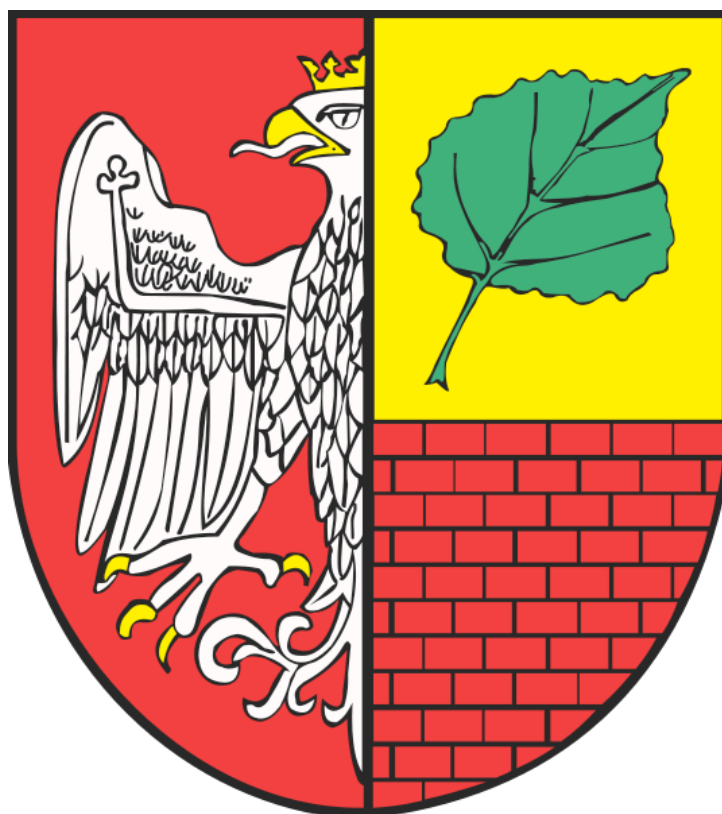


**RAPORT**  
**Z REALIZACJI**  
**PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA**  
**ZĄBKI**  
**ZA LATA 2014 - 2015**



Żąbki, marzec 2016 r.

## **Spis treści**

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OCENA REALIZACJI PRZYJĘTYCH CELÓW I ZADAŃ W POSZCZEGÓLNYCH SEKTORACH .....</b>	<b>4</b>
2.1 Ochrona przyrody .....	4
2.2 Gospodarka wodna - obszar priorytetowy.....	6
2.3 Ochrona powierzchni ziemi.....	9
2.4 Gospodarka odpadami komunalnymi - obszar priorytetowy .....	10
2.5 Jakość powietrza - obszar priorytetowy.....	14
2.6 Edukacja ekologiczna .....	18
2.7 Zagrożenia naturalne i poważne awarie .....	19
<b>3. OCENA REALIZACJI CELÓW EKOLOGICZNYCH .....</b>	<b>20</b>
<b>4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI .....</b>	<b>23</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>24</b>

## 1. WPROWADZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Ząbki został opracowany zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Obejmuje lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy lat 2018 - 2021 i został przyjęty uchwałą Rady Miasta Ząbki Nr LIV/497/2014 z dnia 3 kwietnia 2014.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska co dwa lata należy sporządzić raport z wykonania przyjętego Programu. Obowiązek ten ma wypełnić organ wykonawczy gminy. Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Ząbki za lata 2014-2015 (nazywany dalej Raportem) jest pierwszym dokumentem dokonującym oceny wykonania przyjętego przez Radę Miasta Ząbki w 2014 roku programu ochrony środowiska. W niniejszym Raporcie przedstawiono analizę stopnia realizacji celów i priorytetów przyjętych w Programie. Ocenie poddano działania podjęte przez Miasto Ząbki w latach 2014 - 2015 w kontekście przyjętych w Programie zadań. Omówiono je w podziale na sektory, pod kątem wykonania oraz wydatkowanych kwot.

W niniejszym Raporcie nie zostały poddane analizie, przyjęte w 2014 roku cele długoterminowe. Należy je omówić w kolejnej edycji Raportu za lata 2016-2017, dzięki temu w trakcie opracowywania Programu na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy roku 2025 będzie można przeprowadzić identyfikację nowych celów na podstawie oceny aktualnie obowiązującego prawa oraz stanu środowiska.

W trakcie opracowywania Raportu wykorzystano głównie dane z materiałów i opracowań przekazanych przez Urząd Miasta Ząbki. Przeważającym źródłem danych statystycznych były roczniki Głównego Urzędu Statystycznego.

## 2. OCENA REALIZACJI PRZYJĘTYCH CELÓW I ZADAŃ W POSZCZEGÓLNYCH SEKTORACH

### 2.1 Ochrona przyrody

Na terenie miasta Ząbki zlokalizowany jest Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu OCHK o powierzchni 324 ha (Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu). Na jego terenie nie może być prowadzone zagospodarowywanie ani użytkowanie, które może wywoływać negatywne zjawiska w środowisku naturalnym. Teren ten jest wyłączony z intensywnych i uciążliwych form zagospodarowania, ma także pewne ograniczenia w stosunku do gospodarki leśnej i chemizacji w rolnictwie.

Miasto Ząbki położone jest w bezpośrednim sąsiedztwie ciągu powiązań przyrodniczych o znaczeniu ponadregionalnym - korytarz ekologiczny. Jest to ciąg przyrodniczy wiążący lasy Garwolińskie, Lasy Otwockie, lasy w okolicach Rembertowa, pomiędzy Ząbkami a Zielonką, w kierunku Strugi. Po przekroczeniu drogi krajowej nr 8 Warszawa – Białystok w kierunku Nieporętu, Popowa, Zalewu Zegrzyńskiego i Puszczy Białej. Korytarz ekologiczny stanowi ważny element układu kształtującego powiązania przyrodnicze wokół Warszawy.

W strukturze Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL. (Ecological Network - Poland) miasto Ząbki położone jest w korytarzu ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym, który stanowi łącznik pomiędzy obszarami węzłowymi: 20M (Obszar Puszczy Kampinoskiej) na północnym zachodzie, 23M Obszar Środkowej Wisły na południu, oraz 24M (Obszar Doliny Dolnego Bugu) na północnym wschodzie.

Cele dla sektora Ochrona przyrody sformułowano następująco:

Ochrona i zwiększenie terenów zieleni urzędzonej

Działania do 2017 roku:

- Konserwacja i rewaloryzacja zieleni na terenie Miasta Ząbki;
- Konserwacja zieleni w pasach drogowych ulic gminnych;
- Wspieranie lokalnych inicjatyw mających na celu zagospodarowanie terenów wspólnych oraz prywatnych zielenią urzędzoną;

- Zwiększenie roli Straży Miejskiej w Ząbkach w ochronie zieleni urządzonej.

Realizacja: Cel ten jest realizowany przez prowadzone systematycznie kontrole stanu zieleni miejskiej oraz jej bieżącą pielęgnację. Każdego roku w wyniku przetargu wyłaniany jest przedsiębiorca, któremu zlecone zostają prace pielęgnacyjne zieleni miejskiej na terenie Miasta Ząbki. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje koszenie trawników i zieleńców wraz z usuwaniem zanieczyszczeń, a także nasadzenia drzew w miejscach wskazanych przez zamawiającego. W latach 2014-2015 wykonano nowe nasadzenia drzewami w ulicy Zycha oraz nasadzenia krzewami na trzech nowo wybudowanych rondach przy ulicy Wojska Polskiego, Szpitalnej oraz Sosnowej. Dodatkowo dokonano też pojedynczych nasadzeń drzew w miejscach, w których stwierdzono ubytki.

Ochroną terenów zielonych zajmuje się także Straż Miejska w Ząbkach, która w 2014 i 2015 przeprowadziła 114 interwencji, z czego 56 zakończyło się wystawieniem mandatu karnego, a 19 pouczeniami.

Cel:

Analiza rozmieszczenia istniejących korytarzy ekologicznych na terenie Miasta Ząbki

Działania do 2017 roku:

- Określenie terytorialne obszarów niezbędnych do zapewnienia ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej istniejących korytarzy ekologicznych;
- Wprowadzenie zmian w systemie planowania przestrzennego pod kątem zmniejszenia ekspansji terenów zurbanizowanych w pobliżu istniejących korytarzy ekologicznych;
- Prowadzenie akcji edukacyjnych dotyczących dzikich zwierząt wędrujących korytarzami ekologicznymi, które można spotkać na terenach zabudowanych.

Realizacja: Brak działań.

Cel:

Zwiększenie lesistości i ochrona terenów leśnych

Działania do 2017 roku:

- Prowadzenie akcji edukacyjnych dotyczących ochrony terenów leśnych;

- Ograniczenie wylesień poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej

Realizacja: Cel jest realizowany głównie przez Nadleśnictwo Drewnica w formie systematycznych działań mających na celu ochronę lasów i prowadzenie w nich zrównoważonej gospodarki leśnej.

W ostatnich latach prowadzone były także prace nad aktualizacją Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla Miasta Ząbki. Nowe plany są wykonywane dla poszczególnych części Miasta. Niektóre z nich obejmują tereny leśne. Z tego względu zostały w nich zawarte zapisy dotyczące ochrony tych terenów oraz sposoby ich użytkowania.

## **2.2 Gospodarka wodna - obszar priorytetowy**

Ząbki pod względem hydrograficznym należą do zlewni środkowej Wisły. Sieć hydrograficzna na terenie miasta jest słabo rozwinięta. W jej skład wchodzi grupa bezimiennych, małych cieków wodnych płynących od zbiorników wodnych i zabytkowego cmentarza, położonych na terenie Nadleśnictwa Drewnica oraz Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych Drewnica, kilka bezimiennych, uregulowanych cieków wodnych płynących na terenie ogródków działkowych oraz rów wodny w okolicy ulicy Gajowej.

Sieć zbiorników wodnych tworzą: trzy zbiorniki na terenie ogródków działkowych w północno zachodniej części miasta, cztery małe zbiorniki na terenie kompleksu leśnego Nadleśnictwa Drewnica oraz mały zbiornik wodny w okolicy ul. Kolejowej.

Główne zbiorniki wód podziemnych, na terenie których znajduje się Miasto Ząbki to: GZWP w utworach trzeciorzędowych nr 215 „Subniecka Warszawska” i GZWP w utworach czwartorzędowych nr 222 „Dolina Środkowej Wisły”.

Zbiornik „Subniecka Warszawska” jest typu porowego o średniej głębokości ujęć na poziomie 180 m. Zbiornik charakteryzuje się niską odnawialnością zasobów wodnych, co wymaga szczególnie racjonalnej gospodarki jego zasobami.

Zbiornik „Dolina Środkowej Wisły” typu porowego i średniej głębokości ujęć wody z 60 m, charakteryzuje się stosunkowo płytkim występowaniem poziomu wodonośnego przy słabej

izolacji, co stwarza duże zagrożenie przed zanieczyszczeniami powierzchniowymi. Zbiornik wymaga ustanowienia obszaru ochronnego.

Na terenie miasta Ząbki brak jest komunalnego ujęcia wody. Zbiorcze zaopatrzenie w wodę pitną oparte jest na wodociągu warszawskim poprzez istniejące ujęcia zlokalizowane przy ul. 11-go Listopada i ul. Łodygowej. W ostatnich latach wzrastała liczba osób korzystających z sieci wodociągowej, jednak nadal prawie połowa mieszkańców korzysta z własnych, lokalnych ujęć wody. Ujmowana woda pochodzi najczęściej z drugiego piętra wodonośnego występującego w przewarstwieniach piaszczysto – żwirowych na głębokości 5 – 15 m ppt. Jest to piętro powszechnie wykorzystywane o największym znaczeniu praktycznym.

Pozostałe dwa poziomy wodonośne występują w piaszczystych i piaszczysto – pylastych osadach na głębokości 0,5 - 7,0 m ppt. w zależności od konfiguracji terenu oraz lokalnie w osadach piaszczystych na głębokości około 40 – 50 m ppt i są przykryte pakietem glin zwałowych i osadów wodnolodowcowych.

W ostatnich latach zaobserwowano znaczne wahania wód gruntowych. Zasoby wód gruntowych zasilane są wodami opadowymi. Na terenie Miasta Ząbki charakteryzującym się wysokim stopniem zurbanizowania brakuje obiektów małej retencji umożliwiających gospodarowanie wodami opadowymi.

Cele dla sektora Gospodarka wodna sformułowano następująco:

Gospodarowanie wodami opadowymi z uwzględnieniem prośrodowiskowych rozwiązań

Działania do 2017 roku:

- Budowa i modernizacja już istniejącej infrastruktury małej retencji wodnej;
- Zwiększenie obszarów przeznaczonych pod miejską zieleni urządzoną;
- Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu świadomego gospodarowania wodami opadowymi;

Realizacja: W latach objętych niniejszym raportem główne prace związane z infrastrukturą małej retencji były wykonywane w południowej części Ząbek gdzie w latach ubiegłych często dochodziło do zalewania terenu. Wykonano czyszczenie i konserwację rowów przy ulicy Łodygowej, wzdłuż torów kolejowych oraz na granicy Ząbek i Rembertowa. Podobne

prace wykonano także wzdłuż ulicy Wolności w północnej części Ząbek gdzie zalewanie jezdni było częstym problemem. Prace konserwatorskie są wykonywane na bieżąco także w mniej narażonych na zalewnie częściach miasta.

Problem gospodarki wodami opadowymi jest też brany pod uwagę podczas tworzenia projektów inwestycji drogowych. Dlatego podczas budowy lub remontów dróg wykonywana jest kanalizacja deszczowa. W latach 2014 - 2015 powstała kanalizacja deszczowa wzdłuż ulicy Wyzwolenia, Kruczej oraz Wroniej.

Cel:

Zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości

Działania do 2017 roku:

- Racjonalizacja zużycia wody na cele konsumpcyjne;
- Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących zachowania sprzyjające oszczędzaniu wody.

Realizacja: W lipcu 2015 roku Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Ząbkach podpisało umowę na wybudowanie Stacji Uzdatniania Wody. Celem inwestycji jest zwiększenie ilości wody dla dynamicznie rozwijających się Ząbek oraz zapewnienie ciągłości i niezawodności jej dostaw o odpowiednio wysokim ciśnieniu. Obecnie w upalne dni, zwłaszcza w godzinach wieczornych występują spadki ciśnienia, spowodowane niedostatecznymi dostawami wody od warszawskiego MPWiK S.A.

W ramach tej inwestycji ząbkowskiej spółki miejskiej zostanie wzniesiony budynek technologiczny w którym będzie uzdatniania woda głębinowa, dwa zbiorniki retencyjne wody czystej o łącznej pojemności 2 tys m<sup>3</sup>, oraz cały szereg obiektów towarzyszących. Nowoczesne i automatycznie sterowane pompy będą podnosić ciśnienie w sieci wodociągowej w godzinach porannego i wieczornego szczytu, zaś zmniejszać je w nocy, kiedy pobór wody jest minimalny. Automatyzacja tego procesu zapewni wysoką ekonomikę dystrybucji wody. Wydobywana z głębokości ponad 50 metrów woda surowa pozbawiana będzie nadmiaru żelaza i manganu na specjalnych złożach filtracyjnych, następnie na krótko trafi do zbiorników wody czystej a później zostanie przepompowana dwiema magistralami do miejskiej sieci wodociągowej. Ponieważ woda z ujęć podziemnych charakteryzuje się stabilnym składem mikrobiologicznym i chemicznym nie przewiduje się



konieczności stosowania stałego procesu jej dezynfekcji, w tym nie lubianego przez odbiorców chlorowania. Oczywiście jakość produkowanej wody będzie systematycznie badana przez akredytowane laboratorium pomiarowe i kontrolowana przez Sanepid. Dzięki tej inwestycji mieszkańcy Ząbek będą mieli dostęp do dobrej jakości wody pitnej.

### **2.3 Ochrona powierzchni ziemi**

W podziale fizyczno – geograficznym Polski według J. Kondrackiego obszar gminy położony jest w granicach mezoregionu Równiny Wołomińskiej, wchodzącej w skład makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej. Teren położony jest w obrębie Środkowej Wisły na tarasie nadzalewowym wyższym Wisły nazywanym falenickim oraz niższym nazywanym praskim.

Teren Ząbek jest generalnie płaski i ma charakter równinny, lokalne wyniesienia mają charakter wydmy. Rejon ten jest wyniesiony do rzędnych około 88 - 90 m n.p.m. i wykazuje ogólny spadek w kierunku zachodnim. Maksymalne wysokości dochodzą do 90,8 m n.p.m.

Występująca na tym obszarze rzeźba terenu jest ściśle związana z działalnością człowieka. Charakteryzuje się formami pochodzenia antropogenicznego takimi jak nasypy budowlane, nasypy i wykopy drogowe, nasyp kolejowy, sztucznie uformowane skarpy, zniwelowane powierzchnie placów budowy, boisk sportowych oraz parkingów. Istotne znaczenie w zmianach ukształtowania terenu odgrywa nawożenie ziemi w celach podniesienia poziomu terenu i wyrównania go pod zabudowę. Prowadzona na szeroką skalę działalność budowlana na terenie Ząbek, z którą wiąże się powstawanie antropogenicznych form terenu stanowi zagrożenie dla powierzchni ziemi. Ukształtowanie terenu ma ogromne znaczenie w naturalnym przepływie wód opadowych. Sztuczna zmiana spadku wód może powodować zalewnie działek sąsiednich lub powstawanie nowych zbiorników wód powierzchniowych. Skutkiem tego będzie niszczenie obecnego stanu powierzchni terenu oraz szaty roślinnej.

Pokrywa glebowa na terenie Ząbek jest w większości zdewastowana lub znacznie przekształcona w wyniku procesów urbanistycznych. W części zabudowanej miasta warstwa glebowa w przeważającej większości została usunięta i zastąpiona gruntami pochodzenia antropogenicznego o zmienionych właściwościach fizyczno-chemicznych. Z tego względu gleby na terenie miasta charakteryzują się wysokim stopniem degradacji i dewastacji oraz znacznym zakwaszeniem.

W Ząbkach nie jest prowadzona działalność rolnicza. Intensywnie uprawiane są jedynie gleby na terenie ogródków działkowych w północnej części miasta.

Cele do 2017 roku dla sektora Ochrona powierzchni ziemi sformułowano następująco:

#### Minimalizacja zasolenia gleb

Działania do 2017 roku:

- Propagowanie wykorzystywania piasku lub żwiru przez właścicieli nieruchomości do zabezpieczania chodników wzdłuż ich posesji w okresie zimowym.

Realizacja: brak działań

Cel:

#### Przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom powierzchni terenu na cele budowlane

Działania do 2017 roku:

- Propagowanie realizacji projektów zabudowy niewymagających znacznych zmian w powierzchni terenu;
- Informowanie inwestorów o szkodliwości i zagrożeniach związanych ze sztucznym podwyższaniem poziomu terenu.

Realizacja: brak działań

## **2.4 Gospodarka odpadami komunalnymi - obszar priorytetowy**

W wyniku zmian wprowadzonych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.), gminy, począwszy od 1 lipca 2013 roku, miały obowiązek objąć wszystkich właścicieli zamieszkałych nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. W celu wywiązania się z tego obowiązku, Rada Miasta Ząbki przyjęła szereg uchwał, będących aktami prawa miejscowego, tworzących ten system.

Najtrudniejszym zagadnieniem podczas tworzenia tego nowego systemu okazało się wybranie najlepszej metody naliczania opłaty od właścicieli nieruchomości za GOK. Rozpatrywano możliwość zastosowania wszystkich przewidzianych w ustawie metod naliczania opłaty i wybrano naliczanie od gospodarstwa domowego, co oznacza, że

właściciele nieruchomości wnoszą jednakowe opłaty bez względu na liczbę mieszkańców oraz powierzchnię lokalu. Dane będące w posiadaniu Urzędu Miasta Ząbki pozwalają na weryfikację deklaracji składanych przez właścicieli nieruchomości oraz dokonanie szacunkowych obliczeń wpływów do budżetu miasta z opłat.

Rada Miasta szczegółowo określiła również usługi, które są obecnie świadczone przez Miasto Ząbki w ramach opłaty za GOK. Od właścicieli nieruchomości są odbierane odpady komunalne zbierane selektywnie w podziale na 15 frakcji. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nakłada na gminę obowiązek odbierania odpadów komunalnych zbieranych selektywnie w podziale na co najmniej 6 frakcji: papieru, metalu, tworzywa sztucznego, szkła, opakowań wielomateriałowych oraz odpadów ulegających biodegradacji. Pozostałe frakcje zostały dodane do świadczonych usług w celu uszczelnienia systemu gospodarki odpadami oraz jako kontynuacja dotychczasowo podjętych zadań przez Miasto Ząbki, takich jak: pojemniki na przeterminowane leki, zbiórka odpadów wielkogabarytowych, elektrycznych i elektronicznych oraz niebezpiecznych w gminnym punkcie odbioru odpadów.

Opłata wnoszona przez właścicieli nieruchomości obejmuje odebranie 0,6 Mg odpadów rocznie z jednego gospodarstwa domowego. Wartość ta została obliczona na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego na temat średniej ilości odpadów wytwarzanych w ciągu roku przez jednego mieszkańca Województwa Mazowieckiego, która wynosi 0,32 Mg. Odebranie wszystkich odpadów od właściciela nieruchomości w ramach jednej opłaty, pozwala na ograniczenie ilości odpadów zagospodarowywanych ze względów finansowych „domowymi” metodami, szkodliwymi dla zdrowia mieszkańców oraz niszczącymi krajobraz Ząbek.

Rozszerzono także działalność punktów odbioru odpadów niebezpiecznych takich jak baterie i przeterminowane leki. Ustawienie większej ilości specjalnych pojemników na terenie miasta spowodowało łatwiejszy dostęp dla mieszkańców i ograniczyło przekazywanie tych odpadów na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne.

W systemie GOK Miasta Ząbki określono także procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów podane dla każdego rodzaju odpadu. Uniemożliwia to składowanie na składowiskach takich odpadów, które mogą zostać poddane recyklingowi lub mogą służyć jako paliwo do produkcji energii.

Cele do 2017 roku dla sektora Gospodarka odpadami komunalnymi sformułowano następująco:

Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i wspólnotowego

Działania do 2017 roku:

- Kontrola nieruchomości, dla których właściciele nie złożyli deklaracji w sprawie wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Analiza i kontrola zastosowanych rozwiązań w celu ulepszania systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Realizacja: Na terenie Miasta Ząbki znajduje się około 15 000 nieruchomości, dla których właściciele są zobowiązani do złożenia deklaracji w sprawie wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Właściciele nieruchomości mieli obowiązek złożyć deklaracje do 10 listopada 2012 roku, natomiast nowy system gospodarki odpadami ruszył 1 lipca 2013 roku. Od tego dnia wystawiono około 1200 wezwań do złożenia deklaracji. Ponad połowa z właścicieli nieruchomości po otrzymaniu wezwania złożyła deklarację, z czego około 200 deklaracji dotyczyło nieruchomości niezamieszkałych. W stosunku do pozostałych nieruchomości toczą się postępowania administracyjne lub nie zidentyfikowano ich właścicieli.

Zgodnie z obowiązkami wynikającymi z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.) gminy wykonują coroczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Głównym celem analizy jest usprawnienie funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Istotnym aspektem tej analizy są także poniesione przez gminę koszty działania systemu. Roczna analiza systemu gospodarki odpadami dla Miasta Ząbki za rok 2014 zawiera sprawdzenie czy początkowe założenia systemu są nadal aktualne między innymi w zakresie liczby mieszkańców gminy i ilości produkowanych przez nich odpadów, osiągniętych poziomów recyklingu oraz ograniczenia ilości odpadów przekazywanych do składowania, a także dostępnych instalacji do gospodarowania odpadami. Dokonano w niej także porównania między przyjętymi w początkowej fazie założeniami będącymi podstawą do naliczenia opłaty za

gospodarowanie odpadami komunalnymi z rzeczywistymi kosztami poniesionymi w 2014 roku przez gminę.

Cel:

Eliminacja nielegalnych praktyk zagospodarowywania odpadów

Działania do 2017 roku:

- Prowadzenie na szeroką skalę akcji informacyjno - edukacyjnych skierowanych do różnych grup społecznych o prawidłowych metodach zagospodarowywania odpadów;
- Prowadzenie kontroli mieszkańców pod kątem gospodarki odpadami;
- Monitoring miejsc szczególnie narażonych na podrzucanie odpadów.

Realizacja: Mieszkańcy Miasta Ząbki mają łatwy dostęp do informacji i materiałów informacyjnych dotyczących systemu gospodarki odpadami oraz obowiązujących ich przepisów na stronie Urzędu Miasta. Jednocześnie prowadzone są akcje edukacyjne w placówkach oświatowych oraz spotkania z mieszkańcami.

Cel:

Usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 roku wszystkich wyrobów zawierających azbest

Działania do 2017 roku:

- Aktualizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Ząbki
- Gromadzenie informacji o ilości, rodzajach i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest.

Realizacja: Uchwałą Rady Miasta Ząbki nr LV/513/2014 z dnia 14 maja 2014 roku dokonano aktualizacji Programu Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest z Terenu Miasta Ząbki. W toku opracowywania Programu dokonano ponownej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Oszacowano, że w Ząbkach znajduje się około 503 Mg wyrobów cementowo - azbestowych. Zadaniem programu jest określenie warunków sukcesywnego ich usuwania, przedstawiono zatem zaktualizowane propozycje działań organizacyjnych zmierzających do osiągnięcia celów Programu wraz z harmonogramem, kosztami wdrażania Programu i organizacją zarządzania Programem.

## 2.5 Jakość powietrza - obszar priorytetowy

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w Ząbkach są emisje antropogeniczne. Emitory tych zanieczyszczeń można podzielić na trzy grupy: punktowe, powierzchniowe i liniowe.

Emisja punktowa jest to emisja zorganizowana, pochodząca z działalności przemysłowej. Ze zlokalizowanych w województwie mazowieckim instalacji energetycznego spalania paliw o mocy nominalnej powyżej 50 MW najbliższą Ząbek znajduje się Vattenfall Heat Poland S.A. Zakład Ciepłownia Kawęczyn.

Źródła komunalno - bytowe takie jak kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe to emitory powierzchniowe. Z nich pochodzą duże ilości dwutlenku siarki, tlenku azotu, sadzy, tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Jednak nie zanieczyszczenia gazowe stanowią największe zagrożenie dla powietrza. Sektor bytowy emituje, aż 76,1% całej emisji pyłu zawieszonego PM10. Przyczyną wysokiej emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł powierzchniowych w Ząbkach jest ogrzewanie budynków mieszkalnych przez tradycyjne kotłownie na paliwo stałe. Dodatkowo problem zanieczyszczenia powietrza potęguje spalanie paliw niskiej jakości oraz odpadów komunalnych. Szczególnie widoczne jest to w północnej części miasta. W nowym budownictwie, przeważającym w południowych Ząbkach, głównie wykorzystywane są ekologiczne nośniki energii takie jak olej opałowy i gaz. Rośnie także zainteresowanie mieszkańców odnawialnymi źródłami energii, szczególnie energią słoneczną.

Spalanie paliw stałych w paleniskach domowych jest także źródłem benzo( $\alpha$ )pirenu. Również w tym zakresie na terenie Ząbek zostały przekroczone dopuszczalne normy. Poza paleniskami domowymi ważnym źródłem emisji benzo( $\alpha$ )pirenu jest przetwórstwo mięsne na skalę komercyjną, na przykład fast-foody i restauracje. Na terenie Ząbek zlokalizowany jest kilka prężnie działających restauracji, w tym jeden fast-food, których działalność ma wpływ na wartość emisji zanieczyszczeń.

Emisja liniowa jest to emisja generowana przez transport prywatny i publiczny. Ze środków komunikacji emitowane do powietrza głównie są tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne i tlenek węgla. Duże natężenie ruchu kołowego na drogach łączących Ząbki z Warszawą jest istotnym źródłem zanieczyszczeń komunikacyjnych. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych jest między innymi zły stan nawierzchni dróg oraz zła organizacja ruchu powodujące niepotrzebne przestoje.

Cele do 2017 roku dla sektora Jakość powietrza sformułowano następująco:

Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji

Działania do 2017 roku:

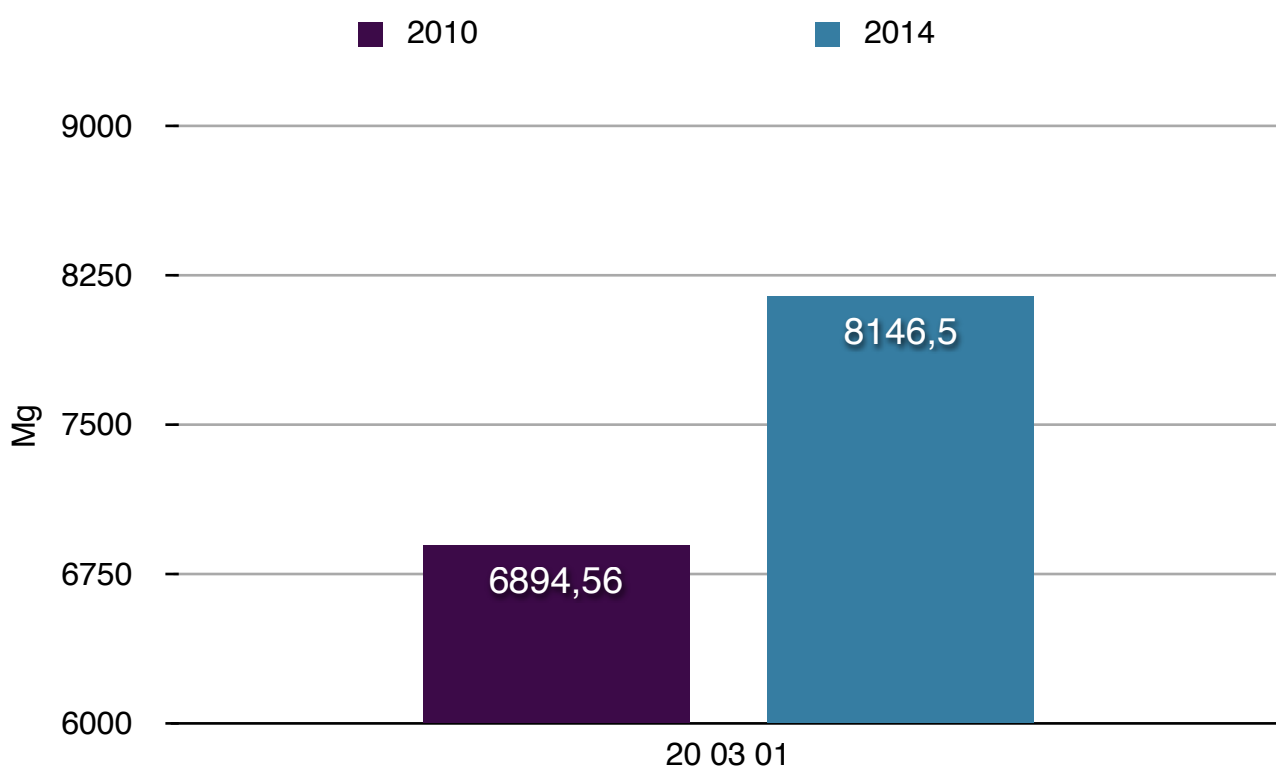
- Propagowanie i wspieranie przechodzenia z opalania węglem lub miałem węglowym na ekologiczne nośniki ciepła;
- Prowadzenie akcji edukacyjnych przedstawiających szkodliwe oddziaływanie zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społecznoekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery;
- Konsekwentne przestrzeganie zakazu wypalania traw oraz spalania odpadów na powierzchni terenu oraz w piecach domowych;
- Prowadzenie akcji edukacyjnych informujących o szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych oraz na powierzchni terenu.

Realizacja: Na terenie miasta prowadzone są inwestycje związane z rozbudową sieci gazowej, w tym rozbudowa stacji wysokiego ciśnienia „Ząbki” oraz budowa gazociągu wysokiego ciśnienia z tej stacji. Realizowane są przyłączenia nowych odbiorców oraz związane z tym rozbudowy i przebudowy gazociągów w ulicach: Sikorskiego, Szkolnej, Kwiatowej i Lotniczej. Ponadto wykonywane są prace modernizacyjne sieci gazowej wynikające z bezpieczeństwa dostaw i eksploatacji w ulicach:

- Dąbrowskiego, odcinek: ul. Nowa - ul. Bema;
- Saperów, odcinek: ul. Szwoleżerów - ul. Saperów;
- Jana Pawła II, Wesołej;
- Polnej, odcinek: JP II - ul. Łodygowa;
- Powstańców, odcinek: ul. Żołnierska - ul. Powstańców;
- Sikorskiego, ul. Szkolna, ul. Kwiatowa, ul. Lotnicza;
- odcinek: ul. Skorupki - ul. Szwoleżerów;
- odcinek: ul. Słoneczna - ul. Skorupki.

Dzięki sprawnemu i dokładnemu przeprowadzeniu reformy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi dokonano uszczelnienia systemu gospodarki odpadami. Łączna masa odebranych odpadów komunalnych w 2014 roku wyniosła 11 928 Mg czyli nastąpił

znaczący wzrost ilości wszystkich odebranych odpadów komunalnych w porównaniu z rokiem 2010. Na Rys. 1 przedstawiono ilość zmieszanych odpadów odebranych od mieszkańców Ząbek w 2010 i 2014 roku. Widoczny jest prawie 20% wzrost, co oznacza że nie jest on jedynie wynikiem wzrostu liczby mieszkańców miasta. Można wnioskować, że wprowadzenie nowego systemu GOK przyczyniło się do zmniejszenia, bardzo szkodliwego procederu, jakim jest zagospodarowywanie odpadów komunalnych tzw. „domowymi sposobami”.



**Rys. 1 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców Ząbek w 2010 i 2014 roku (dane Urzędu Miasta Ząbki)**

Wszystkie akcje edukacyjne przeprowadzone w latach objętych niniejszym Raportem opisano przy omawianiu realizacji celu „Edukacja ekologiczna”.

Istotnym działaniem mającym na celu zminimalizowanie zanieczyszczeń powietrza na terenie Ząbek jest stworzenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Jest to dokument strategiczny, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Plan został przyjęty uchwałą Rady Miasta Ząbki nr XIV/125/2015 z dnia 29 września 2015 r. Jego kluczowym elementem jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję Miasta Ząbki. Powinny one być: konkretnie



określone, mierzalne, ambitne, realne i określone w czasie. Głównym celem PGN jest ograniczenie emisji i został on jasno i mierzalnie zdefiniowany.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Dla Miasta Ząbki określa sposób w jaki gmina będzie realizować wyznaczone cele. Zawiera opis planowanych działań (inwestycyjnych i nieinwestycyjnych), sposób ich finansowania oraz metodę monitoringu realizacji planu w kolejnych latach.

### Dążenie do ograniczenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

#### Działania do 2017 roku:

- Poprawa standardów infrastruktury drogowej;
- Intensyfikacja okresowego czyszczenia dróg;
- Promowanie wykorzystania roweru jako środka komunikacji.

Realizacja: Jedną z największych inwestycji drogowych w Ząbkach, która została zakończona w 2014 roku była budowa tunelu drogowego pod torami kolejowymi w ciągu ulic Wojska Polskiego - Orla. Plany budowy tunelu pojawiły się po raz pierwszy na projektach zabudowań Ząbek w 1912 roku, natomiast umowę na realizację tego projektu Burmistrz Miasta Ząbki podpisał 100 lat później 4 października 2012 roku. Po dwóch latach prac tunel połączył obie strony miasta i poprawił płynność przejazdu. Realizacja tej inwestycji ma istotne znaczenie w minimalizacji zanieczyszczeń komunikacyjnych. Ruch drogowy w Ząbkach w godzinach szczytu jest bardzo duży i przy wjazdach do tunelu nadal tworzą się korki, jednak samochody teraz przejeżdżają płynnie. Nie ma już kilkunastominutowych postojów przy zamkniętym przejeździe kolejowym dzięki czemu zmniejszyła się emisja zanieczyszczeń.

Kolejną istotną inwestycją zrealizowaną w latach 2014 - 2015 była budowa ulicy Wyzwolenia, która połączyła ulice Skorupki i 3 - Maja zapewniając krótszy dojazd do kilkuset posesji. Skrócenie drogi dojazdu mieszkańców tych nieruchomości do tras wylotowych z Ząbek także ma wpływ na minimalizację zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Obie te inwestycje obejmowały także budowę nowych ścieżek rowerowych.

## 2.6 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna odgrywa ogromną rolę w realizacji wszystkich przyjętych celów Programu Ochrony Środowiska dla Ząbek. Osiągnięcie zamierzonego efektu jest możliwe jedynie dzięki aktywnemu zaangażowaniu się mieszkańców w proponowane działania.

Cel dla sektora Edukacja ekologiczna sformułowano następująco:

Zwiększenie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska oraz kształtowanie postaw proekologicznych

Działania do 2017 roku:

- Organizowanie kampanii edukacyjno - informacyjnych dotyczących ochrony powietrza;
- Organizowanie kampanii edukacyjno - informacyjnych dotyczących prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi;
- Organizowanie kampanii edukacyjno - informacyjnych dotyczących racjonalnego gospodarowania wodami opadowymi;
- Organizacja cyklicznych zajęć oraz konkursów dla dzieci i młodzieży z zakresu ochrony środowiska.

Realizacja: W latach 2014 - 2015 działania w zakresie edukacji ekologicznej dotyczyły głównie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi. Miasto Ząbki przygotowało spotkania z przedstawicielami wspólnot mieszkaniowych. Spotkanie miało na celu przybliżenie wspólnotom mieszkaniowych obowiązujących przepisów prawa oraz wynikających z nich obowiązków właścicieli nieruchomości wielorodzinnych. W czasie spotkania przedstawiciele wspólnot mogli brać czynny udział, dzięki czemu można było wypracować dogodne sposoby rozwiązania zaistniałych po przeprowadzeniu „reformy śmieciowej” problemów.

Kampanie edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami przeprowadzono także w placówkach oświatowych. W kwietniu 2015 roku w świetlicy Szkoły Podstawowej nr 1 obchodzono "Tydzień Ekologiczny". W ramach codziennych zajęć programowych dzieci zdobywały i pogłębiały wiedzę z zakresu ochrony środowiska. Oglądały zdjęcia, obrazki, plakaty związane z występującymi w wodzie, glebie i powietrzu zanieczyszczeniami. Samodzielnie tworzyły plakaty dotyczące dbania o planetę. Uczniów odwiedzili przedstawiciele Urzędu Miasta oraz przedsiębiorstwa zajmującego się odbiorem odpadów

na terenie Ząbek. W każdej ze szkół przeprowadzono także spotkania z dziećmi, w czasie których uczestnicy mieli możliwość obejrzeć prezentację dostosowaną do ich wieku, zadawać pytania oraz wziąć udział w konkursach.

W listopadzie 2015 roku w dwóch szkołach podstawowych na zaproszenie Urzędu Miasta Ząbki, Krakowskie Biuro Promocji kultury wystawiło spektakl pod tytułem „Elektromisja”. Dzieci dowiedziały się, co zrobić z elektrośmieciami - sprzętami, których nie da się już wykorzystać, a które stwarzają duże zagrożenie dla zdrowia i przyrody. Poznały też takie pojęcia jak recykling i odnawialne źródła energii oraz ich znaczenie dla środowiska, a także nauczyły się segregować odpady.

W 2015 roku we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Wołominie, Miasto Ząbki wzięło udział w akcji edukacyjnej mającej na celu przeciwdziałanie wypalaniu traw. Przygotowano i rozwieszono na terenie miasta specjalne plakaty informujące o szkodliwości tego procederu. Akcja ta jest kontynuowana w 2016 roku.

## **2.7 Zagrożenia naturalne i poważne awarie**

Dla zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców powiatu wołomińskiego w zakresie poważnych awarii i zagrożeń naturalnych utworzono w 2004 roku Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego Starosty Wołomińskiego. Celem funkcjonowania Centrum Zarządzania Kryzysowego jest usprawnienie i zwiększenie efektywności kierowania i koordynowania procesami przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom ludzi i środowiska powodowanymi awariami, katastrofami lub klęskami żywiołowymi oraz zakłóceniami ładu i porządku publicznego. Równolegle odbywa się tu opracowywanie i aktualizacja danych o potencjalnych zagrożeniach.

Dodatkowo na terenie Ząbek funkcjonuje jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej składająca się 14 przeszkolonych osób, w tym 2 naczelników, 4 dowódców oraz 8 szeregowych. Wyposażenie jednostki spełnia wymagania Państwowej Straży Pożarnej postawione jako podstawa należenia do Krajowego systemu ratowniczo - gaśniczego. Sprzęt ząbkowskiego OSP składa się z dwóch pojazdów, każdy wyposażony w pompę szlamową oraz pompę płwakową oraz aparaty powietrzne dla dwóch sekcji, każda składająca się z trzech osób.

Cel dla sektora Zagrożenia naturalne i poważne awarie sformułowano następująco:

Wyposażenie Ochotniczej Straży Pożarnej w Ząbkach w sprzęt umożliwiający należenie do Krajowego systemu ratowniczo - gaśniczego

Działania do 2017 roku:

- Wyposażenie Ochotniczej Straży Pożarnej w Zestaw ratownika medycznego OSP R-1;
- Zapewnienie szkolenia medycznego 3 członkom OSP w Ząbkach.

Realizacja: Członkowie OSP Ząbki w latach 2014 - 2015 brali udział w różnych szkoleniach mających na celu podniesienie ich kwalifikacji. W lutym 2014 roku zostało przeprowadzone szkolenie medyczne w jednostce OSP w Ząbkach, natomiast w sierpniu 2015 sekcja ratowników uczestniczyła w warsztatach i wykładach z zakresu ratownictwa technicznego i medycznego zorganizowanych przez OSP Zielonka. Brakujący sprzęt medyczny został zakupiony pod koniec 2013 roku.

### 3. OCENA REALIZACJI CELÓW EKOLOGICZNYCH

Sprawozdania oparte na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska jest podstawową metodą monitorowania realizacji Programu. Wskaźniki efektywności Programu ochrony środowiska dla gminy Ząbki na lata 2014 - 2017 to dane statystyczne za rok 2010 z zakresu infrastruktury oraz ochrony środowiska dotyczące miasta Ząbki. W tab. 1 przedstawiono przyjęte wskaźniki oraz ich wartości na rok 2014. Niestety ze względu na brak danych nie było możliwości porównania wskaźników na rok 2015.

**Tab. 1 Wskaźniki efektywności Programu ochrony środowiska na lata 2014 - 2018**

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	2010	2014
długość sieci wodociągowej	km	57,6	79,5
połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	1 812	2254
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	15 710	20789
korzystający z wodociągu w % ogółu ludności miasta	%	54,8	63,3
zużycie wody w gospodarstwach domowych	dam <sup>3</sup>	667,0	b.d

RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ ZĄBK  
ZA LATA 2014 - 2015

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	2010	2014
zużycie wody na jednego mieszkańca	m <sup>3</sup> / rok	23,7	25,6
zużycie wody w przemyśle	dam <sup>3</sup> / rok	12,0	12,0
długość sieci kanalizacyjnej	km	80,5	81,2
pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	dam <sup>3</sup>	25,0	b.d.
długość rozdzielczej sieci kanalizacyjnej na 100 km <sup>2</sup>	km/km <sup>2</sup>	733,2	739,5
połączenia kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	4 457	4676
ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	3040	3948
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	26 437	30565
korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności miasta	%	92,3	93,1
ścieki oczyszczone	dam <sup>3</sup>	3 040	3948
ścieki odprowadzone do wód lub ziemi nieoczyszczone	dam <sup>3</sup>	70 (dane z 2006 r.)	0
ludność obsługiwana przez oczyszczalnię	osoba	25 500	29652
stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	-	1,4	1,02
długość sieci gazowej rozdzielczej	km	100,597 (dane z 2006 r.)	110897
odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe	9 426	10115
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe	6 072	6546
czynne połączenia gazowe do budynków mieszkalnych o niemieszkalnych	sztuk	4 767	4937
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	23 517	29796
korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności miasta	%	82,1	90,7
zużycie gazu z sieci	tys. m <sup>3</sup>	15 239,60	13884,4
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m <sup>3</sup>	13 959	12062,6

RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ ZĄBK  
ZA LATA 2014 - 2015

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	2010	2014
zużycie gazu z sieci na jednego mieszkańca	m <sup>3</sup>	542,2	428,8
odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	sztuk	12 206	14319
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu	MW*h	32 774	33901
zużycie energii elektrycznej na jednego mieszkańca	KW*h	1 058,6 (dane z 2006 r.)	1047,1
powierzchnia lasów i gruntów leśnych	ha	289,4	280,82
wskaźnik lesistości	%	24,9	25,6
powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	324	324
pomniki przyrody	sztuk	3	3
wydatki budżetu miasta na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska	złote	4482718,76	6991803,72
nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej	złote	2145994,14	319300,00
Masa wszystkich odebranych odpadów komunalnych	Mg	8987,52	11928
Masa wszystkich odebranych zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	6894,56	8146,5
Masa odebranych zmieszanych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca	Mg	0,25	0,26
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	b.d	26,6
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	b.d	100
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	b.d	0,3

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych, GUS

#### 4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku raporty z uchwalonego programu wykonuje się co dwa lata. W tym Raporcie szczegółowo przedstawiono działania podjęte w latach 2014 - 2015 dotyczące realizacji celów przyjętych w Programie ochrony środowiska dla gminy miejskiej Ząbki na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2021.

Większość działań zaplanowanych w Programie na lata 2014 - 2015 została wykonana. Zastosowanie się do przyjętej w Programie hierarchii niezbędnych działań zmierzających do ciągłej poprawy stanu środowiska umożliwiło szeroko zakrojone prace w sektorach Gospodarka wodna, Gospodarka odpadami komunalnymi oraz Ochrona powietrza.

Budowa Stacji Uzdatniania Wody w Ząbkach będzie miała szczególne znaczenie podczas realizacji celu jakim jest zapewnienie mieszkańcom dostępu do wody pitnej dobrej jakości. Samorząd przewiduje, że dzięki tej inwestycji ceny za dostawę wody ulegną zmianie na korzystniejsze dla mieszkańców. Dzięki temu osoby, którym do tej pory budżet domowy uniemożliwiał korzystanie z wody pochodzącej z sieci wodociągowej, będą miały możliwość łatwiejszego dostępu do wody pitnej dobrej jakości.

W latach 2014 - 2015 włożono także ogromny nakład pracy w sprawne działanie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. System działa sprawnie i już na samym początku Miasto Ząbki osiągnęło wszystkie wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów z tworzyw sztucznych, papieru, metalu szkła oraz odpadów budowlanych.

W obszarze Ochrona powietrza wykonano dodatkowe prace pozwalające na analizę stanu obecnego oraz możliwości przeciwdziałania wysokim stężeniom pyłów PM-10. Warto zaznaczyć, że w połowie realizacji planu już widoczne jest, że w tym zakresie należy przyjąć dłuższe horyzonty czasowe. Minimalizacja emisji zanieczyszczeń do powietrza wiąże się z przeprowadzeniem dużych inwestycji drogowych oraz zwiększeniem roli edukacji ekologicznej, a co za tym idzie także dużymi nakładami finansowymi.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Literatura**

- Bank danych regionalnych, 2014 - Główny Urząd Statystyczny
- Vademecum Samorządowca, 2015 - Główny Urząd Statystyczny

### **Akty Prawne**

- Ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150

### **Materiały źródłowe**

- Program ochrony środowiska dla gminy miejskiej Ząbki na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2021, 2014
- Roczna analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi za 2014 rok, 2015
- Plan Zrównoważonej Mobilności dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego, 2016
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Ząbki, 2015

### **Portale internetowe**

- [www.pgk.zabki.pl](http://www.pgk.zabki.pl) - oficjalna strona internetowa Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Ząbkach
- [www.zabki.pl](http://www.zabki.pl) - oficjalny serwis internetowy Miasta Ząbki
- [www.robertperkowski.com](http://www.robertperkowski.com) - oficjalna strona internetowa Roberta Perkowskiego Burmistrza Miasta Ząbki
- [www.powiat-wolominski.pl](http://www.powiat-wolominski.pl) - oficjalna strona internetowa Starostwa Powiatowego w Wołominie