 2011-2013.

Tabela 2.6. Parametry sieci gazowej w latach 2011-2013

Miasto Łowicz	Rok		
	2011	2012	2013
Długość czynnej sieci gazowej [m], w tym:			
• magistralnej (przesyłowej)	40	40	40
• rozdzielczej (bez przyłączy)	22 631	25 469	28 623
Czynne przyłącza do budynków [szt.]	159	298	434
Odbiorcy gazu [gosp. domowe]	214	287	379
Zużycie gazu [tys. m ³]	295,4	533,7	9 303
Ludność korzystająca z sieci gazowej [osób]	559	743	1 082
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	1,9	2,5	3,7
Zużycie gazu w na 1 mieszkańca [m ³]	9,9	18,0	b.d.
Zużycie gazu w na 1 korzystającego [m ³]	528,4	718,3	b.d.

Źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział w Warszawie, Zakład w Łodzi

Ze względu na krótki okres eksploatacji oraz zastosowanej technologii (wykonana z polietylenu) stan sieci gazowej jest bardzo dobry.

2.1.3. Zaopatrzenie w wodę

Łowicz zaopatrywany jest w wodę z ujęć podziemnych. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach obserwacyjno-pomiarowych sieci krajowej monitoringu zwykłych wód podziemnych na terenie powiatu łowickiego przedstawia tabela 3.2.

Tabela 2.7. Parametry sieci wodociągowej miasta Łowicza w 2012 i 2013 roku

Miasto Łowicz	Rok
---------------	-----

	2012	2013
Długość czynnej sieci wodociągowej [km], w tym:	94,2	95,0
• magistralnej (przesyłowej)	4,1	4,1
• rozdzielczej (bez przyłączy)	90,1	90,9
Liczba przyłączy [szt.]	2 289	2 325
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	28 198	28 643
Poziom zwodociągowania [%]	95,1	96,6
Woda pobrana z ujęć [tys. m ³]	1 635,4	1 631,9
Zużycie wody ogółem [tys. m ³], w tym:	1 138,7	1 133,5
• w gospodarstwach domowych	8884,	876,5
• na cele produkcyjne	541	61,1
• na pozostałe cele	200,5	195,9

Źródło: Sprawozdanie M-06, dane GUS, obliczenia własne.

Obecnie długość magistralnej sieci wodociągowej miasta Łowicza nadal wynosi 4,1 km. Długość sieci rozdzielczej w omawianych latach wzrosła o ok. 1 km, zaś liczba przyłączy do budynków mieszkalnych wzrosła o 36 sztuk, co odpowiada ok. 1 km sieci przyłączeniowej.

Udział mieszkańców miasta korzystających z sieci wodociągowej w 2012 roku wynosił 95,1%, w porównaniu do średniej dla miast województwa łódzkiego wynoszącej 94,5%. W tabeli poniżej zestawione zostały dane dotyczące ilości wody używanej w przemyśle w latach 2011-2013.

Tabela 2.8. Gospodarowanie wodą w przemyśle na terenie Łowicza w latach 2011-2013

Gospodarowanie wodą w przemyśle [tys. m ³] w latach:	2011	2012	2013
zużycie wody na potrzeby przemysłu	1 207	1 123	1 012
pobór wód podziemnych	1 227	1 126	1 014
zakup wody razem	31,3	11	17

Źródło: dane GUS, UM w Łowiczu

Proces uzdatniania wody w Łowiczu odbywa się w miejskiej stacji uzdatniania wody zlokalizowanej przy ul. Blich. Proces polega na napowietrzaniu wody i jej filtracji na filtrach pospiesznych (odżelaziaczach). Na skutek uzdatniania ulegają redukcji przede wszystkim związki żelaza oraz barwa i mętność. W związku z tym, iż woda uzdatniona w poprzednich latach nie spełniała wymagań w zakresie zawartości manganu, miasto przystąpiło do realizacji działań mających na celu przebudowę istniejących komunalnych ujęć wody oraz rozbudowę i przebudowę obiektów stacji uzdatniania wody o wydajności 600 m³/h i budowę akredytowanego laboratorium w Łowiczu przy ul. Blich.

W latach 2008-2012 zmodernizowano ujęcie wody, które obecnie składa się ze stacji z filtrami i pompami, laboratorium oraz zrewitalizowanej studni głębinowej. Proces uzdatniania wody odbywa się poprzez odżelazianie, odmanganianie, naświetlanie promieniami UV.

2.1.4. Odprowadzanie ścieków

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Łowicza wynosi 83 km i jest sukcesywnie projektowana i rozbudowywana.

Tabela 2.9. Parametry sieci kanalizacyjnej oraz ilości odprowadzanych ścieków z miasta Łowicza w latach 2012-2013

Miasto Łowicz	Rok	
	2012	2013
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej rozdzielczej (bez przykanalików) [km]	81,2	83
Liczba przyłączy [szt.]	2 874	2 939
Poziom skanalizowania [%]	89,8	91,9
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osób]	26 606	27 198
Ścieki odprowadzone ogółem [tys. m ³], w tym:	1 560,9	1452,1
• od gospodarstw domowych i rolnych	776,4	776,8
• od jednostek działalności produkcyjnej	755,7	675,3

Źródło: Sprawozdanie M-06, dane GUS, obliczenia własne.

W latach 2012-2013 długość rozdzielczej sieci kanalizacyjnej wzrosła o 1,8 km, zaś liczba przyłączy do budynków mieszkalnych wzrosła o 65 sztuk, co odpowiada ok. 4,3 km sieci przyłączeniowej.

Wskaźnik wyposażenia ludności w urządzenia kanalizacji sanitarnej w Łowiczu wynosił w 2012 roku 89,8% i był nieco wyższy do średniego poziomu tego wskaźnika dla miast województwa łódzkiego (84,7%).

Obecnie na terenie Łowicza eksploatowane są 2 oczyszczalnie ścieków – komunalna z podwyższonym oczyszczaniem biogenów oraz przemysłowa biologiczna.

Tabela 2.10. Ilości ścieków oczyszczonych odprowadzanych ogółem z oczyszczalni ścieków w Łowiczu

Lp.	Nazwa i adres oczyszczalni	Przepustowość projektowana [m ³ /dobę]	Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzanych ogółem [tys. m ³ /rok]	
			2012	2013
1	Miejska Oczyszczalnia Ścieków w Łowiczu ul. Filtrowa 1	21 000	3 563	4 122
2	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu ul. Przemysłowa 3	2 640	2 212	2 113
Razem:		23 640	5 775	6 235

Źródło: BDR, GUS 2011-2013

Ścieki komunalne stanowiły ok. 56% ogółu ścieków odprowadzanych z terenu Łowicza 2012 r., ok. 64% w roku 2013 r. Ilość ścieków odprowadzanych z terenu miasta w 2013 r. zwiększyła się o ok. 15,7% w porównaniu do 2012 r.

Miejska Oczyszczalnia Ścieków w Łowiczu została oddana do eksploatacji w 1972 roku. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Oczyszczalnia eksploatowana jest przez Zakład Usług Komunalnych. W 1996 roku została zakończona modernizacja oczyszczalni – po przeprowadzeniu modernizacji oczyszczalni w sposób znaczny zwiększył się stopień redukcji zanieczyszczeń. Ze względu na stałą rozbudowę i modernizację sieci kanalizacyjnej miasto Łowicz w ostatnich latach zmodernizowało również oczyszczalnię, w której zamontowano i uruchomiono stację zlewną oraz wirówkę, a także wymieniono mieszadła.

Ilości ścieków i ładunki zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych odprowadzanych bezpośrednio do wód powierzchniowych z terenu miasta w latach 2012-2013 przedstawiono w tabeli poniżej. Na chwilę obecną WIOŚ w Łodzi nie opublikował jeszcze Raportu o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2013.

Tabela 2.11. Ilość ścieków i ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych kanalizacją miejską

Źródło ścieków w zlewni Bzury: Łowicz	Q hm³/rok	Ładunki zanieczyszczeń w Mg/r				
		BZT ₅	ChZT _(Cr)	Zawiesina ogólna	N _{og}	P _{og}
2011 rok	3,01	31,6	192,2	105,2	22,3	1,2
2012 rok		29,3	176,8	76,4	17,5	1,5

Źródło: WIOŚ, Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2011 i 2012.

Tabela 2.12. Wykaz oczyszczalni ścieków o największych przepływach na terenie powiatu łowickiego odprowadzających ścieki do zlewni rzeki Bzury w 2011 i 2012 roku.

Właściciel - użytkownik	Gmina	Odbiornik ścieków – km rzeki / Nazwa JCW	Rodzaj oczyszczania
Zakład Usług Komunalnych w Łowiczu	Łowicz	Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki	Mechaniczno-biologiczne z podwyższonym usuwaniem biogenów
Grupa Producentów Mleka EKOŁOWICZANKA Sp. z o.o. w Łowiczu	Łowicz	Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki	Mechaniczno-biologiczne z podwyższonym usuwaniem biogenów
Gmina Domaniewice	Domaniewice	Bobrówka	Mechaniczno-biologiczne
Gmina Łyszkowice	Łyszkowice	Uchanka	Mechaniczno-biologiczne

Źródło: WIOŚ, Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2011 i 2012.

Tabela 2.13. Ilość ścieków i ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni i odprowadzanych do wód powierzchniowych Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Łowiczu w 2012 i 2013 roku

Ilość ścieków	Rok 2012	
Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych ogółem [tys. m³/rok]	3 563	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach [kg/rok]	dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅	1 831 511	29 183
ChZT (metodą dwuchromianową)	3 620 262	1 76 737
Zawiesina	1 054 722	78 392
Fosfor ogólny	29 682	1 468
Azot ogólny	171 749	17 496
Ilość ścieków przemysłowych oczyszczonych ogółem [tys. m³/rok]	639	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach [kg/rok]	dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅	-	7 375
ChZT	-	35 603
Zawiesina	-	8 936
Fosfor ogólny	-	1 110
Azot ogólny	-	8 103
Ilość ścieków	Rok 2013	
Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych ogółem [tys. m³/rok]	4 122	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach [kg/rok]	dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅	2 052 796	25 145
ChZT (metodą dwuchromianową)	4 130 324	152 929

Zawiesina	1 228 380	53 587
Fosfor ogólny	40 685	1 645
Azot ogólny	211 051	29 349

Źródło: Sprawozdanie OS-5 za lata 2012-2013, Zakład Usług Komunalnych w Łowiczu oraz dane GUS.

Tabela 2.14 Ilość osadów ściekowych wytworzonych w latach 2012-2013

Osady ściekowe wytworzone [Mg] w latach:	2012	2013
z komunalnej oczyszczalni ścieków		
ogółem w tym:	1 644	1 566
• magazynowane czasowo	115	105
• kompostowane przez firmę zewnętrzną	1 529	1 461
z przemysłowej oczyszczalni ścieków		
ogółem w tym:	55	-
• stosowane w rolnictwie	54	-
• magazynowane czasowo	1	-

Źródło: Sprawozdanie OS-5 za lata 2012-2013, Zakład Usług Komunalnych w Łowiczu oraz dane UM i GUS.

3. STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2012-2013

Niniejszy dokument obejmuje okres sprawozdawczy za lata 2012-2013, jednak ze względu na brak niektórych danych za 2013 oraz chęć utrzymania ciągłości danych dotyczących stanu środowiska zawartych w „Programie ochrony środowiska dla miasta Łowicza na lata 2009-2016, uwzględniono również informacje za rok 2011. Stan jakości środowiska miasta Łowicza przedstawiono w oparciu o informacje o stanie środowiska województwa łódzkiego w latach 2012-2013 opracowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Badania prowadzone w tych latach na terenie powiatu łowickiego obejmowały stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz stan jakości powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego oraz promieniowanie elektromagnetyczne PEM.

3.1. Stan czystości wód

3.1.1. Ocena jakości wód podziemnych

Obszar Łowicza leży w obrębie dwóch dużych jednostek hydrogeologicznych. Południową część terenu miasta obejmuje makroregion wschodni Niżu Polskiego, natomiast kraniec zachodni – region południowomazowiecki.

Piętra wodonośne występujące na obszarze Łowicza to utwory:

- kredy górnej – paleocenu, na głębokości 100-150 m;
- oligoceńsko (dominujący) – mioceńskie, na głębokości 83-94 m, pod warstwą ilów plioceńskich o wydajności 40-90 m³/h;
- czwartorzędu, z podziałem na nadmorenowy i podmorenowy.

Piętro nadmorenowe zwane pierwszym poziomem wodonośnym występuje na głębokości 1,7-1,2 m ppt i płycej niż 1 m na tarasach zalewowych oraz jako wody hipodermiczne okresowo występujące na powierzchni terenu.

Charakteryzuje się:

- ciągłym zwierciadłem swobodnym;
- zmienną miąższością;
- strefą wodonośną tworzoną przez piaski aluwialne pokrywowe i fluwialne piaski holocenięskie;
- zasilaniem infiltracyjnym z więziami hydraulicznymi z wodami powierzchniowymi;
- amplitudami wahań $\pm 0,50$ m w dolinach rzek i $\pm 0,36$ m na równinach aluwialnych.

Piętro podmorenowe zwane drugim poziomem wodonośnym charakteryzuje się:

- ciągłą, miąższą warstwą wodonośną;
- strefą wodonośną tworzoną przez interglacialną serię piaszczysto-żwirową;
- zwierciadłem naporowym;
- wybitnym walorem użytkowym jako pierwszy poziom użytkowy czwartorzędu.

Na terenie miasta wydziela się następujące poziomy wodonośne:

- czwartorzędowy;
- trzeciorzędowy;
- kredowy;
- jurajski.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne komunalnych ujęć wód podziemnych zaopatrujących w wodę miasto Łowicz wynoszą 6,8 hm³/rok, w tym udział poszczególnych poziomów jest następujący: czwartorzęd – 46,3%, trzeciorzęd – 30,4%, kreda – 17,3% i jura – 6,0%.

Do największych ujęć wód podziemnych na terenie Łowicza należą:

1) Ujęcia komunalne:

- dolnokredowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 395,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- czwartorzędowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 259,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- trzeciorzędowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 122,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

2) Ujęcia zaopatrujące w wodę „AGROS NOVA” Sp. z o.o. w Tarczynie, Zakład w Łowiczu:

- górnokredowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- dolnokredowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 300,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- trzeciorzędowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 122,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Łączne zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w Łowiczu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3.15. Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w Łowiczu

Lp.	Poziom wodonośny	Zasoby eksploatacyjne [m ³ /h]	Zasoby eksploatacyjne [m ³ /dobę]
1	Czwartorzęd	2 712	65 083
2	Trzeciorzęd	1 582	37 973
3	Kreda	755	18 120
4	Jura	238	5 714
Ogółem:		5 287	126 890

Źródło: Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Łowicza na lata 2008-2013.

Jakość wód podziemnych

Wyniki badań monitoringowych wód podziemnych poddaje się ocenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896 z późn. zm.). Za podstawę oceny klas jakości wód przyjmuje się graniczne wartości określonej w rozporządzeniu grupy wskaźników.

W oparciu o rozporządzenie wyróżnia się pięć klas jakości wód podziemnych (z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi):

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości; wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej; żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- klasa II – wody dobrej jakości; wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne; wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- klasa III – wody zadowalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego; mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego; większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- klasa V – wody złej jakości; wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne; wody nie spełniają wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Od I do III klasy czystości stan chemiczny wód określa się jako dobry. Powyżej tj. IV i V klasy czystości mówi się o słabym stanie chemicznym wód.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Delegatura w Skierniewicach w latach 2010 - 2013 nie prowadził na terenie miasta Łowicza badań jakości wód podziemnych w ramach monitoringu regionalnego. Badania jakości wód podziemnych w ramach monitoringu krajowego w roku 2010 i 2012 prowadził Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Wyniki tych badań znajdują się w tabeli poniżej.

Tabela 3.16. Klasyfikacja wód podziemnych w punktach obserwacyjno-pomiarowych sieci krajowej monitoringu zwykłych wód podziemnych na terenie miasta Łowicza

Numer otworu	Miejscowość	JCWpd	Stratygrafia	Klasa jakości wody	Wskaźniki decydujące o słabej jakości wód podziemnych (IV, V klasa)
Rok 2010					
53	Łowicz	80	Cr	III	-
54	Łowicz	80	Q	IV	K, Fe
55	Łowicz	80	Trz	III	-
Rok 2012					
53	Łowicz	80	K2	III	-
54	Łowicz	80	Q	III	-
55	Łowicz	80	Trz	III	-

Źródło: WIOS Łódź, Delegatura w Skierniewicach.

W 2010 roku wskaźnikiem, który zdecydował o klasyfikacji wód w otworze nr 54 do IV klasy czystości był potas oraz żelazo.

3.1.2. Ocena jakości wód powierzchniowych

Obszar Łowicza położony jest w zlewni rzeki Bzury. Sieć hydrograficzną obszaru tworzą następujące rzeki: Bzura, Zwierzyniec, Zielkówka, Uchanka, Bobrówka, a ponadto sieć kanałów i rowów melioracyjnych.

Główna rzeka na obszarze Łowicza, Bzura, odznacza się następującymi parametrami:

- przepływy maksymalne o prawdopodobieństwie: 1% – 304,0 m³/s, 10% – 165,0 m³/s i 50% – 64,0 m³/s;
- rzędna wody przy przepływie WWQ – 84,62 m n.p.m.;
- SWQ – 83,48 m n.p.m.;
- NNQ – 80,94 m n.p.m.

Pierwszym prawobrzeżnym dopływem Bzury na 59,4 km biegu jest Bobrówka (uchodzi do Bzury w pobliżu zachodniej granicy miasta). W okolicy ruin zamku w Łowiczu do Bzury dopływa rzeka Uchanka na 58,3 km. Płyne ona wzdłuż zachodniej granicy miasta. W pobliżu wschodniej granicy miasta, na 55,1 km wpływa do Bzury jej trzeci dopływ Zwierzyniec. Przed ujściem do Bzury Zwierzynka przyjmuje wody Zielkówki (płynącej wzdłuż wschodniej granicy miasta) i z kanału Kostka (płynącego przez centralną część miasta). Rzeki Uchanka i Zielkówka połączone są kanałem ulgowym rzeki Uchanki.

Rzeki te przyjmują wody zanieczyszczone na różnych odcinkach ich przebiegu. Głównym źródłem zanieczyszczenia rzek na terenie miasta są zakłady przemysłowe, ścieki bytowe z systemów kanalizacyjnych, odcieki z obiektów nieskanalizowanych oraz nieoczyszczone wody opadowe z terenów zakładów i ciągów komunikacyjnych.

Jakość wód powierzchniowych

Po wstąpieniu do Unii Europejskiej, Polska została zobowiązana do realizacji założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW). Zgodnie z dyrektywą wszystkie państwa członkowskie powinny osiągnąć dobry stan ekologiczny wód powierzchniowych i podziemnych w ciągu 15 lat od chwili uchwalenia dyrektywy tj. do końca 2015 roku. Transpozycji przepisów RDW do prawodawstwa polskiego dokonano przede wszystkim poprzez ustawę Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 104 z późn. zm.) oraz rozporządzenia wykonawcze. Ustawa ta stanowi podstawę prawną i merytoryczną do realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie badania wód powierzchniowych, którego celem jest dostarczenie informacji o stanie ekologicznym i chemicznym wód w obrębie każdego dorzecza.

Ocena badań wykonanych w ramach sieci monitoringu diagnostycznego i operacyjnego opiera się na analizie wyniku określonego na podstawie presji najsilniej wpływającej na stan badanej jednolitej części wód oraz zredukowanej ilości wskaźników wspierających element biologiczny. W latach 2009-2010 ocena sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych ustalona została na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód

powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2011 r., Nr 257, poz. 1545 z późn. zm.), które transponowało do prawa polskiego zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry;
- klasa II – stan dobry;
- klasa III – stan umiarkowany;
- klasa IV – stan słaby;
- klasa V – stan zły.

Ocena jednolitych części wód powierzchniowych za lata 2010-2012

W trzyletnim cyklu 2010-2012, zgodnie z Wojewódzkim Programem Monitoringu Środowiska dla województwa łódzkiego wraz z aneksami, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Delegatura w Skierniewicach prowadził badania jakości wód powierzchniowych na terenie miasta Łowicza następujących jednolitych części wód powierzchniowych: Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki (ppk Bzura - Łowicz), Uchanka (ppk Uchanka - Łowicz) i jcw Zwierzyniec (ppk Zwierzyniec - Łowicz).

Za okres 2010-2012 dla wymienionych jcw sporządzona została ocena stanu jcw. Omówienie wyników oceny dla poszczególnych jcw przedstawiono poniżej:

1. Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki (ppk Bzura - Łowicz)

Jednolita część wód Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki w 2012r. badana była w ramach monitoringu diagnostycznego i uzyskała stan ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny poniżej dobrego. Dodatkowo wykonano ocenę spełnienia wymogów dla obszarów chronionych. Wymogi dla obszarów ochrony gatunków ryb (obszarów przeznaczonych do bytowania ryb) i obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych nie zostały spełnione i nie miały wpływu na ocenę stanu ekologicznego. Jcw nadano stan zły.

W jcw badane były 2 ppk Bzura-Łowicz (MD) i Bzura-Młogoszyn (MB).

- a. Elementy biologiczne: Elementy biologiczne: fitoplankton, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna pochodzą z 2012 r. i przypisano im wszystkim klasę III.
- b. Elementy fizykochemiczne pochodzą z 2012 r. Do oceny przyjęto uśrednione wartości wskaźników z 2 ppk Bzura - Młogoszyn i Bzura - Łowicz. Przypisano im klasę II. Z oceny wykluczono nasycenie wód tlenem i azotany wykonywane raz w roku - wskaźniki towarzyszące badaniom biologicznym.
- c. Elementy fizykochemiczne pochodzą z roku 2012 i przypisano im klasę II.
- d. Elementy hydromorfologiczne: Elementom hydromorfologicznym nadano I klasę ze względu na to, że jest to jcw naturalna.
- e. Elementy chemiczne przyjęte do oceny pochodzą z 2012 roku. Jcw badana była także w roku 2010 i 2011 w ramach monitoringu operacyjnego, obejmującego wybrane substancje chemiczne. Żaden z elementów chemicznych w 2012 r. nie był odziedziczony z poprzednich lat.
W latach 2010-2012 stan chemiczny określono poniżej dobrego. Przekroczenie stwierdzono w wartości średniorocznej sumy wskaźników bezno(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu.
- f. Inne oceniane wskaźniki: z oceny spełnienia wymogów dla obszarów ochrony gatunków ryb wykluczono chlor całkowity, ponieważ granica oznaczalności obowiązująca przez cały okres badawczy była wyższa od wartości dopuszczalnej.
- g. Inne istotne informacje

Nie dokonano oceny stanu ekologicznego w ppk Bzura - Młogoszyn ze względu na brak danych dla elementów biologicznych.

2. Uchanka (ppk Uchanka – Łowicz)

Jednolita część wód Uchanka ocenę odziedziczyła z 2011 r. i uzyskała stan ekologiczny słaby. W 2012 r. wykonano dodatkowo ocenę ichtiofauny, która potwierdziła klasę stanu ekologicznego. Wymogi dodatkowe dla obszarów ochrony gatunków ryb i obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych nie zostały spełnione. Jcw osiągnęła stan zły.

1. Elementy biologiczne zostały odziedziczone z 2011r. i przypisano im następujące klasy: fitobentos kl. III, makrofity kl. II, makrobezkręgowce kl.IV. W 2012r. wykonano badanie ichtiofauny i przypisano jej kl. IV. Ocena ichtiofauny potwierdziła klasę elementów biologicznych, którą przyjęto do oceny stanu ekologicznego.
- b) Elementy fizykochemiczne odziedziczono z 2011 r. i przypisano im klasę II. Z oceny wykluczono nasycenie wód tlenem, chlorki, zasadowość ogólną, krzemionkę, azotany, RWO wykonane raz w roku, wskaźniki towarzyszące badaniom biologicznym.
- c) Elementy fizykochemiczne odziedziczono z 2011 r. Badano tylko miedź na potrzeby oceny rybnej, której nadano klasę II.
- d) Elementy hydromorfologiczne: Elementom hydromorfologicznym nadano klasę I ze względu na jej naturalny charakter.
- e) Elementy chemiczne - Nie dotyczy
- f) Inne oceniane wskaźniki: Z oceny rybnej wykluczono chlor całkowity, ponieważ granica oznaczalności obowiązująca przez cały okres badawczy była wyższa od wartości dopuszczalnej.

3. Zwierzyniec (ppk Zwierzyniec – Łowicz)

Jednolita część wód Zwierzyniec odziedziczyła ocenę z 2011 r. i uzyskała stan ekologiczny umiarkowany. Dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wymogi dodatkowe nie zostały spełnione. Jcw nadano stan zły.

- a) Elementy biologiczne: Elementy biologiczne fitobentos i makrobezkręgowce odziedziczone zostały z 2011 r. i przypisano im kl.III.
- a) Ichtyofauna pochodzi z 2012 r. i osiągnęła kl. II. Ocena ichtiofauny nie miała wpływu na klasę stanu ekologicznego.
- b) Elementy fizykochemiczne odziedziczono z 2011 r. i przypisano im klasę II. Z oceny wykluczono nasycenie wód tlenem, chlorki, zasadowość ogólną, krzemionkę, azotany, azotyny, RWO wykonywane raz w roku, wskaźniki towarzyszące badaniom biologicznym.
- c) Elementy fizykochemiczne - Nie dotyczy
- d) Elementom hydromorfologicznym przypisano klasę I ze względu na jej naturalny charakter.
- e) Elementy chemiczne - Nie dotyczy
- f) Inne oceniane wskaźniki - Z oceny wykluczono: zawiesinę ogólną, węglowodory ropopochodne - indeks olejowy, ołów, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren, BTX - lotne związki aromatyczne wykonywane 2 razy w roku na potrzeby monitoringu badawczego autostrad.

Tabela 3.17. Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych badanych w latach 2010-2012 na terenie miasta Łowicza

Lp.	Nazwa JCW, której ocenie służy ppk wymieniony w kolumnie 3	Nazwa ppk	Rok badań	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	STAN JCW
1	2	3	4	5	6	7	8
DORZECZE WISŁY							
1	Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki	Bzura-Łowicz	2010 2011 2012	N	UMIARKOWANY	PSD -śr	ZŁY
2	Uchanka	Uchanka- Łowicz	2011	N	SŁABY		ZŁY
3	Zwierzyniec	Zwierzyniec-Łowicz	2011	N	UMIARKOWANY		ZŁY

Źródło: WIOŚ Łódź, Delegatura w Skierniewicach.

Tabela 3.18. Wstępna ocena JCW na terenie miasta Łowicza za rok 2011

Dane o JCW		Kategoria wód	Powiaty na obszarze badanej JCW	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydr.-morf.	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne
Kod JCW	Nazwa JCW						
PLRW200017272549	Uchanka	Rzeka naturalna	łowicki, skierniewicki	II	I	II	II
PLRW200017272569	Zwierzyniec	Rzeka naturalna	łowicki, skierniewicki	III	I	II	-

Źródło: Ocena wstępna JCW rzeki w 2011, WIOŚ w Łodzi

Legenda:

stan ekologiczny	stan / potencjał ekologiczny
BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.
DOBRY	stan db / potencjał db
UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany
SŁABY	stan / potencjał słaby
ZŁY	stan / potencjał zły

Stan chemiczny

stan dobry	DOBRY
poniżej stanu dobrego - przekroczone stężenia średnioroczne	PSD_sr

ocena spełnienia wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych

T	spełnione wymogi
N	niespełnione wymogi

stan JCW

DOBRY	stan dobry
ZŁY	stan zły

W 2013 r. w ramach monitoringu diagnostycznego badano JCW Uchankę (ppk Uchanka - Łowicz), a JCW Bzurę od Kanalu Tumskiego do Uchanki bez Uchanki (ppk Bzura - Łowicz) w ramach monitoringu operacyjnego w zakresie wybranych substancji priorytetowych. Ocena stanu ww. JCW jest w trakcie opracowywania.

3.2. Stan czystości powietrza

Podstawowymi źródłami zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta Łowicza są:

- emisja punktowa będąca skutkiem spalania paliw w zakładowych i lokalnych kotłowniach oraz pochodząca z przemysłowych procesów technologicznych;
- emisja liniowa (komunikacyjna) pochodząca z transportu samochodowego i kolejowego;
- emisja powierzchniowa będąca wynikiem spalania paliw w paleniskach domowych.

Źródłami zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza jest energetyczne spalanie paliw między innymi przez:

- Zakład Energetyki Ciepłej w Łowiczu Sp. z o.o.,
- Okręgową Spółdzielnię Mleczarską w Łowiczu,
- „AGROS NOVA” Sp. z o.o. Oddział w Łowiczu.

Pomiary poziomu zanieczyszczeń na terenie województwa łódzkiego, prowadzone przez WIOŚ w Łodzi, w 2012 r. wykazały przekroczenia rocznych wartości poziomu dopuszczalnego stężenia ze względu na ochronę zdrowia pyłu zawieszonego PM₁₀, oraz PM_{2,5}; a także B(a)P. Nie wykazały natomiast przekroczenia poziomu docelowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia. Było to związane z występowaniem niższych wartości temperatury, częstszymi opadami atmosferycznymi oraz zwiększonym zachmurzeniem w okresie wiosennym i letnim. W związku z powyższym w ocenie rocznej, w ramach klasyfikacji jakości powietrza dla ozonu wg kryteriów dla ochrony zdrowia ponownie nadano klasę A.

Natomiast podobnie jak w roku 2011 stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu, w wyniku czego nadano strefie oceny klasę D2. Przekroczenia występowały na obszarze prawie całego województwa. Ze względu na kryteria ochrony roślin przeprowadzona ocena podobnie jak w roku ubiegłym nie

wykazała przekroczenia poziomu docelowego stężenia ozonu w powietrzu (wskaźnik AOT 40). Przekroczony był jedynie poziom celu długoterminowego dla wskaźnika AOT 40.

Poziom wartości wskaźnika AOT 40 w województwie od kilku lat stopniowo maleje. W wyniku uśrednienia wyników z ostatnich 5 lat obszar strefy łódzkiej zaklasyfikowano do klasy A.

Dla pozostałych substancji w powietrzu (SO₂ oraz NO_x) ze względu na kryteria ochrony roślin podobnie jak w latach ubiegłych także nie stwierdzono potrzeby wykonania programu ochrony powietrza w strefie łódzkiej.

Jak wynika z oceny poziomów substancji w powietrzu oraz wyników klasyfikacji stref województwa łódzkiego za 2012 r. miasto Łowicz zostało zakwalifikowane do następujących klas (tabela poniżej):

Tabela 3.19. Klasy stref na terenie Łowicza dla poszczególnych zanieczyszczeń w 2012 roku

Strefa	Rok 2012										
Łódzka PL 1002	Klasa strefy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych wg kryteriów pod kątem ochrony zdrowia										
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5	Pb	CO	Benzen	B(a)P	Ni	As	Cd
	A	A	C	C	A	A	A	C	A	A	A
	O ₃										
	A										
	Klasa strefy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych wg kryteriów pod kątem ochrony roślin										
	SO ₂						NO _x				
	A						A				
	O ₃										
	A/D2										

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2012 r., WIOŚ w Łodzi

Pomiary pasywne (wskaźnikowe), gdzie prowadzone są badania stężenia w powietrzu dwutlenku azotu i dwutlenku siarki, wykonywane były w 2011 r. w usytuowanych na terenie miasta 6 próbnikach pasywnych, w 2012 roku 5 próbników pasywnych a w 2013 roku 4 próbniiki pasywne (rozmieszczenie punktów pomiarowych przedstawione na rysunku poniżej).

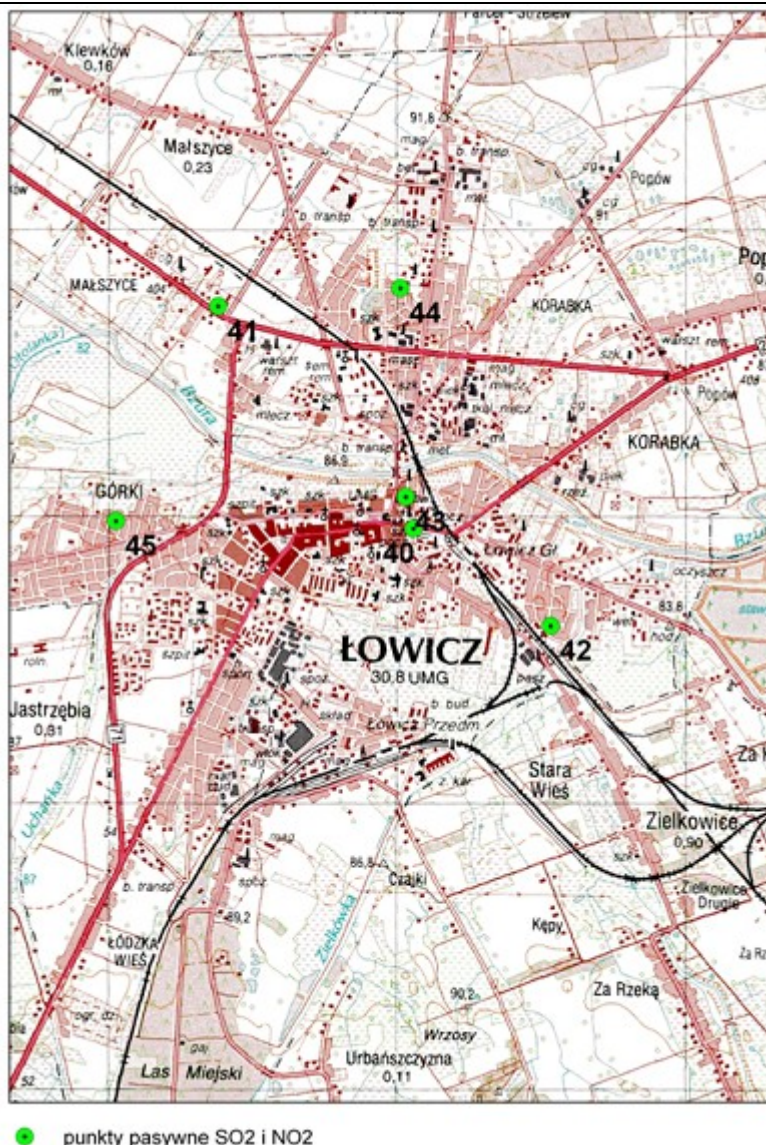
Tabela 3.20. Średnioroczne wyniki pomiarów pasywnych SO₂ i NO₂ w Łowiczu w latach 2011-2013 r. [µg/m³]

Kod na mapie	Ulica	Wskaźnik					
		SO ₂			NO ₂		
		2011 r.	2012 r.	2013 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.
40	ul. 3 Maja/Tkaczew	11,5	10,3	8,7	26,4	22,3	22,3
41	ul. Poznańska 130	7,6	7,7	8,0	31,4	26,1	21,4
42	ul. Ikara 5	8,6	-	-	21,8	18,3	-
43	os. Tkaczew nr 9	9,0	-	-	25,2	-	-
44	ul. Skotnickiego 16	11,1	10,9	10,9	25,6	20,2	20,6
45	ul. Tuwima 6	13,4	11,7	19,6	23,5	20,8	20,1

Kolorem czerwonym – oznaczono stanowiska położone przy głównych trasach tranzytowych, ulicach (punkty komunikacyjne)

Kolorem czarnym – oznaczono stanowiska położone w większej odległości od głównych tras tranzytowych, ulic (punkty tłowe)

Źródło: Dane WIOŚ w Łodzi, Delegatura w Skierniewicach



Źródło: Informacje uzyskane z WIOŚ Łódź – Delegatura w Skierniewicach

Rysunek 6. Punkty pomiarów pasywnych na terenie miasta Łowicza

3.3. Stan klimatu akustycznego

Stan klimatu akustycznego na terenie województwa łódzkiego w 2010 r. WIOŚ w Łodzi określił na podstawie zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192, poz. 1392 z późn. zm.), wytycznych opublikowanych przez GIOŚ oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Od lipca 2011 r. obowiązującym rozporządzeniem dotyczącym wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem jest rozporządzenie Ministra Środowiska z 16 czerwca 2011 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 824 z późn. zm.).

Wg informacji zawartych otrzymanych od WIOŚ w Łodzi na terenie miasta Łowicza w 2010 r. wyznaczono trzy punkty pomiarowe dla hałasu pochodzącego od dróg oraz jeden punkt pomiarowy dla hałasu kolejowego (Rysunek 7):

- punkt ŁOW 01 – przy ulicy Jana Pawła II, która jest ulicą wlotową do miasta z kierunku Łodzi przenosi więc nie tylko ruch lokalny mieszkańców, ale również jest trasą dojazdową do centrum miasta; wzdłuż jezdni

znajduje się luźna zabudowa jednorodzinna jedno i dwu kondygnacyjna; mikrofon znajdował się w odległości 4 metrów od krawędzi jezdni;

- punkt ŁOW 02 – przy ulicy Generała Władysława Sikorskiego; ulica ta jest drogą miejską; wzdłuż niej znajduje się zabudowa wielorodzinna z blokami czteropiętrowymi, po stronie przeciwnej do usytuowania punktu pomiarowego znajduje się parterowy pawilon handlowo-usługowy, dalej w tym kierunku jest blok mieszkalny; mikrofon znajdował się w odległości 5 metrów od krawędzi jezdni,
- punkt ŁOW 03 – przy ulicy Armii Krajowej przenoszącej zarówno ruch lokalny jak i tranzytowy przez miasto; wzdłuż ulicy położona jest zarówno zabudowa wielorodzinna jak również osiedle domów jednorodzinnych piętrowych i parterowych; punkt pomiarowy zlokalizowany został w pobliżu wielorodzinnego piętrowego budynku mieszkalnego; mikrofon znajdował się w odległości 4 metrów od krawędzi jezdni;
- punkt ŁOW 04 – linia kolejowa Warszawa – Poznań – punkt zlokalizowany został przy linii kolejowej wychodzącej z Łowicza w kierunku Kutna; wzdłuż linii kolejowej występuje luźna zabudowa jednorodzinna; mikrofon znajdował się w odległości 25 metrów od torów.

Wyniki pomiarów zestawiono w tabeli poniżej.

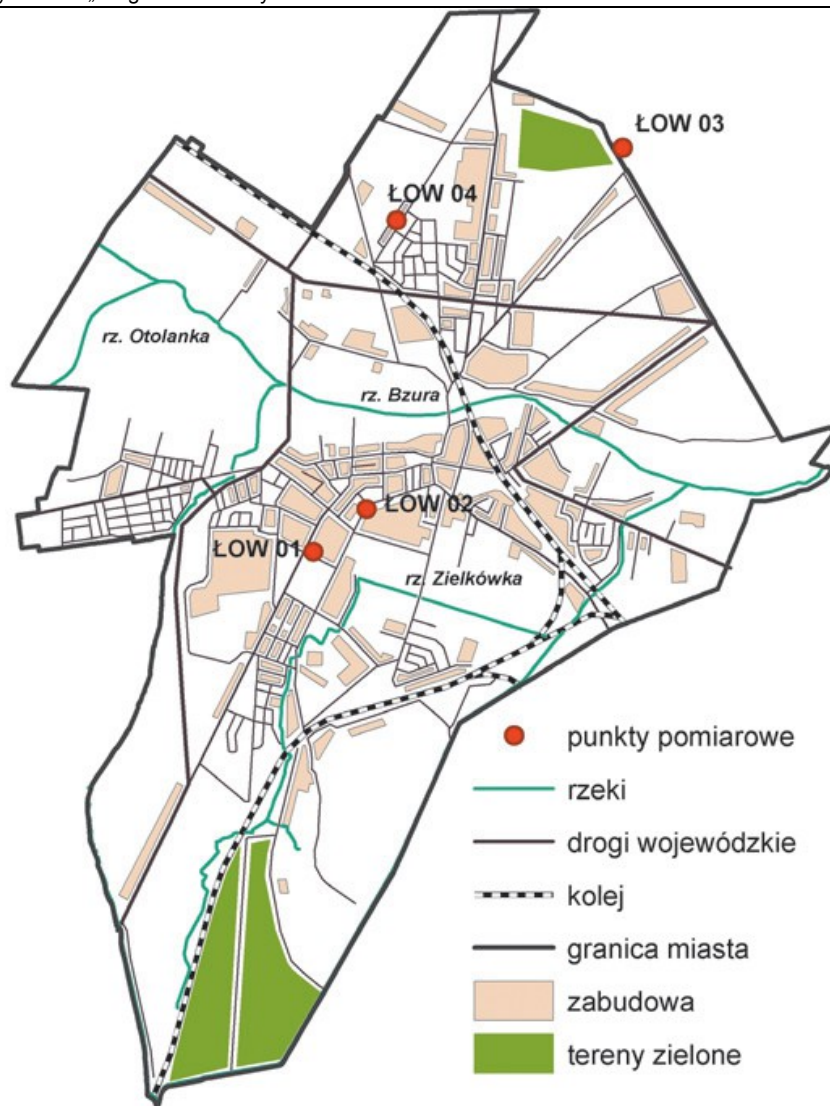
Tabela 3.21. Zmierzone poziomy hałas oraz natężenia ruchu w Łowiczu

Punkt	Lokalizacja punktu	Pora doby	L _{Aeq}	Natężenie ruchu	Udział pojazdów ciężkich/ pociągów towarowych
			[dB]	[poj/h]	[%]
ŁOW 02	ul. Jana Pawła II	dzień	68,0	311	9,3
		noc	62,0	46	26,0
ŁOW 03	ul. Gen Wł. Sikorskiego	dzień	63,7	600	2,1
		noc	58,0	490	0,6
ŁOW 01	ul. Armii Krajowej	dzień	65,3	237	12,0
		noc	61,7	49	19,6
ŁOW 04	Linia kolejowa Warszawa-Poznań	dzień	62,1	5	35
		noc	63,8	4	55

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r.

Na podstawie powyższych wyników stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu emitowanego do środowiska w przedziale od 2,1 dB do 8,0 dB w porze dnia i od 3,8 dB do 12,0 dB w porze nocy (źródło: Załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. dopuszczalne poziomy hałas w środowisku - tabela 1 i 3 (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.)).

W latach 2011-2013 na terenie miasta Łowicza nie przeprowadzono badań pomiaru hałasu akustycznego



Źródło: <http://www.wios.lodz.pl/docs/r11-iv-halas.pdf>

Rysunek 7. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu w Łowiczu w 2010 r.

3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Zgodnie z zapisami art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.) oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zasady pomiarów promieniowania elektromagnetycznego określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. nr 221 poz. 1645 z późn. zm.).

W rozporządzeniu tym wyznaczono 3 podstawowe kategorie terenów, na których prowadzi się monitoring PEM:

1. centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.;
2. pozostałe miasta;
3. tereny wiejskie.

Zakres badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz.

Szczegółowe wartości dopuszczalnych natężeń pól promieniowania określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192,

poz. 1883 z późn. zm.). Dopuszczalne natężenie pola elektromagnetycznego dla danego zakresu wynosi $E = 7 \text{ V/m}$ dla składowej elektrycznej i $S = 0,1 \text{ W/m}^2$ dla gęstości mocy.

Na terenie miasta Łowicza pomiary składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego mierzono w 2011 roku przy pl. Stary Rynek. Pomiary te nie wykazały wartości przekraczającej dopuszczalną wartość składowej elektrycznej $E=7 \text{ V/m}$. W latach 2012-2013 WIOŚ w Łodzi, Delegatura w Skierniewicach nie przeprowadzał pomiarów pola elektromagnetycznego na terenie miasta Łowicza.

Tabela 3.22. Wyniki badań poziomu pól elektromagnetycznych na miasta Łowicza w 23 sierpnia 2011 roku

Punkt pomiarowy	Średnia arytmetyczna składowa elektryczna	U [V/m]	Maksymalna składowa elektryczna	Maksymalna gęstość mocy pola S [W/m ²]
	E_{sr} [V/m]		E_{max} [V/m]	
miasto Łowicz pl. Stary Rynek	0,3	0,08	0,3	0,0003

Źródło: Informacja WIOŚ w Łodzi, Delegatura w Skierniewicach.

Na podstawie wyników badań można stwierdzić, że wartości dopuszczalne nie były przekroczone, co świadczy o tym, że na terenie miasta nie występują zagrożenia związane z promieniowaniem elektromagnetycznym.

3.5. Gospodarka odpadami

Lokalne główne dokumenty prawne dotyczące gospodarowania odpadami to:

- Plan gospodarki odpadami dla Miasta Łowicza na lata 2009-2016; 2010 r.
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Łowicza - aktualizacja, wrzesień 2013 r.
- Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Łowicza, 2013 r.

Na podstawie obowiązujących przepisów prawa – ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.) - od dnia 1 lipca 2013 r. odpady komunalne są odbierane przez firmę wybraną przez miasto w drodze przetargu. Nowy system obejmuje tylko nieruchomości zamieszkałe. Obecnie na terenie miasta Łowicza odbiorem odpadów komunalnych zajmują się Zakład Oczyszczania Miasta W.W. Dymek, J. Igielski S.J.; ul. Nadburzańska 9, 99-400 Łowicz.

Selektywna zbiórka

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Łowicza stanowiący załącznik do Uchwały Nr XXXVII/257/2013 z dnia 31 stycznia 2013r. Rady Miejskiej w Łowiczu nakłada na mieszkańców miasta obowiązek segregację selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów powstających w gospodarstwach domowych:

- 1)przeterminowanych leków i chemikaliów;
- 2)zużytych baterii i akumulatorów;
- 3)mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
- 4)odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- 5)zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- 6)zużytych opon;
- 7)szkła bezbarwnego i kolorowego;
- 8)odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;
- 9)papieru i tektury;
- 10)odpadów zielonych;
- 11)opakowań wielomateriałowych;
- 12)metali;
- 13)tworzywa sztucznego;

14) niesegregowanych odpadów komunalnych pozostałych

Powyższy obowiązek jest nałożony na właścicieli i użytkowników nieruchomości, wspólnoty, spółdzielnie mieszkaniowe, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Łowiczu, firmy, zakłady pracy, punkty sprzedaży (sklepy) i inne podmioty mające obowiązek wydzielania z odpadów surowce wtórne. Firmy zajmujące się odbiorem nieczystości komunalnych na terenie miasta mają obowiązek odbierania surowców wtórnych oddzielonych od nieczystości komunalnych. Sposób odbioru i przekazania przesegregowanych odpadów winien być ustalony z firmą, z którą mamy podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych.

Dla ułatwienia mieszkańcom Łowicza zrozumienia nowego systemu gospodarowania odpadami władze miasta przygotowały ulotkę informacyjną dla mieszkańców zabudowy wielo- i jednorodzinnej dot. gospodarowania odpadami komunalnymi. Zgodnie z jej zapisami właściciel nieruchomości jednorodzinnej zobowiązany jest wyposażyć ją w pojemnik o pojemności 120 lub 240 litrów (w zależności od ilości mieszkańców), natomiast worki przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów dostarczone będą bezpłatnie. Właściciel nieruchomości wielorodzinnej zobowiązany jest wyposażyć ją w pojemniki na odpady zmieszane oraz selektywne o pojemności min. 1100 litrów (w zależności od ilości mieszkańców)..

Odbiór odpadów odbywać się będzie zgodnie z harmonogramem wywozu, który zostanie dostarczony przez firmę odbierającą odpady z terenu Miasta Łowicza.

Poniżej zostały wymienione rodzaje odpadów, które będą odbierane:

- nieselektywne, zmieszane odpady komunalne będą odbierane 2 razy w miesiącu; (w przypadku zabudowy wielorodzinnej - z częstotliwością, która zapewni niedopuszczenie do przepełnienia pojemników, jednak nie rzadziej niż jeden raz w tygodniu).
- odpady zebrane selektywnie będą odbierane 1 raz w miesiącu; (w przypadku zabudowy wielorodzinnej – z częstotliwością, która zapewni niedopuszczenie do przepełnienia pojemników, jednak nie rzadziej niż jeden raz na dwa tygodnie).
- odpady wielkogabarytowe odbierane będą 2 razy w roku.
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny odbierany będzie 2 razy w roku.
- zużyte opony odbierane będą 2 razy w roku.
- zużyte baterie i akumulatory przenośne zbierane będą w przeznaczonych do tego celu pojemnikach.

Punkty takie zlokalizowane są w budynku Urzędu Miejskiego w Łowiczu oraz w placówkach oświatowych.

Odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe, które powstały w wyniku prowadzenia drobnych robót niewymagających pozwolenia na budowę ani zgłoszenia zamiaru prowadzenia robót do starosty, będą odbierane w ramach zryczałtowanej opłaty. Odpady niespełniające tej definicji zostaną odebrane za dodatkową opłatą uiszczoną przez mieszkańca.

Odpady kłopotliwe i niebezpieczne, m.in. przeterminowane leki (zbiórka w aptekach), chemikalia, odpady budowlane i rozbiórkowe, zużyte opony, opakowania po kwasach i zasadach również muszą być zbierane w sposób selektywny ale oddawane w specjalnie do tego przeznaczonych miejscach.

W 2012 r. odpady komunalne z terenu miasta Łowicza odebrano od 2 916 właścicieli nieruchomości, natomiast w 2013 r. odbiorem odpadów komunalnych objętych było 3 650 nieruchomości.

W tabelach poniżej przedstawione zostały ilości i rodzaje odpadów komunalnych odebranych na terenie Łowicza w 2012 i 2013 r.

Tabela 3.23. Rodzaj i ilość odpadów odebranych z terenu miasta Łowicza w 2012 roku

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych ⁴	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych ⁵⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ⁶⁾
Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta Eko Serwis Sp. z o.o. (Sortownia) ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	19,87	R15
	15 01 04	Opakowania z metali	1,4	
	15 01 07	Opakowania ze szkła	44,19	
	19 12 02	Metale żelazne	1,4	R13
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,92	
Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	265,31	D5
	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	1346,34	R15
	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	63,1	D5
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	8,7	R13
Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta Eko Serwis Sp. z o.o. (Sortownia) ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,2	R13
Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	6436,14	D5
	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic	90,94	D5
	15 01 02	Tworzywa sztuczne	86,36	R14
	15 01 07	Opakowania ze szkła	283,60	R14
	17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	430	R14

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2012 i 2013 r.

Tabela 3.24. Rodzaj i ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Łowicza w 2013 roku [Mg]

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta Eko Serwis Sp. z o.o. (Sortownia) ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,1	R15/R12
	15 01 04	Opakowania z metali	0,3	
	15 01 07	Opakowania ze szkła	17,2	
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,4	
Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	101,3	D5
	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	1025,5	R15/R12
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	22,5	R15/R12
	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	17,7	R15/R12
Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębiu 99-400 Gmina Łowicz	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	1961,6	D5
	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	4910,4	R15/R12
	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	89,2	D5
	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacji	794,5	D5
	15 01 02	Tworzywa sztuczne	189,1	R14
	15 01 07	Opakowania ze szkła	403,8	R5
	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	2279,8	D5

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 r.

Tabela 3.25. Rodzaj i ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2012 roku [Mg]

Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odpadów nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów	Sposób zagospodarowania odpadów nieprzekazanych do składowania na
---	------------------------	---------------------------	--	---

				składowiska odpadów
Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta Eko Serwis Sp. z o.o. (Sortownia) ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno	19 12 01	Papier i tektura	6,6	R15
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	465	
	20 01 01	Tekstylia	0,1	
Zakład Zagospodarowania Opadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów				
Firma Skup i Sprzedaż surowców Wtórnych Stanisław Strugiński Dąbkowice Dolne 2 99-400 Łowicz Przekazała odpady instalacji przetwarzania odpadów Mondi Świecie S.A. ul. Bydgoska 1 86-100 Świecie, zakład produkcyjny	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	96,21	R14

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2012 r.

Tabela 3.26. Rodzaj i ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2013 roku [Mg]

Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odpadów nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów	Sposób zagospodarowania odpadów nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów
Recykler: WPT, ul. Sienna 73, Warszawa Mondi Świecie S.A. ul. Bydgoska 1 86-100 Świecie, zakład produkcyjny	19 12 01	Papier i tektura	7,3	Recykling materiałowy
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	250,1	
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	148,7	Kompostowanie
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	114,2	Recykling materiałowy

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 r.

W 2012 r. na terenie miasta Łowicza odebrano łącznie 567,91 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych w sposób selektywny, zaś w 2013 r. 520,3 Mg. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania osiągnęło poziom 75,87%; natomiast w roku 2013 poziom ten wyniósł 48,13%.

Tabela 3.27. Poziom recyklingu wybranych frakcji odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Łowicza w 2012 roku [Mg]

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych	Łączna masa odebranych	Masa odpadów
---------------------------	----------------------	---------------------------	-----------------

komunalnych	odpadów komunalnych	odpadów komunalnych	poddanych recyklingowi
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	106,23	106,23
15 01 04	Opakowania z metali	1,4	1,4
15 01 07	Opakowania ze szkła	327,79	327,79
19 12 01	Papier i tektura	6,6	6,6
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	465	465
20 01 01	Tekstylia	0,1	0,1
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	438,7	438,7 (odzysk innymi metodami niż recykling i ponowne użycie ¹)
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]		12,9%	
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]		100%	

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2012 r.

Tabela 3.28. Poziom recyklingu wybranych frakcji odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Łowicza w 2013 roku [Mg]

Kod odebranych Odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych	Masa odpadów poddanych recyklingowi
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	195,2	239,9
15 01 04	Opakowania z metali	0,3	8,5
15 01 07	Opakowania ze szkła	421	427,8
19 12 01	Papier i tektura	2	7,3
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	350,5	364,3
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	76,2	23,2
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	22,5	22,5 (odzysk innymi metodami niż recykling i ponowne użycie ¹)
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]		31,3%	
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]		100%	

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 r.

Tabela 3.29. Ilość niesegregowanych odpadów komunalnych zebranych na terenie miasta Łowicza [Mg]

Rok	Masa odebranych odpadów	Masa odpadów poddanych składowaniu	Masa odpadów poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania
2012	7 845,54	6 499,24	1 346,34
2013	7 897,5	1 961,6	5 935,9

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2012 i 2013 r.

Odpady azbestowe

Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Ekologii Miast z siedzibą w Łodzi na zlecenie Gminy Miasta Łowicza – Urzędu Miejskiego w Łowiczu opracował w 2010 r. na podstawie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z 2006 r. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Łowicza”. We wrześniu 2013 r. niniejsze opracowanie zostało zaktualizowane przez firmę Adler Consulting, a następnie przyjęte Uchwałą Nr XLVI/312/2013 Rady Miejskiej w Łowiczu w dniu 26 września 2013 r.

Wg informacji zawartych w zaktualizowanym „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Łowicza” przyjętym Uchwałą Nr XLVI/312/2013 Rady Miejskiej w Łowiczu w dniu 26 września 2013 r. całkowita ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie miasta Łowicza wynosi ok. 2 191 Mg, w tym wśród osób fizycznych (łącznie z działkowcami) to ok. 1 809 Mg odpadów azbestowych; wśród osób innych niż fizyczne zinventaryzowano ok. 244 Mg wyrobów azbestowych w postaci płyt falistych i płaskich. Wg informacji uzyskanych od Łowickiej Spółdzielni Mieszkaniowej na terenie Łowicza w zabudowie wielorodzinnej znajdują się jeszcze ok. 115,870 Mg płyt azbestowych stanowiących zabudowę w postaci filarków międzykieniennych. Wyroby te są zabudowane na 57 blokach wielorodzinnych. Wszystkie wyroby posiadają III stopień pilności. Zgodnie z pozyskanymi informacjami z ŁSM w roku 2013 przekazanych do unieszkodliwienia ma zostać ok. 9 Mg zabudowanych na 5 blokach. Sukcesywne unieszkodliwianie wyrobów azbestowych na budynkach wielorodzinnych ma związek z prowadzonymi pracami termomodernizacyjnymi.

W latach 2011-2013 istniała możliwość udzielania dotacji celowych dla mieszkańców miasta na usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Łowicza. Obecnie na podstawie Uchwały Nr XLVIII/331/2013 Rady Miejskiej w Łowiczu z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu finansowania zadań z zakresu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miasta Łowicza, Miasto Łowicz w kolejnych latach planuje ubiegać się o udzielenie dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi.

Wg danych uzyskanych z Urzędu Miasta w Łowiczu w 2012 r. z nieruchomości znajdujących się na terenie miasta Łowicza, w ramach własnych środków budżetowych, łącznie od 31 wnioskodawców usunięto 4251 m² (54,18 Mg). W 2013 r. łącznie od 17 wnioskodawców usunięto 2 211,00 m² (25,89 Mg).

4. STAN REALIZACJI GŁÓWNYCH ZADAŃ UJETYCH W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA” W LATACH 2012-2013

Tabela 4.30. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Oszczędne gospodarowanie wodą w gospodarce komunalnej i przemyśle					
1.1	Konserwacja urządzeń wodnych	2013	Burmistrz, Związek Gmin	400	Środki własne, dotacje	Zadanie realizowane jest w ramach wydatków związanych z realizacją zadań statutowych stanowią: - wykonanie I etapu robót konserwacji inżynierii wodnej związane z utrzymaniem cieków: Uchanka, Kostka, Malinówka i rowów na terenie miasta za kwotę 334 999,11 zł; - utrzymanie sieci i urządzeń kanalizacji deszczowej, czyszczenie wpustów, separatorów, osadników i kolektorów kanalizacji deszczowej, ksero map 60 782,00 zł.
1.2	Kanalizacja deszczowa	2012-2013		60,8		
			UM Łowicz	b.d.	Środki własne	Opracowanie projektu budowlanego: Sieć kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami w Łowiczu na skrzyżowaniu ul. Bonfraterskiej, Wojska Polskiego, Mickiewicza i Ułańskiej

Tabela 4.31. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych					
1.1	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych	2012–2013 i lata kolejne	Burmistrz	1	Środki własne	Zadanie realizowane w sposób ciągły
1.2	Modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków	2012–2013 i lata kolejne	Zakład Usług Komunalnych	17 200	Środki własne Środki UE	Zadanie nie zostało zrealizowane ze względu na brak środków finansowych. Obecnie przygotowana jest dokumentacja projektowa dla niniejszej inwestycji.

1.3	Współpraca i współdziałanie z innymi jednostkami samorządu terytorialnego w celu ochrony wód powierzchniowych poprzez współpracę miast i gmin położonych w dorzeczu Bzury w celu opracowania i wdrożenia wspólnych ponadlokalnych programów	Zadanie ciągłe	Burmistrz	40	Środki własne	b.d.
-----	---	----------------	-----------	----	---------------	------

Tabela 4.32. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Ochrona miasta przed powodzią					
1.1	Kształtowanie bezpiecznego zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią - wyznaczanie i wprowadzanie do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego granic bezpośredniego oraz potencjalnego zagrożenia powodzią	2012–2013 i lata kolejne	Burmistrz	-	-	Zapisy niniejsze są wprowadzane w momencie aktualizacji ww. dokumentów.
1.2	Uwzględnianie w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów chroniących przed niewłaściwym inwestowaniem na terenach zalewowych	2012–2013 i lata kolejne	Burmistrz	-	-	
1.3	Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych i budowli hydrotechnicznych	Zadanie ciągłe	Burmistrz WZMIUW	-	Środki własne	Na bieżąco przeprowadzane są prace związane z m.in. koszeniem wałów.
1.4	Zwiększanie naturalnej retencji (zalesienia, zadrzewienia, oczek wodnych)	2012–2013 i lata kolejne	Burmistrz Właściciele terenów	-	-	Zadanie realizowane w sposób ciągły.

Tabela 4.33. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz wzbogacanie i racjonalna eksploatacja zasobów zieleni

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Zwiększenie atrakcyjności terenów miasta dla wypoczynku i rekreacji oraz Zwiększenie powierzchni zieleni miejskiej i lesistości oraz poprawa ich zagospodarowania					
1.1	rewitalizacja Parku Mickiewicza i Skweru Ofiar Katastrofy Smoleńskiej	2012	Burmistrz	20	Środki własne Środki UE	Opracowano wstępny projekt rewitalizacji i projekt wykonawczy nowego urządzenia tego parku. Kwota przeznaczona na realizację zadania 19 557 zł
1.2	Opracowanie wytycznych w celu poprawy zagospodarowania parków miejskich i Lasku Miejskiego – działania na podstawie uproszczonego planu urządzeniowego Lasku Komunalnego, głównie w zakresie restytucji zniekształconych lub zdegradowanych ekosystemów leśnych	2012–2013	Burmistrz	100	Środki własne WFOŚiGW	-
2	Doskonalenie narzędzi planistycznych – planu zagospodarowania przestrzennego – w celu ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej					
2.1	Przegląd miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem zabezpieczenia obszarów chronionych przed niewłaściwym zainwestowaniem	2009–2013	Burmistrz	12	Środki własne	Zapisy uwzględniane podczas aktualizacji MPZP
3	Wzmocnienie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt na terenie miasta					
3.1	Analiza inwestycji pod kątem potrzeby zabezpieczeń dla migrujących gatunków zwierząt przy okazji planowania i modernizacji istniejących inwestycji liniowych (dróg) oraz przygotowanie odpowiednich wytycznych	Zadanie ciągłe	Inwestorzy	-	-	Zapisy zadania uwzględniane są w czasie przeprowadzania procedury OOŚ.
4	Ochrona wód i utrzymywanie ekosystemów otwartych doliny Bzury					
4.1	Wdrażanie na terenie miasta zaleceń planu ochrony obszaru Natura 2000 „Pradolina Warszawsko-Berlińska”	Zadanie ciągłe	Burmistrz Współpraca z organizacjami ekologicznymi, konsultacja z UŁ	5	Środki UE (LIFE+) NFOŚiGW i/lub środki własne	b.d.
5	Zahamowanie zmniejszania się liczby pomników przyrody					
5.1	Wdrożenie intensywnych prac pielęgnacyjnych mających na celu poprawę stanu zdrowotnego pomników przyrody	Zadanie ciągłe	Burmistrz	20	Środki własne WFOŚiGW	Zadanie realizowane na bieżąco.

Tabela 4.34. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego przez gospodarkę komunalną, zakłady energetyczne i przemysłowe					
1.1	Prowadzenie działań modernizacyjnych w budynkach (ocieplenia, wymiana lub naprawa stolarki okiennej i drzwiowej, usprawnienie sieci wewnętrznej centralnego ogrzewania)	2012-2013 i lata kolejne	Właściciele obiektów	Kosztów nie oszacowano	Środki własne	Zadanie realizowane w sposób ciągły uwarunkowane dostępnością środków finansowych właścicieli obiektów.
1.2	Modernizacja systemu ciepłowniczego oraz źródeł i sieci przesyłu ciepła	2011–2013 i lata kolejne	Zakład Energetyki Ciepłej	Kosztów nie oszacowano	Środki własne	-
1.3	Kontynuacja działań modernizacyjnych i ochronnych w zakładach energetycznych i przemysłowych	2012–2013 i lata kolejne	Zakłady	Kosztów nie oszacowano	Środki własne	Zakłady przeprowadzają ww. działania we własnym zakresie.
1.4	Kontynuacja działań w zakresie wymiany kotłów węglowych na olejowe i gazowe	2012–2013 i lata kolejne	Właściciele obiektów	Kosztów nie oszacowano	Środki własne	Zadanie realizowane w sposób ciągły uwarunkowane dostępnością środków finansowych właścicieli obiektów oraz ilości wolnej mocy przyłączeniowej do sieci zarządzanej przez ZEC w Łowiczu.
1.5	Modernizacja kotłowni przy ul. Czajki 1A	2013	ZGM	86	Środki własne	Wydatkowane środki w kwocie 85 679,35 zł zostały przeznaczone na wykonanie instalacji c.o. zasilanej gazem wraz z instalacją kotłowni i przyłączem oraz budowę pomieszczenia kotłowni dla budynku przy ul. Czajki 1A.
1.6	Przebudowa budynku przy ul. Kaliskiej 6 w związku ze zmianą sposobu użytkowania	2013-2014	Burmistrz	1 861	Środki własne, dotacja UW	Budynek 5 kondygnacyjny podpiwniczony o powierzchni użytkowej 1258,1 m ² ; wysokości 15,81m, z przeznaczeniem na: -pater - Środowiskowy Dom Samopomocy, -I i II piętro - Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej, -III piętro - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej, -IV piętro - pomieszczenia biurowe Zakres dostosowania do potrzeb użytkowników: Termomodernizacja budynku wielorodzinnego przy ul. Kalskiej 6a-roboty do wykonania to docieplenie ścian i dachu wraz z wymianą stolarki okiennej. Przebudowę wykonuje firma Zakład Usługowy BUDRA Rafał Wach ul. Bolimowska 58a, 99-400

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
						Łowicz. Uzyskano dotację z Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego na „Dostosowanie Środowiskowego Domu Samopomocy w Łowiczu do wymaganych prawem standardów” w wysokości 100 000 zł. Wykonano docieplenie budynku mieszkalnego, trwają roboty wewnętrzne i dociepleniowe w budynku biurowym. Termin zakończenia prac 30.06.2014r.
2.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza					
2.1.	Modernizacja ul. Stanisławskiego	2012-2013	Burmistrz, Starosta	200	Środki własne miasta oraz powiatu	Rok 2013 przyznana dotacja celowa w z powiatu na inwestycje i zakupy inwestycyjne realizowane na podstawie porozumień między j.s.t. – droga powiatowa ul. Stanisławskiego.
2.2.	Modernizacja dróg	2012-2013	Burmistrz, zarządcy dróg	1 655	Środki własne, dotacje	Dotacja 1 654, 853 zł przyznana decyzją Ministra Finansów z rezerwy celowej, przeznaczona na dofinansowanie zadania pn. „Przebudowa dróg z budową ronda w centrum Łowicza”, realizowanego w ramach programu wieloletniego pn. „Narodowy program przebudowy dróg lokalnych – Etap II Bezpieczeństwo-Dostępność-Rozwój”.
2.3.	Budowa ul. Ekonomicznej	2012-2013	Burmistrz, zarządcy dróg	453, 6	Środki własne, środki EFRR w ramach RPO woj. łódzkiego	Są to środki stanowiące refundację wydatków poniesionych w 2012 roku dotyczące projektu „Budowa ulicy Ekonomicznej szansą rozwoju gospodarczego miasta Łowicza”. Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013.

Tabela 4.35. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Ocena możliwości zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym miasta					
1.1	Instalacja w budynkach (w tym budynkach użyteczności)	2012-2013	Burmistrz	Kosztów nie	Środki własne	-

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
	publicznej) kotłowni na paliwa „przyjazne” środowisku	i lata kolejne	Właściciele obiektów	oszacowano	WFOŚiGW Środki UE	
1.2	Prowadzenie akcji uświadamiających korzyści z wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także informujących o możliwościach skorzystania z pomocy finansowej oraz technicznej	Zadanie ciągłe	Burmistrz	Kosztów nie oszacowano	Środki własne	Akcje prowadzone na bieżąco przy wykorzystaniu strony internetowej UM oraz lokalnych mediów.

Tabela 4.36. Zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego w przemyśle i gospodarce komunalnej

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego					
1.1	Zmiana technologii opalania paliwami konwencjonalnymi na gaz przewodowy w zakładach produkcyjnych	2012–2013 i lata kolejne	Właściciele zakładów	Kosztów nie oszacowano	Środki własne Środki UE na modernizację kotłowni węglowych na gazowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły uwarunkowane dostępnością środków finansowych właścicieli zakładów
1.2	Rozbudowa sieci gazowej i podłączanie kolejnych odbiorców	2012–2013 i lata kolejne	Mazowiecki Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Łódź	Kosztów nie oszacowano	Środki własne	Zadanie realizowane w sposób ciągły uwarunkowane dostępnością środków finansowych. Zakład gazowniczy Łódź Oddział Mazowiecka Spółka Gazownictwa realizuje w Łowiczu w ostatnich latach zrealizował nowe odcinki sieci w ul. Kaliskiej i ul. Papieskiej, które są źródłem zasilania gazem dla okolicznych obiektów. Ponadto w najbliższych dwóch latach powstaną także sieci gazowe na pewnych odcinkach ulic: Chrobrego, Diamentowej, Parkowej, Sienkiewicza, Browarnej, Szmaragdowej, Powstańców 1863 r., Bawełnianej, Bonifraterskiej, Turystycznej.

						W 2013 r. wbudowano sieć gazowniczą na odcinku ulicy Armii Krajowej w Łowiczu. Inwestycję wykonywała firma Instal-gaz z Płocka.
--	--	--	--	--	--	---

Tabela 4.37. Redukcja emisji ponadnormatywnego hałasu

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Ograniczenie poziomu hałasu na obszarach miasta zagrożonych hałasem					
1.1	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych, głównych dróg, ulic i linii kolejowych wszędzie tam, gdzie przekroczony jest dopuszczalny poziom hałasu	2012–2013 i lata kolejne	Burmistrz	-	Środki własne	Zapisy uwzględniane podczas aktualizacji MPZP

Tabela 4.38. Utrzymanie obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego

Lp.	Cele krótkoterminowe/Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne					
1.1	Uwzględnianie wyników badań i analiz dotyczących pól elektromagnetycznych w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych	Zadanie ciągłe	Burmistrz	-	Środki własne	Wyniki badań uwzględniane są podczas aktualizacji MPZP

Tabela 4.39. Racjonalizacja wykorzystania materiałów i surowców

Lp.	Cele krótkoterminowe/Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Zmniejszenie materiałochłonności produkcji					
1.1	Optimalizacja zużycia wody przez zapobieganie stratom wody na przesyle oraz wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w przemyśle	2012–2013 i lata kolejne	Właściciele zakładów	Kosztów nie oszacowano	Środki własne	Działanie realizowane we własnym zakresie przez właścicieli zakładów
1.2	Wprowadzenie bezodpadowych i małoodpadowych technologii produkcji	2012–2013 i lata kolejne	Właściciele zakładów	Kosztów nie oszacowano	Środki własne	
1.3	Wprowadzenie technologii energio- i surowco oszczędnych w przemyśle	2012–2013 i lata kolejne	Właściciele zakładów	Kosztów nie oszacowano	Środki własne	

Tabela 4.40. Kształtowanie postaw ekologicznych

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku oraz wpływu na podejmowanie decyzji istotnych dla środowiska					
1.1	Przegląd informacji dostępnych na stronach BIP pod kątem zgodności zamieszczonych informacji z wymaganiami aktualnych przepisów prawnych	2012–2013 i lata kolejne	Burmistrz	-	-	Zadanie realizowane na bieżąco
1.2	Prowadzenie aktualizacji BIP	Zadanie ciągłe	Burmistrz	-	-	
1.3	Umieszczanie na stronach Urzędu informacji o stanie środowiska na terenie miasta	Zadanie ciągłe	Burmistrz	-	-	
2	Wdrażanie szerokiej edukacji i informowania społeczeństwa w zakresie celów i efektów wprowadzanych działań w sferze ochrony środowiska naturalnego na terenie Łowicza					
2.1	Przygotowanie i wdrożenie cyklu odpowiednio adresowanych programów edukacyjno-informacyjnych.	2012–2013 I lata kolejne	Burmistrz Organizacje	5	Środki własne WFOŚiGW	-

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
	szczególnie pod kątem ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej (pozyskiwanie runa leśnego, gospodarowanie na terenach chronionych, itp.), ochrony wód i racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi		ekologiczne Szkoły		RPO	
2.2	Wspieranie i prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych ukierunkowanych na wyeliminowanie podpalania łąk i przydroży	Zadanie ciągłe	Burmistrz Organizacje ekologiczne Szkoły	5	Środki własne WFOŚiGW RPO	-
2.3.	Realizacja projektu „Ekoprzedszkolak – od małego w zgodzie z przyrodą”.	2013	Burmistrz, Zakład obsługi przedszkola i przedszkoli	111	Środki własne WFOŚiGW	Środki w kwocie 110 650 zł na realizację niniejszego zadania pozyskane zostały z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi

Tabela 4.41. Ochrona powierzchni ziemi

Lp.	Cele krótkoterminowe/ Zadania	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Koszt realizacji [tys. PLN]	Możliwe źródła finansowania	Stan realizacji zadania do końca 2013 r.
1	Gospodarka odpadami					
1.1	System gospodarki odpadami	2012–2013 i lata kolejne	Burmistrz, Związek Gmin,	603,852	Środki własne	Środki przeznaczone na dofinansowanie zadania inwestycyjnego realizowanego przez Związek Międzygminny „Bzura” pn. „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi i niebezpiecznymi dla obszaru Podregionu Północnego Województwa Łódzkiego wraz z budową zakładu zagospodarowania odpadów”.
1.2	Modernizacja składowiska odpadów	2012–2013	Burmistrz, Związek gmin, ZUK	726	Środki własne	Zadanie polegało na dostosowaniu składowiska odpadów do wymogów ochrony środowiska. W tym celu na miejskim składowisku odpadów komunalnych we wsi Jastrzębia jest niezbędne wykonanie instalacji odwodnienia i

						odgazowania.
--	--	--	--	--	--	--------------

5. WYDATKI PONIESIONE NA REALIZACJĘ ZADAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI KOMUNALNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ TRANSPORTU I ŁĄCZNOŚCI NA TERENIE MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2012-2013

Tabela 5.42. Wydatki poniesione w 2012 roku na inwestycje w zakresie gospodarki komunalnej i ochrony środowiska

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2012 r.
1	Gospodarka ściekowa i ochrona wód				
1.1.	Kanalizacja - dokumentacja	129 000,00	96 980,00	75,18%	Zlecono wykonanie dokumentacji na wykonanie kanalizacji sanitarnej w ul. Łódzkiej i Makowskiej w Łowiczu. Wykonano mapy, koncepcję przebiegu kanalizacji sanitarnej, uzyskano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, wstępną lokalizację uzgodnioną z GDDKiA. Większość kanalizacji ma być prowadzona po działkach prywatnych i obecnie trwają uzgodnienia z mieszkańcami. Opracowano dokumentację na przebudowę kanalizacji deszczowej przy budowie ronda na skrzyżowaniu ulic: Mickiewicza, Wojska Polskiego, Bonifratska, Ułańska, oraz Kurkowa i Długa.
1.2.	Kanalizacja sanitarna ul. Medyczna	180 000,00	180 000,00	100%	Zadanie wykonał ZUK Łowicz. Wykonano kanalizację sanitarną długości 197,1m oraz kanalizację deszczową o łącznej długości 223,1m, odcinek wodociągu 76,2m. Jest to uzbrojenie terenów inwestycyjnych położonych przy tej ulicy. Odtworzenie nawierzchni zostało zrealizowane przy przebudowie ul. Medycznej w ramach Narodowego Programu Przebudowy Dróg Lokalnych na lata 2012-2015.
2.	Dostarczanie wody				
2.1.	Przebudowa istniejących komunalnych ujęć wody, rozbudowa i przebudowa obiektów stacji uzdatniania wody i budowa akredytowanego laboratorium w Łowiczu przy ul. Blich.	3 078 434,00	3 063 627,62	99,52%	W ramach tego zadania była sfinansowana budowa laboratorium dla obsługi stacji uzdatniania wody. Został pobudowany nowy budynek ze wszystkimi instalacjami i kompletnym wyposażeniem. Uzyskano pozwolenie na użytkowanie. Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2013.
2.	Gospodarka odpadami				
2.1.	Wpływy z wpłat gmin i powiatów na	603 852,00	603 851,30	100%	Wpłata udziału we wkładzie własnym poszczególnych uczestników

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2012 r.
	rzecz jednostek samorządu terytorialnego oraz związków gmin lub związków powiatów na dofinansowanie zadań inwestycyjnych i zakupów inwestycyjnych				Związku Międzygminnego „Bzura”. Środki przeznaczone na dofinansowanie zadania inwestycyjnego realizowanego przez Związek Międzygminny „Bzura” pn. „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi i niebezpiecznymi dla obszaru Podregionu Północnego Województwa Łódzkiego wraz z budową zakładu zagospodarowania odpadów”.
2.2.	Wydatki inwestycyjne – składowisko odpadów	726 000,00	726 000,00	100%	Zadanie polega na dostosowaniu składowiska odpadów do wymogów ochrony środowiska. W tym celu na miejskim składowisku odpadów komunalnych we wsi Jastrzębia jest niezbędne wykonanie instalacji odwodnienia i odgazowania. Wykonano projekt instalacji odgazowania oraz drenażu eksploatacyjnego do odwodnienia przyzmy odpadów. Uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, pozytywną opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz pozwolenie na budowę. Wyłoniono wykonawcę robót firmę Inżynieria Energetyczna Sp. z o.o ul. Traugutta 23 43-300 Bielsko – Biała, która zakończy prace objęte umową w I półroczu 2013 r. – płatność ze środków niewygasających.
3.	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach				
3.1.	wydatki inwestycyjne – rewitalizacja Parku Mickiewicza i Skweru Ofiar Katastrofy Smoleńskiej - dokumentacja	19 557,00	19 557,00	100%	Opracowano projekt rewitalizacji i projekt wykonawczy nowego urządzenia tego parku.
4.	Oświetlenie ulic, placów i dróg				
4.1.	Oświetlenie uliczne	200 000,00	144 927,05	72,46%	Opracowano dokumentację techniczną na wykonanie oświetlenia ulicznego w ul. Młodzieżowej i Medycznej, Niciarnianej, Kaźmierczaka, Zielnej, Krudowskiego i oświetlenia ciągu pieszego w ul. Grunwaldzkiej oraz uzyskano niezbędne pozwolenia na budowę. W ul. Grunwaldzkiej zaprojektowano oświetlenie w postaci 11 szt. lamp wysokości 7m, a w ul. Krudowskiego oświetlenie ciągu pieszego w postaci 11 szt. lamp wysokości 4m. Wykonano budowę oświetlenia ulicznego w: ul. Młodzieżowej i Medycznej – 19 słupów wysokości 7m + 15 lamp, ul. Niciarnianej 11 szt. słupów z lampami wysokości 7 m, ul. Kaźmierczaka i Zielnej – 3 szt. słupów z lampami wysokości 8m.
5.	Środki na Inwestycje z udziałem środków unijnych				
5.1.	Dotacja celowa- dostarczanie wody	1 853 423,65	1 838 596,26	99,2%	Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2012 r.
					Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013 pn. „Przebudowa istniejących komunalnych ujęć wody, rozbudowa i przebudowa obiektów stacji uzdatniania wody i budowa akredytowanego laboratorium w Łowiczu przy ul. Blich”. Wykonanie stanowi 99,2% planu rocznego.
Łącznie		6 790 266,65	6 673 539,23	92,28%	

Źródło: Sprawozdanie z wykonania budżetu miasta Łowicza za 2012 rok

Tabela 5.43. Wydatki poniesione w 2013 roku na inwestycje w zakresie gospodarki komunalnej i ochrony środowiska

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2013 r.
1.	Gospodarka ściekowa i ochrona wód				
1.1.	Kanalizacja - dokumentacja	50 000,00	49 129,32	81,88%	Zlecono i wykonano dokumentację kanalizacji deszczowej i sanitarnej w ciągach ulic: ul. Broniewskiego, Starościńska. Prace projektowe na tym zadaniu zakończono. Uzyskano pozwolenie na budowę.
1.2.	Kanalizacja – dokumentacja oczyszczalnia ścieków	10 000,00	0,00	-	Obecnie trwa opracowanie dokumentacji technicznej na kapitalny remont i przebudowę miejskiej oczyszczalni ścieków. Został wybrany projektant oczyszczalni. Jest to Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego we Wrocławiu. Cena brutto 410 443,62 zł. Zakończenie prac projektowych ma nastąpić w roku 2015.
2.	Gospodarka odpadami				
2.1.	Wpływy z wpłat gmin i powiatów na rzecz jednostek samorządu terytorialnego oraz związków gmin lub związków powiatów na dofinansowanie zadań inwestycyjnych i zakupów inwestycyjnych	603 852,00	301 925,65	50%	Wpłata udziału we wkładzie własnym poszczególnych uczestników Związku Międzygminnego „Bzura”. Środki przeznaczone na dofinansowanie zadania inwestycyjnego realizowanego przez Związek Międzygminny Bzura pn. „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi i niebezpiecznymi dla obszaru Podregionu Północnego Województwa Łódzkiego wraz z budową zakładu zagospodarowania odpadów”. Radna Miejska Uchwałą Nr XLVI/316/2013 podjęła decyzję o wystąpieniu ze związku.
2.2.	zakupy inwestycyjne – zakup serwera i oprogramowania	57 991,00	57 990,50	100%	Zaplanowano zakup nowego serwera wraz z oprogramowaniem dla potrzeb wdrożenia systemu gospodarki śmieciowej.
3.	Oświetlenie ulic, placów i dróg				
3.1.	Oświetlenie uliczne	312 000,00	176 645,91	56,62%	Wykonano dokumentację oświetlenia ul. Wiejskiej i Czajki przy przystanku MZK – 1 słup, ul. Fabrycznej 6 słupów h=7m, ul. Składowej 14 słupów. Wykonano dokumentację i oświetlenie uliczne w następujących ciągach

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2013 r.
					ulic: Matejki 14 słupów h = 8 m, Krudowskiego 11 słupów h = 7 m, Armii Krajowej do Grunwaldzkiej 11 słupów h=4m, Armii Krajowej –przedłużenie Ogrodowej, Klimeckiego – uzupełnienia. Wykonano oświetlenie placu zabaw przy Baszcie od strony ul. Basztowej.
3.2.	zakupy inwestycyjne – zakup reduktorów mocy	18 000,00	17 835,00	99,08%	Zakupiono reduktor mocy powodujących zmniejszenie natężenia oświetlenia poza godzinami szczytu na oświetleniu ulicznym na stacji trafo w ul. Wąskiej.
Łącznie		1 051 843,00	603 526,38	57,38%	

Źródło: Sprawozdanie z wykonania budżetu miasta Łowicza za 2013 rok

Tabela 5.44. Wydatki poniesione w 2012 roku na inwestycje w zakresie transportu i łączności - drogi publiczne gminne

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2012 r.
1.	Drogi publiczne gminne				
1.1.	Dokumentacje	91 000,00	88 472,00	97,22%	Opracowywano dokumentację techniczną oraz wykonano mapy do celów projektowych dla planowanych do realizacji inwestycji drogowych na terenie miasta Łowicza. Opracowano następujące dokumentacje techniczne: przebudowa ul. Kurkowej, Długiej i Bonifraterskiej oraz przebudowy skrzyżowania ul. Wojska Polskiego, Mickiewicza, Ułańska, Bonifraterska z budową ronda i usunięciem kolizji. Dokumentacja ta została wykorzystana do złożenia wniosku pn."Przebudowa dróg z budową ronda w centrum Łowicza" o współfinansowanie inwestycji w ramach Narodowego Programu Przebudowy Dróg Lokalnych.
1.2.	Przebudowa nawierzchni w ul. Medycznej, Papieskiej, Tuszewskiej, Jana Pawła II	400 000,00	400 000,00	100%	W ramach tego zadania wykonano ul. Jana Pawła II – droga powiatowa. Długość objęta inwestycją wynosiła 834 m. Zostało wykonane poszerzenie pasa postojowego poza pasem ruchu do 2,5 m, miejscowe nakładki asfaltowe, ustawienie krawężnika dla oddzielenia ciągu pieszo rowerowego do połączenia z istniejącym ciągiem pieszo – rowerowym oraz na całym odcinku ścieżka pieszo – rowerowa szerokości 3,5 m. Środki w wysokości 400 000 zł są dotacją z Powiatu Łowickiego.
1.3.	Przebudowa ul. Korczaka	470 000,00	469 823,00	99,96%	Została opracowana dokumentacja techniczna przebudowy drogi oraz wybudowana nawierzchnia ulicy Korczaka i Kornela Makuszyńskiego z kostki betonowej o pow. 2718,8 m ² ; długości ok. 469 m. Zadanie wykonał ZUK Łowicz.

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2012 r.
1.4.	Przebudowa nawierzchni w ul. Konopnickiej	270 500,00	270 168,90	99,88%	Przebudowa nawierzchni ul. M. Konopnickiej w Łowiczu o długości 286,5 mb i szerokości od 6 m do 10 m wraz z zatokami postojowymi o łącznej powierzchni 3030 m ² .
1.5.	Przebudowa ul. Medycznej, Papieskiej, Tuszewskiej, Jana Pawła wzdłuż os. Bratkowice DK nr 14	3 825 000,00	3 824 035,47	99,97%	Zadanie związane z Programem Przebudowy Dróg Lokalnych - Etap II. W ramach tego zadania wykonano następujące zakresy prac: - ul. Medyczna długość 391 m szerokość od 5,8 m do 6,2 m z częściową budową po nowym śladzie i przebudową konstrukcji drogi, wymianą krawężnika i nową nakładką asfaltową, z wykonaniem chodników, budową zatoki parkingowej, wykonanie progu zwalniającego w miejscu największego ruchu pieszych wraz z oznakowaniem w elementy poziome i elementy odbłaskowe (kocie oczka), wykonaniem wysepek w osi jezdni dla odseparowania ruchu, usunięciem przeszkód ze skrajni drogi w postaci wycinki drzew, wraz z oznakowaniem znaki poziome i pionowe, wykonanie nowych krat deszczowych . - ul. Papieska długość 524 m szerokość 6,1 do 6,3 m – nowa nakładka asfaltowa ze wzmocnieniem nawierzchni, częściowa wymiana krawężników, wykonanie dwóch progów zwalniających wraz przejściem dla pieszych wraz z oznakowaniem w elementy poziome i elementy odbłaskowe (kocie oczka), przebudowa skrzyżowania drogi na połączeniu - ul. Młodzieżowej, oznakowanie poziome i pionowe, przebudowa przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej na skrzyżowaniu z ul. Błogosławionej Bolesławy Lament. - ul. Tuszewska długość ogółem 1644 m, szerokość 7.0-7,3 m. nowa nakładka asfaltowa z częściowym wzmocnieniem nawierzchni jezdni, częściową wymianą krawężników, budową ciągów pieszo-rowerowych, budową chodników, zatok parkingowych, wykonanie przejść dla pieszych, usunięcie przeszkód ze skrajni drogi w postaci drzew, oznakowanie poziome i pionowe. - ul. Piaskowa długość objęta wnioskiem 108 m – szerokość 9,0 m, nowa nakładka asfaltowa, budowa i przebudowa ciągów pieszo-rowerowych, budowa chodników, wykonanie przejść dla pieszych w połączeniu z sygnalizacją świetlną na skrzyżowaniu drogi ul.

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2012 r.
					Piaskowej z Droga Krajową nr 14 (ul. Podgródzie i drogą Wojewódzką nr 703), oznakowanie poziome i pionowe. ul. Jana Pawła II – Droga Powiatowa – długość objęta wnioskiem 834 m szerokość jezdni 7,5-9,0 m- poszerzenie pasa postojowego poza pasem ruchu do 2,5 m, miejscowa nakładka asfaltowa, ustawienie krawężnika dla oddzielenia ciągu pieszo-rowerowego do połączenia z istniejącym ciągiem pieszo- rowerowym. Przebudowę wykonało konsorcjum firm lider: Przedsiębiorstwem Budowlano-Produkcyjnym „TRAKT” Bobrzak, Teclaw –Spółka Jawna z siedzibą Woźniaków 110,99-300 Kutno partner: Przedsiębiorstwo Robót drogowych Sp. z o.o. ul. Kard. S. Wyszyńskiego 13 99-300 Kutno. Pozyskane środki to 1 000 000 zł w Ramach Narodowego Programu Przebudowy Dróg Lokalnych i 400 000 zł od Starosty Łowickiego.
1.6.	Budowa drogi w ul. Płockiej wraz z infrastrukturą	30 000,00	25 370,00	84,57%	Wykonano mapy do celów projektowych i opracowano 3 koncepcje budowy tej ulicy ze szczególnym nastawieniem na rozwiązanie problemu budowy drogi i skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 703 z ul. Kiernozką i drogą gminną ul. Płocką. Koncepcje te zostały przesłane do Zarządu Dróg Wojewódzkich i uzyskano wstępną akceptację. Zarząd Województwa przychylił się do budowy skrzyżowania Drogi Wojewódzkiej nr 703 z ul. Płocką w postaci ronda a drogi Płockiej z włączeniem bezpośrednio w Drogę Wojewódzką.
1.7.	Budowa drogi ul. Sadowej wraz z kanalizacją deszczową	518 000,00	518 000,00	100%	Zadanie polegało na budowie kanalizacji deszczowej o łącznej długości 498 m wraz ze studniami oraz separatorem i wylotem do kanału melioracyjnego nr 17 oraz na budowie nawierzchni ul. Sadowej. Zadanie zrealizowano.
1.8.	Budowa drogi w ul. Ekonomicznej wraz z infrastrukturą i regulacją rzeki Uchanki	949 540,00	920 538,16	96,95%	Ze środków własnych wykonano przygotowawcze prace projektowe pod dalszą budowę ul. Ekonomicznej oraz wyregulowano brzegi rzeki Uchanka, do której są sprowadzane wody opadowe z ul. Ekonomicznej na długości 1000 m. Wykonano w 2012 roku dalszy odcinek kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągu w tej ulicy. Pozwoliło to w pełni uzbroić ten teren dla potrzeb inwestorów. Prace wykonało Przedsiębiorstwo P.U.H.B. CEWOGAZ Jan Wolski 99-400 Łowicz ul. Partyzantów 17. Zakończono budowę ul. Ekonomicznej etap II. Zadanie zrealizowało Przedsiębiorstwo Budowlano-Produkcyjne „TRAKT” Bobrzak, Teclaw –

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2012 r.
					Spółka Jawna z siedzibą Woźniaków 110, 99-300 Kutno. Na to zadanie pozyskano środki unijne na dofinansowanie tej budowy w wysokości 65 % całego zadania. Środki te w pełni wydatkowano i większości rozliczono. Inwestycja została przekazana do użytkowania i obecnie wzdłuż tej drogi jest budowany zakład zajmujący się poszukiwaniem gazu łupkowego w Polsce.
1.9.	Budowa drogi w ul. Żwirowej	200 000,00	199 500,00	99,75%	Wykonano budowę nawierzchni ulicy Żwirowej wraz z chodnikiem z kostki betonowej o pow. 1018 m ² . Zadanie wykonał ZUK Łowicz.
1.10.	Przebudowa nawierzchni ul. 3 Maja, Tkaczew, Bielawska, Sybiraków	204 700,00	200 346,87	97,87%	Zadanie z dofinansowania ze środków unijnych polegało na przebudowie nawierzchni ul. 3-go Maja, Tkaczew, Sybiraków i Bielawska. Zadanie zakończono w roku 2011, a ostatnia płatność za przebudowę ul. Bielawskiej nastąpiła w 2012 r.
1.11.	Budowa parkingu przy ul. Papieskiej	170 000,00	60 000,00	35,29%	W roku 2012 rozpoczęto wykonywanie parkingu na 42 samochody osobowe przy skrzyżowaniu ulic Papieska, Tuszewska, Turkusowa. Opracowano dokumentację techniczną i rozpoczęto roboty budowlane. Wykorytowano ziemię, zrobiono podsypkę piaskową i tłuczniovą pod budowę parkingu w fragmencie wjazdu od strony ul. Turkusowej. Prace zakończono w 2013 roku.
2.	Środki na Inwestycje z udziałem środków unijnych				
2.1.	Dotacja celowa	150 260,15	147 104,69	97,9%	Są to środki stanowiące refundację wydatków IV kwartału 2011 roku dotyczące projektu „Przebudowy nawierzchni ul. 3-go Maja i ul. Tkaczew, ul. Bielawskiej, ul. Sybiraków wraz z chodnikami i infrastrukturą towarzyszącą”. Wykonanie stanowi 97,9%.
Łącznie		7 279 000,15	7 123 359,09	97,86%	

Źródło: Sprawozdanie z wykonania budżetu miasta Łowicza za 2012 rok

Tabela 5.45. Wydatki poniesione w 2013 roku na inwestycje w zakresie transportu i łączności - drogi publiczne gminne

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2013 r.
1.	Drogi publiczne powiatowe				
	Dotacja celowa na pomoc finansową udzielaną między jednostkami samorządu terytorialnego na dofinansowanie własnych zadań inwestycyjnych	200 000,00	200 000,00	100%	Dotacja ze Starostwa Powiatowego. Zadanie inwestycyjne polegało na przebudowie jezdni i chodników na części drogi powiatowej ul. Stanisławskiego niezbędnej do wykonania zadania. Przebudowano skrzyżowanie ul. Stanisławskiego z ulicą Kurkową z wydzieleniem prawoskrętu, położono nową nakładkę asfaltową z częściowym

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2013 r.
	i zakupów inwestycyjnych				wzmocnieniem nawierzchni jezdni, wymianą krawężników, oznakowaniem poziomym i pionowym, oświetleniem ulicznym i sygnalizacją świetlną
2.	Drogi publiczne gminne				
2.1.	Dokumentacje	280 000,00	205 840,00	73,51%	Wykonano dokumentację techniczną oraz mapy do celów projektowych dla planowanych do realizacji inwestycji drogowych na terenie miasta Łowicza. Opracowano następujące dokumentacje techniczne: ciąg ulic Starościńska, Broniewskiego, nowo projektowany odcinek Broniewskiego oraz ul. Ogińskiego, 17 Stycznia, Legionów, Płocka, Sochaczewska. Wykonano dokumentację budowy dróg w obszarze strefy ekonomicznej. Opracowano koncepcję budowy dróg dojazdowych do wiaduktu kolejowego w ciągu ul. Warszawskiej. Koncepcja ta została opracowana przez URS Warszawa. Przewiduje się budowę nowych dróg gminnych w okolicy tego przejazdu, połączenie ul. 3-go Maja z ul. Napoleońską, nowej drogi zjazdu z wiaduktu do skrzyżowania ul. Kaliskiej z ul. Broniewskiego oraz nowego przebiegu ul. Bolimowskiej ze skrzyżowaniem z ul. Warszawską. Planowane są 3 nowe ronda. Jedno na skrzyżowaniu ul. Warszawskiej z nowym przebiegiem ul. Bolimowskiej i odejściem ul. Warszawskiej w stronę wiaduktu, drugie na skrzyżowaniu ul. Klickiego z nowymi drogami wyprowadzającymi ruch z wiaduktu. Trzecie rondo będzie na skrzyżowaniu nowej ulicy z ul. Kaliską i przedłużeniem ul. Broniewskiego.
2.2.	Przebudowa ul. Nałkowskiej i Łąkowej	122 000,00	122 000,00	100%	Budowa utwardzonej nawierzchni ulicy z kostki betonowej o pow. 945 m ² , długości ok. 200 m wraz z montażem krat do studni kanalizacji deszczowej. Zadanie wykonał ZUK Łowicz.
2.3.	Budowa chodnika w ul. Grunwaldzkiej	45 000,00	45 000,00	100%	Budowa chodnika w ul. Grunwaldzkiej na odcinku ok. 240 m i szerokości 2 m z kostki betonowej gr. 6 cm wraz z obrzeżem na odcinku ul. Kutrzeby – ul. Krudowskiego. Zadanie wykonał ZUK Łowicz.
2.4.	Przebudowa dróg z budową ronda w centrum Łowicza	3 481 853,00	3 244 262,96	93,18%	Zadanie inwestycyjne polegało na przebudowie jezdni, chodników, zatok parkingowych i autobusowych następujących ciągów ulic Kurkowa, Stanisławskiego, Długa, Bonifraterska do połączenia z drogą Krajową nr 14 wraz z przebudową skrzyżowania ulic: Mickiewicza, Wojska Polskiego, Bonifraterskiej i Ułańskiej i budową ronda o łącznej długości 1,521 km. Szczegółowo zadanie polegało na wykonaniu : ul. Kurkowa długość 224,0 m szerokość od 9,2 m do 13,8 m z przebudową konstrukcji drogi i przebudową skrzyżowania z

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2013 r.
					wydzieleniem prawoskrętu. Wymiana krawężników, nowa nawierzchnia asfaltowa, nowa nawierzchnia chodników, wjazdów, zatok parkingowych, przebudową sygnalizacji świetlnej (przesunięcie sygnalizatorów, budowa zatoki autobusowej, przebudową oświetlenia ulicznego w postaci przesunięcia lamp kolidujących z przebiegiem ulicy i chodników, rozbiórka budynku będącego w pasie drogowym, dodatkowego doświetlenia przejść dla pieszych, przebudowa infrastruktury teletechnicznej wraz z oznakowaniem - znaki poziome i pionowe. • ul. Długa długość objęta wnioskiem 516,5 m – szerokość od 7,5 m do 8,0 m, nowa nakładka asfaltowa z częściowym wzmocnieniem nawierzchni jezdni, z wymianą krawężników, budową chodników, przebudową zatoki parkingowej, wykonanie przejść dla pieszych w połączeniu z sygnalizacją świetlną na skrzyżowaniu drogi ul. Długiej z ul. Stanisławskiego i ul. Kurkowej, oznakowanie poziome i pionowe. • ul. Bonifraterska długość ogółem 311,0 m, szerokość od 7,5 m do 8,0 m. nowa nakładka asfaltowa z częściowym wzmocnieniem nawierzchni jezdni, z wymianą krawężników, budową chodników, zatok parkingowych, wykonanie przejść dla pieszych, usunięcie starych słupów, oznakowanie poziome i pionowe. • ul. Stanisławskiego – Droga Powiatowa – długość objęta wnioskiem 220,0 m szerokość od 8,5 m do 11,9 m przebudową skrzyżowania z ul. Kurkową z wydzieleniem prawoskrętu, nowa nakładka asfaltowa z częściowym wzmocnieniem nawierzchni jezdni, wymiana krawężników, oznakowanie poziome i pionowe. Przebudowa skrzyżowania ulic: Mickiewicza, Wojska Polskiego, Bonifraterskiej i Ułańskiej na rondo. Długość dróg do przebudowy ogółem 235,0 m, szerokość na rondzie 5,0 m, nowa konstrukcja skrzyżowania dróg z częściowym wzmocnieniem nawierzchni jezdni, wymianą krawężników, budową chodników, budową peronu pod wiatę autobusową w ul. Ułańskiej wraz z zatoką autobusową, budowa wygrodzeń łańcuchowych na wszystkich czterech wylotach, wykonanie azyli dla ukierunkowania ruchu wraz z przejściami dla pieszych, budowa oświetlenia ulicznego, przebudowa sieci kolidujących z budową ronda tj.

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2013 r.
					kanalizacji deszczowej i sieci teletechnicznej, usunięcie przeszkód ze skrajni drogi w postaci wycinki drzew i starych słupów, oznakowanie poziome i pionowe, ponadto w celu poprawienia przejezdności pojazdom o większych parametrach wybudowano dodatkowe powierzchnie zabudowane, stanowiące poszerzenie jezdni głównej ronda dla prawoskrętów z ul. Ułańskiej w ul. Wojska Polskiego oraz dla prawoskrętów z ul. Bonifraterskiej w ul. Mickiewicza. Przebudowę wykonała firma Przedsiębiorstwo Budowlano-Produkcyjne „TRAKT” Bobrzak, Teclaw –Spółka Jawna z siedzibą Woźniaków 110,99-300 Kutno. Wartość robót 3 244 262,96 zł brutto w tym środki pozyskane z Powiatu Łowickiego 200 000,00 zł oraz 1 654 853,00 zł budżetu Państwa w ramach Narodowego Programu Przebudowy Dróg Lokalnych na lata 2012-2016. Inwestycja została zakończona i odebrana w październiku 2013 roku.
2.5.	Budowa drogi ul. Ogińskiego	275 000,00	275 000,00	100%	Wykonano nawierzchnię ulicy Ogińskiego z kostki betonowej od ul. Wieniawskiego do ul. Łęczyckiej wraz ze zjazdem w ulicę Łęczycką. Wykonawcą robót był ZUK Łowicz.
2.6.	Przebudowa ul. Legionów wraz z infrastrukturą	446 000,00	445 309,64	99,85%	Prace przy przebudowie ulicy Legionów wykonało Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjno-Drogowych w Łowiczu Sp. z o.o. z siedzibą m. Jamno. Inwestycja została zakończona i odebrana od wykonawcy w grudniu 2013 roku.
2.7.	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Wegnera	40 650,00	40 650,00	100%	Wykonano budowę kanalizacji deszczowej w ul. Wegnera I etap w celu odwodnienia ul. Wegnera i Rotsztada z wykonaniem 5 krat deszczowych. Włączenie kanalizacji było w okolicy ronda Sienkiewicza . Prace prowadził ZUK Łowicz. Zadanie zostało wykonane w grudniu 2013 roku. Ponadto dokonano zwrotu środków w kwocie 873,50 zł jako zwrot dotacji oraz płatności, w tym wykorzystanych niezgodnie z przeznaczeniem lub wykorzystanych z naruszeniem procedur, o których mowa w art. 184 ustawy, pobranych nienależnie lub w nadmiernej wysokości, dotyczące wydatków majątkowych. Po dokonanej kontroli zakwestionowano wydatki kwalifikowane w wysokości 873,50 zł; uznając je jako niekwalifikowane. Zwrot dotyczył projektu „Renowacja zespołu dawnej Kolegiaty prymasowskiej w Łowiczu – najcenniejszego skarbu Ziemi Łowickiej wraz z utworzeniem kompleksu

Lp.	Zadania	Planowane koszty realizacji [PLN]	Poniesione koszty [PLN]	Procent wykonania zadania [%]	Stan realizacji zadania w 2013 r.
					rekreacyjno – wypoczynkowego w parku Błonie.
2.8	Budowa parkingu przy ul. Tuszewskiej	100 000,00	100 000,00	100%	Wykonano nawierzchnię parkingu i odcinek ul. Turkusowej na skrzyżowaniu ulicy Papieskiej i Tuszewskiej z wjazdem z ul. Turkusowej. Nawierzchnię wykonano z kostki betonowej gr. 8 cm - 967,0 m ² wraz niezbędnymi chodnikami 70,6 m ² . Zadanie wykonał ZUK Łowicz. Roboty zakończono 18.06.2013r.
3.	Środki na Inwestycje z udziałem środków unijnych				
3.1.	Dotacja celowa	453 601,69	453 601,69	100%	Są to środki stanowiące refundację wydatków poniesionych w 2012 roku dotyczące projektu „Budowa ulicy Ekonomicznej szansą rozwoju gospodarczego miasta Łowicza”. Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013. Wykonanie stanowi 100,0% planu rocznego.
Łącznie		5 444 104,69	5 131 664,29	94,26%	-

Źródło: Sprawozdanie z wykonania budżetu miasta Łowicza za 2013 rok

6. WSKAŹNIKI REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2009–2012” ZA LATA 2012-2013

Tabela 6.46 Wskaźniki realizacji celów i zadań „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza...” w latach 2012–2013

Lp.	Wskaźnik	2012	2013
1	Wielkość zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych [m³/d]	126 890	126 890
2	Zużycie wód podziemnych na cele komunalne [tys. m³]	2 228,6	2350,2
3	Zużycie wód podziemnych przez przemysł [tys. m³]	1207	1 123
4	Długość sieci wodociągowej [km]	94,2	95,0
5	Udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej w stosunku do ogółu mieszkańców miasta [% (osób)]	95,1 28 198	96,6 28 643
6	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w Miejskiej Oczyszczalni Ścieków [kg/rok]		
6.1	BZT ₅	29 183	25 145
6.2	ChZT	176 737	152 929
6.3	Zawiesina ogólna	78 392	53 587
6.4	Azot ogólny	17 496	29 349
6.5	Fosfor ogólny	1 468	1 645
7	Ilość oczyszczonych ścieków [tys. m³]	3 563	4 132
8	Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km]	106,1	108,61
9	Udział mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w stosunku do ogółu mieszkańców miasta [% (osób)]	89,8 26 606	91,9 27 198
10	Klasa czystości wód podziemnych	III	b.d.
11	Klasyfikacja jakości wód rzeki Bzury	zły	b.d.
12	Klasyfikacja jakości wód rzeki Zwierzyniec	zły	b.d.
13	Klasyfikacja jakości wód rzeki Uchanka	zły	b.d.
14	Powierzchnia gruntów leśnych [ha]	150,8	150,8
15	Powierzchnia zmeliorowanych i nawadnianych użytków rolnych	-	-
16	Powierzchnia gruntów wyłączonych z produkcji rolnej [ha]	-	-
17	Udział gleb kwaśnych w ogólnej powierzchni gleb [%]	-	-
18	Grunty związane z gospodarką leśną [ha]	-	-
19	Zalesienia gruntów nieleśnych [ha]	-	-
20	Pomniki przyrody [szt.]	7	7
21	Parki [ha]	15,2	15,2
22	Zieleńce [ha]	4,0	4,0

Lp.	Wskaźnik	2012	2013
23	Drzewa posadzone [szt.]	237	40
24	Krzewy posadzone [szt.]	60	0
25	Drzewa wycięte [szt.]	146	177
26	Krzewy wycięte [szt.]	0	206
27	Klasa jakości powietrza w dziedzinie ochrony zdrowia	C dla PM10, PM2,5, B(a)P	b.d.
28	Klasa jakości powietrza w dziedzinie ochrony roślin i ekosystemu	A/D2 dla O ₃	b.d.
29	Długość wybudowanej i zmodernizowanej sieci gazowej [km]	22,6	25,5
30	Udział mieszkańców korzystających z sieci gazowej w stosunku do ogółu mieszkańców miasta [% (osób)]	1,9 559	2,5 743
31	Liczba przyłączy urządzeń gazowych [szt.]	159	298
32	Liczba gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem	214	287
33	Wielkość emisji zanieczyszczeń [Mg/rok]		
33.1	Pył	b.d.	b.d.
33.2	SO ₂	b.d.	b.d.
33.3	NO ₂	b.d.	b.d.
33.4	CO	b.d.	b.d.
33.5	CO ₂	b.d.	b.d.
34	Udział energii odnawialnej w bilansie paliwowym miasta [%]	b.d.	b.d.
35	Długość wybudowanej i zmodernizowanej sieci gazowej [km]	15,67	b.d.
36	Udział mieszkańców korzystających z sieci gazowej w stosunku do ogółu mieszkańców miasta [% (osób)]	2,5 743	3,7 1 082
37	Liczba przyłączy urządzeń gazowych [szt.]	298	434
38	Liczba gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem	287	379

Źródło: dane UM w Łowiczu, ZEC w Łowiczu, GUS

7. PODSUMOWANIE

Raport niniejszy opracowano jako realizację wymogu wynikającego z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013, poz. 1232 z późn. zm.) nakładającego obowiązek sporządzania co 2 lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska przez organ wykonawczy miasta, które przedstawia się radzie miasta.

Raport niniejszy z wykonania Programu ochrony środowiska dla **Miasta Łowicza** został wykonany za okres: **od 01.01.2012 r. do 31.12.2013 r.** zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Reasumując ogólną ocenę stanu realizacji programu ochrony środowiska w ujęciu rzeczowym i finansowym należy stwierdzić, iż stopień realizacji zadań zaplanowanych jest na poziomie zaawansowanym, duża część zadań została wykonana lub jest w trakcie realizacji. Na wykonanie zadań wydatkowano środki budżetu miasta, jak również pozyskane środki finansowe z zewnątrz (m.in. fundusze ochrony środowiska, fundusze UE).

Z danych zamieszczonych w niniejszym Raporcie wynika, iż realizacja Programu przebiega prawidłowo, a osiągnane rezultaty zasadniczo zgodne z założeniami Programu.

Z diagnozy stanu środowiska na terenie miasta wynika, iż stan czystości środowiska w latach 2012-2013 r. jest dobry, nie ulega drastycznym zmianom. W celu utrzymania i dalszej poprawy tego stanu rzeczy miasto podejmuje działania, takie jak: planowana modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków, termomodernizacja budynków, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wprowadza ekologiczne źródła energii, a także prowadzi edukację ekologiczną. Efekty tych działań w postaci, m.in. poprawy jakości powietrza, poprawy stanu czystości wód powierzchniowych, podziemnych powinny być widoczne w najbliższych latach. W latach 2012-2013 nie stwierdzono przypadków zdarzeń o charakterze poważnych awarii powodujących zanieczyszczenie wód powierzchniowych i powierzchni ziemi. WIOŚ w Łodzi skontrolował w 2012 r. 17 zakładów przemysłowych, natomiast w 2013 r. 8 zakładów.

Z uwagi na obowiązujące przepisy (art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska /Dz. U. 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) obecnie przygotowywana jest aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Miasta Łowicza.

Do opracowania ww. aktualizacji Programu niezbędne będzie wykorzystanie niniejszego Raportu.