



państwowa służba
geologiczna

państwowa służba
hydrogeologiczna

Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. 22 45 92 000, fax 22 45 92 001, sekretariat@pgi.gov.pl
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099; NIP PL 5250008040

www.pgi.gov.pl

OPRACOWANIE ANALIZY STANU GOSPODARKI ODPADAMI ZA 2014 ROK DLA GMINY BŁONIE

Zespół autorski:

dr Joanna Fajfer

mgr Paulina Kostrz-Sikora

mgr Olga Lipińska

ZASTĘPCA DYREKTORA
Państwowego Instytutu Geologicznego
Państwowego Instytutu Badawczego
D Y R E K T O R
ds. PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ
mgr inż. Andrzej Przybycin

Warszawa, 2015



**OPRACOWANIE
ANALIZY STANU GOSPODARKI ODPADAMI
ZA 2014 ROK
DLA GMINY BŁONIE**

Warszawa, 2015

Spis treści

1. Wprowadzenie	7
2. Podstawa wykonania opracowania	7
3. Cel i zakres opracowania	7
4. Materiały wykorzystane do wykonania opracowania	8
5. Charakterystyka gminy Błonie	9
5.1 Sytuacja demograficzna	10
5.2 Sytuacja gospodarcza	10
5.3 Inne czynniki mające wpływ na gospodarkę odpadami komunalnymi	11
6. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy w 2014 r.	12
6.1 System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Błonie	12
6.2 Liczba mieszkańców objętych systemem, w tym liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12	17
6.3 Ilości odebranych odpadów z terenu gminy Błonie	17
6.4 Ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy	22
6.5 Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	23
6.6 Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	27
6.7 Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	27
6.7.1 Opłaty	27
6.7.2 Koszty obsługi systemu	27
6.8 Wymagane prawem poziomy recyklingu	27
7. Ocena stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Błonie wraz z wnioskami	32
Spis tabel	35
Spis rysunków	35
Spis fotografii	36

1. Wprowadzenie

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.) od lipca 2013 r. funkcjonuje nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi, w którym odpowiedzialność i obowiązki związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi zostały powierzone gminie. W jej kompetencjach znalazło się m.in.: ustalenie stawki opłat za odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów, organizacja przetargu, w wyniku którego należy wyłonić firmy obsługujące teren gminy w zakresie odbioru odpadów, prowadzenie obsługi systemu oraz sprawozdawczości. W tym ostatnim obszarze wymogiem ustawy (zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10) jest sporządzanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, mającej na celu weryfikację możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

2. Podstawa wykonania opracowania

Podstawą wykonania niniejszego opracowania jest umowa z dnia 25.02.2015 roku na realizację dokumentu „*Opracowanie analizy stanu gospodarki odpadami dla gminy Błonie za 2014 r.*” zawarta pomiędzy Gminą Błonie a Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym w Warszawie, realizowana przez zespół autorski w składzie: dr Joanna Fajfer, mgr Paulina Kostrz-Sikora i mgr Olga Lipińska.

3. Cel i zakres opracowania

Niniejszy dokument przedstawia i analizuje w sposób syntetyczny informacje dotyczące stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i gminy Błonie w 2014 roku. Jego zakres merytoryczny został określony w art. 3 ust.2 pkt 10 ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.) oraz przez Zamawiającego. Obejmuje on:

1. Sporządzenie i przedstawienie analizy gospodarki odpadami, która powinna zawierać zapisy art. 3 ust.2 pkt 10 ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.);
2. Opis sytuacji demograficznej;
3. Charakterystykę sytuacji gospodarczej;
4. Analizę czynników mających wpływ na gospodarkę odpadami;
5. Identyfikację potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
6. Informacje o kosztach funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami;
7. Dane o ilości i rodzajach odpadów odebranych z terenu gminy Błonie w 2014 roku;
8. Opis możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
9. Zestawienie ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odebranych z terenu gminy;
10. Wnioski i ocenę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Błonie przedstawioną w sposób graficzny i opisowy.

4. Materiały wykorzystane do wykonania opracowania

W opracowaniu zostały wykorzystane: dane statystyczne, dane w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, materiały i informacje przekazane przez upoważnionych pracowników Urzędu Miejskiego w Błoniu oraz dane zawarte w dokumentach i opracowaniach przygotowanych dla gminy, w tym:

- sprawozdania kwartalne firm odbierających i transportujących odpady za rok 2014;
- sprawozdanie roczne Burmistrza gminy Błonie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2014;
- Strategia Rozwoju Gminy Błonie 2014-2020; Załącznik Nr 1 do Uchwały nr XL/319/13 Rady miejskiej w Błoniu z dnia 17 grudnia 2013 r.
- Uchwała Nr XXIX/224/12 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie: wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawek tej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik;
- Uchwała Nr XXIX/225/12 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie: terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- Uchwała Nr XXIX/226/12 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie: wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości;
- Uchwała Nr XXX/230/13 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 31 stycznia 2013 r. w sprawie: regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Błonie;
- Uchwała Nr XXXVI/276/13 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie: zmiany uchwały Nr XXDV224/12 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawek tej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik.

Ponadto uwzględniono zapisy *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023* z załącznikami przyjętego Uchwałą Nr 211/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 r. oraz zmiany wprowadzone w tym dokumencie wynikające z:

- Uchwały nr 212/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z 22 października 2012 r. w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023*;
- Uchwały nr 35/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z 18 lutego 2013 r. zmieniającej uchwałę w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023*;
- Uchwały nr 120/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z 24 czerwca 2013 r. zmieniającej uchwałę w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023*;
- Uchwały nr 168/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z 28 października 2013 r. zmieniającej uchwałę w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023*;
- Uchwały nr 159/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z 19 maja 2014 r. zmieniającej uchwałę w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023*;
- Uchwały nr 205/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z 6 października 2014 r. zmieniającej uchwałę w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023*.

Uwzględniono również następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645).

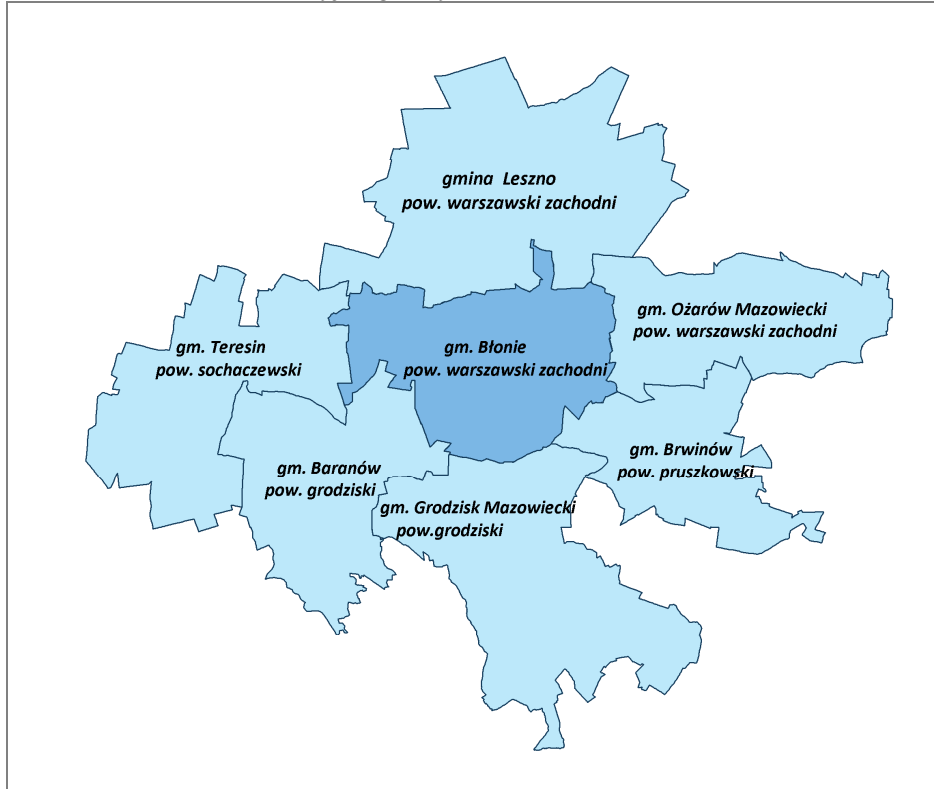
Część z wyżej wymienionych źródeł pozyskano z publikacji udostępnionych na portalach:

1. bip.blonie.pl
2. www.blonie.pl
3. www.stat.gov.pl
4. www.mazovia.pl

5. Charakterystyka gminy Błonie

Gmina Błonie jest gminą miejsko - wiejską, położoną w centralnej części województwa mazowieckiego, w powiecie warszawskim-zachodnim. Charakteryzowana jednostka administracyjna graniczy z 6-ciu innymi gminami województwa (rysunek 1): od północy z gminą Leszno (powiat warszawski-zachodni), od wschodu z gminą Ożarów Mazowiecki (powiat warszawski-zachodni), od zachodu z gminą Teresin (powiat sochaczewski), od południa z gminą Grodzisk Mazowiecki (powiat grodziski), od południowego zachodu z gminą Baranów (powiat grodziski) oraz od południowego wschodu z gminą Brwinów (powiat przyski).

Rysunek 1 Położenie administracyjne gminy Błonie



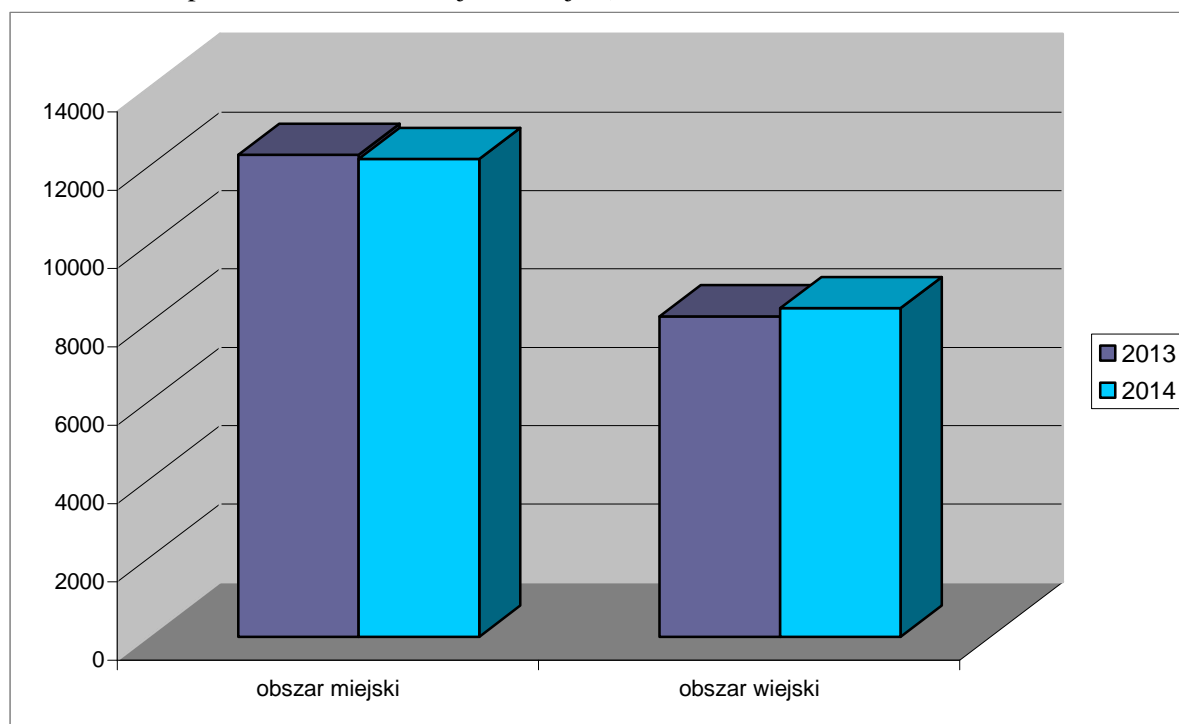
Powierzchnia gminy wynosi 86 km² (8 558 ha), w tym miasta 9 km² (909 ha) (wg GUS, Bank Danych Lokalnych). W skład gminy Błonie wchodzi 32 sołectwa oraz 34 miejscowości, w tym miasto Błonie.

Zagospodarowanie przestrzenne gminy jest zróżnicowane; ok. 30% jej powierzchni jest zurbanizowane. Obszary rolnicze zajmują tereny wschodnie i północno-wschodnie natomiast najbardziej zagospodarowaną częścią są obszary wzdłuż drogi krajowej, wojewódzkiej oraz powiatowej 4107 W. Niezurbanizowane tereny występują w pobliżu doliny rzeki Utraty. Lasy na terenie gminy zajmują 16,03 ha (wg GUS, Bank Danych Lokalnych), co powoduje, że lesistość gminy jest na niskim poziomie.

5.1 Sytuacja demograficzna

Gminę Błonie (według stanu na 31.12.2014 r., dane Urzędu Miejskiego w Błoniu) zamieszkuje 20 593 osoby. Liczba mieszkańców miasta wynosi 12 202 osoby, liczba mieszkańców terenów wiejskich: 8 391 osoby. W stosunku do roku 2013 zmniejszyła się liczba ludności miejskiej, natomiast odnotowano wzrost mieszkańców na terenach wiejskich (rysunek 2).

Rysunek 2 Liczba mieszkańców zamieszkujących teren gminy Błonie (z uwzględnieniem podziału na obszar miejski i wiejski) w latach 2013-2014



Źródło opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Błoniu

Na terenie gminy dominuje ludność w wieku produkcyjnym, w stosunku do ludność w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym.

5.2 Sytuacja gospodarcza

Podstawą gospodarki gminy Błonie jest działalność rolnicza (związana przede wszystkim z uprawą warzyw i owoców), produkcyjna (przemysł elektroniczny i samochodowy) oraz usługowa (logistyka).

Na terenie gminy w 2014 r. działalność prowadziło 2 600 podmiotów gospodarczych, w tym w sektorze publicznym 41. Podmioty gospodarki narodowej wg przewidywanej liczby pracujących przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1 Podmioty gospodarki narodowej na obszarze gminy Błonie wg przewidywanej liczby pracujących

Lp.	Liczba pracujących w przedziale	Ilość podmiotów ogółem	Ilość podmiotów w sektorze prywatnym	
			ogółem	w tym osoby fizyczne prowadzące działalność
1.	0-9	2 478	2 466	1 958
2.	10-49	98	78	21
3.	50-249	21	12	-
4.	250-999	3	2	-
Razem		2 600	2 558	1 979

Źródło: „Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON w województwie mazowieckim w 2014 r.”, Warszawa 2015; www.stat.gov.pl

Zdecydowana większość podmiotów gospodarczych na terenie gminy należy do sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Wśród podmiotów prowadzących działalność na terenie gminy Błonie - 89,9%, związanych było z sektorem usług. Około 10% podmiotów świadczyło usługi w branży budownictwa, natomiast 9% w branży przemysłowej i przetwórstwa przemysłowego, a nieco ponad 1% trudniło się działalnością rejestrowaną w sekcji rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa. Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2 Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD funkcjonujące w 2014 r. na terenie gminy Błonie

Wyszczególnienie	Ilość podmiotów:	
	ogółem	w tym osoby fizyczne prowadzące działalność
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	27	19
Przemysł	234	151
<i>w tym przetwórstwo przemysłowe</i>	225	149
Budownictwo	251	214
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	838	649
Transport i gospodarka magazynowa	284	235
Zakwaterowanie i gastronomia	58	46
Informacja i komunikacja	84	72
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	56	49
Obsługa rynku nieruchomości	47	22
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	240	206
Administrowanie i działalność wspierająca	85	70
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	7	-
Edukacja	93	49
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	85	74
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	34	19
Pozostała działalność usługowa	177	104
Ogółem	2 600	1 979

Źródło: „Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON w województwie mazowieckim w 2014 r.”, Warszawa 2015; www.stat.gov.pl

5.3 Inne czynniki mające wpływ na gospodarkę odpadami komunalnymi

Poza sytuacją demograficzną oraz działalnością gospodarczą realizowaną na terenie gminy Błonie, za czynniki mające wpływ na gospodarkę odpadami należy uznać także system zaopatrzenia w ciepło i, w mniejszym stopniu, ruch turystyczny i rekreację.

W gminie, w obszarze zaopatrzenia w ciepło, dominują indywidualne źródła ciepła - piece domowe zasilane paliwem stałym, płynnym, gazowym i energią elektryczną. Są one charakterystyczne dla większości obszarów wiejskich charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Wyjątkiem jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna występująca na terenie wsi Pass i Radzików, która jest zaopatrywana w ciepło poprzez zbiorowe i lokalne kotłownie a także miasto Błonie, które w centralnej części posiada sieć ciepłowniczą o długości ok. 6,5 km. Zasila ona przede wszystkim budynki mieszkalne wielorodzinne oraz niektóre budynki użyteczności publicznej.

Ruch turystyczny na terenie gminy jest uwarunkowany przede wszystkim obecnością zabytkowych parków. Najcenniejszymi tego typu obiektami są: park pałacowy typu krajobrazowego z I poł. XIX w. we wsi Pass, park dworski z I poł. XIX w. we wsi Bramki oraz park dworski z I poł. XIX wieku we wsi Faszczycze. Wśród walorów turystycznych gminy należy wymienić również atrakcyjne tereny przyrodnicze wokół oczek wodnych oraz rzek Utrata i Rokitnica. Tereny te oraz funkcjonujące w gminie stadniny koni, a także Miejsko – Gminny Ośrodek Kultury „Poniatówka”, w którym cyklicznie organizowane są wernisaże prac malarskich, koncerty, recitale, spotkania polityczne, autorskie i wieczory poetyckie stanowią zaplecze rekreacyjno-wypoczynkowe zarówno dla mieszkańców Błonia jak i dla turystów z aglomeracji warszawskiej. Wg danych GUS (Bank Danych Lokalnych) w 2013 r. udzielono w istniejących obiektach turystycznych na terenie gminy 3 519 noclegów, w tym w obiektach hotelowych – 2 224.

6. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy w 2014 r.

6.1 System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Błonie

W okresie sprawozdawczym objętym niniejszym dokumentem, na terenie gminy Błonie funkcjonował wdrożony 1 lipca 2013 r. system gospodarowania odpadami komunalnymi. Systemem zostali objęci mieszkańcy gminy, natomiast odpady komunalne wytwarzane przez podmioty gospodarcze oraz obiekty infrastruktury były odbierane przez przedsiębiorstwa posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej na terenie gminy Błonie na podstawie zawartej umowy.

Odpady niesegregowane – zarówno na terenach miejskich jak i wiejskich - zbierane były w systemie pojemnikowym.

W zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej selektywnie w systemie workowym zbierane były następujące frakcje: papier i tektura (worek koloru niebieskiego), szkło bezbarwne i kolorowe (worek koloru zielonego), tworzywa sztuczne (worek koloru żółtego), metale (worek koloru czerwonego), opakowania wielomateriałowe (worek bezbarwny) oraz odpady ulegające biodegradacji (worek koloru brązowego). W zabudowie śródmiejskiej i wielorodzinnej frakcje te zbierane były w systemie pojemnikowym, za wyjątkiem metali i odpadów ulegających biodegradacji. Opakowania wielomateriałowe zbierane były razem z makulaturą. Kolorystyka pojemników została zachowana. Pojemniki zostały umieszczone w altankach śmietnikowych.

Odpady zielone i ulegające biodegradacji zbierane były w workach koloru brązowego w zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej w okresie od 1 maja do 30 listopada. Ponadto odpady były również kompostowane w kompostownikach na terenie gospodarstw domowych.

Zużyte chemikalia, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i odpady wielkogabarytowe oraz zużyte opony odbierane były od mieszkańców dwa razy w roku (wiosna i jesień) w terminach

ustalonych przez MPK Ostrołęka Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo odbiera odpady zgodnie z harmonogramem wywozu odpadów dostarczającym mieszkańcom na początku roku kalendarzowego.

Przeterminowane leki zbierane były w wyznaczonych punktach zlokalizowanych w budynku Przychodni Zdrowia ul. Piłsudskiego 2/4 oraz w budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Nowakowskiego 10 (fot.1). W okresie od 01.07. do 31.12.2013 r. ogółem w tych punktach zebrano 281 kg Mg odpadów, które zostały przetransportowane przez firmę EMKA S.A. z Żyrardowa.

Zużyte baterie zbierane były w wyznaczonych punktach zbierania na terenie gminy. Odpady zbierane były do pojemników wykonanych z tworzywa sztucznego o pojemności 40 l (fotografia 1) rozmieszczonych w szkołach (5), przedszkolach (6), w budynkach Urzędu Miejskiego przy ul. Nowakowskiego 10 oraz Rynek 6 oraz w punkcie zbierania elektrośmieci Zakładu Usług Komunalnych w Błoniu zlokalizowanym w budynku byłej starej kotłowni (naprzeciwko Urzędu Miejskiego).

Fotografia 1 Pojemniki do zbierania przeterminowanych leków i zużytych baterii w budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Nowakowskiego



Ponadto, mieszkańcy mieli możliwość oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego bezpłatnie do kontenerów należących do Remondis Elektrorecykling Sp. z o.o. w Błoniu zlokalizowanego przy ul. Ekologicznej 2, wystawionych przed zakładem. Również, zużyte baterie mogły być dostarczane do punktów zakupów baterii i oddawane tam w sposób bezpłatny (zgodnie z zapisami ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2009 r., Nr 79, poz. 66 z późn. zm.), każdy sprzedawca detaliczny, posiadający placówkę handlową o powierzchni pow. 25 m², powinien zorganizować bezpłatne odbieranie zużytych baterii).

Odpady remontowo-budowlane pochodzące z gospodarstw domowych gromadzone były w workach budowlanych koloru czarnego o pojemności od 60 kg do 100 kg. Odpady wytworzone w większej ilości niż 100 kg, dostarczane były bezpośrednio przez mieszkańców do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowanego przy ul. Towarowej 5.

Ponadto odpady segregowane każdy mieszkaniec mógł dostarczyć do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przy ul. Towarowej 5 (fotografia 2). Punkt ten w październiku 2014 r. uzyskał zezwolenie Nr OŚ.6233.33.2014 Starosty Powiatu Warszawskiego-Zachodniego na zbieranie odpadów. Odpady można było dostarczać od poniedziałku do piątku w godz. od 8:00 do 16:00.

Fotografia 2 Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przy ul. Towarowej 5



Zużyte baterie oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny można było dostarczać do funkcjonującego punktu zbierania elektrośmieci Zakładu Usług Komunalnych w Błoniu zlokalizowanym w budynku byłej starej kotłowni (naprzeciwko Urzędu Miejskiego) przy ul. Nowakowskiego (fotografia 3) oraz do kontenerów należących do Remondis Elektrorecykling Sp. z o.o. w Błoniu zlokalizowanego przy ul. Ekologicznej 2, wystawionych przed zakładem.

Fotografia 3 Punkt zbiórki elektroodpadów gminy Błonie przy ul. Nowakowskiego



Częstotliwość odbioru odpadów określona została w *Regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie miasta i gminy Błonie*.

Wg informacji Urzędu Miejskiego w Błoni, w okresie od 01.01.2014 r. do 31.12.2014 r. wpis do rejestru działalności regulowanej na terenie gminy Błonie posiadało 32 przedsiębiorców, z których działalność w zakresie odbierania odpadów prowadziło 10. Były to następujące przedsiębiorstwa:

1. MPK Sp. z o.o., ul. Kołobrzeska 5, 07-401 Ostrołęka.
2. BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa.
3. SITA Polska Sp. z o.o., ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa.
4. PHU NORD Krzysztof Kaczorowski, ul. Bernardyńska 16/43, 02-904 Warszawa..
5. P.W.ANDA Łukasz Jaworski, Żukówka, ul. Łąki 58, 05-870 Błonie.
6. P.U.Hetman Sp. z o.o., al. Karkowska 110/114, 00-971 Warszawa.
7. JAKMAR Mariusz Jakubaszek, ul. Leszka Czarnego 15, 02-496 Warszawa.
8. Aminex Sp. z o.o., ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki.
9. MZO w Pruszkowie Sp. z o.o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków.
10. Perfekt Sp. z o.o., ul. Potrzebna 48, 02-441 Warszawa.

Ponadto na terenie gminy zbieranie, odbieranie i transport odpadów komunalnych oraz obsługę punktu zbierania elektrośmieci prowadził Zakład Usług Komunalnych w Błoniu, który jest jednostką budżetową gminy.

Wykaz instalacji dla regionu warszawskiego wyznaczonych w *Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza...* i zaktualizowany Uchwałą Nr 159/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 maja 2014 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 26.05.2014 r. poz. 5245) oraz Uchwałą Nr 205/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 maja 2014 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 13.10.2014 r. poz. 9500) przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3 Wykaz instalacji odzysku i/lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych zlokalizowanych na terenie regionu warszawskiego

Lp.	Nazwa instalacji
A. Instalacje do termicznego lub mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych - MBP	
Instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych	
1.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawa, Spalarnia odpadów komunalnych powiązana z sortownią odpadów zmieszanych i kompostownią odpadów zmieszanych; Warszawa, ul. Gwarków 9
2.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawa, Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych; Warszawa, ul. Kampinowska 1
3.	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych oraz kompostowania kontenerowa frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych selektywnie zbieranych; Warszawa, ul. Wólczyńska 249
4.	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska, Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych oraz zebranych selektywnie oraz część biologiczna do przetwarzania frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych; Wola Ducka, gm. Wiązowna
5.	Remondis Sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych; Warszawa, ul. Zawodzie 16
6.	PU HETMAN Sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych; Nadarzyn, ul. Turystyczna 38
7.	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o.; Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych; Pruszków, ul. S. Bryły 6
Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych	
1.1	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim, Sortownia i kompostownia zmieszanych odpadów komunalnych w Grodzisku Mazowieckim; Grodzisk Mazowiecki, ul. Sportowa 29

Lp.	Nazwa instalacji
2.1	EKO TRANS Sp. z o.o. w Markach; Linia do segregacji odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych wraz ze stacją przeładunkową; Warszawa, ul. Marywilska 44
3.1	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych; Wołomin, ul. Łukaszewicza 4
3.2	Marek Włodarczyk „Zakład Kształtowania Terenów Zielonych”, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych; Dębe, gm. Serock
3.3	„Ekon: Sp. z o.o. Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych, Warszawa, ul. Płytowa 1
3.4	„Clean World” Firma Handlowo – Usługowa Marek Woch Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych; Leśniakowizna, gm. Wołomin
3.5	Jarosław Perzyna, Renata Perzyna – JARPER Sp. z o.o. Kolonia Warszawska, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych; Wólka Kosowska, gm. Lesznówola
4.1	Zakład Usług Asenizacyjnych Marek Bakun, Wesola, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych; Okuniew, gm. Halinów
4.2	„Jurant” Sp. z o.o. Przesiewarka bębnowa zmieszanych odpadów komunalnych; Warszawa, ul. Chełmżyńska 249
5.1	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Instalacja mobilna do sortowania odpadów zmieszanych; Warszawa, ul. Wólczyńska 249
5.2	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska, Urządzenie techniczne typu sito mobilne do odzysku zmieszanych odpadów komunalnych; Wola Ducka, gm. Wiązowna
5.3	SITA POLSKA Sp. z o.o. w Warszawie, Urządzenie techniczne typu sito mobilne do odzysku odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych; Warszawa, ul. Mszczonowska 19
6.1/ 7.1	Zakład Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Mławie, Instalacja BMP; Kosiny Bartosowe, gm. Wisniewo
B. Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów – kompostownie	
Instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych	
1.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawa, Kompostownia odpadów zielonych; Warszawa, ul. Kampinowska 1
2.	Ziemia Polska Sp. z o.o., Kompostownia odpadów zielonych; Guzów, gm. Wiskitki
Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych	
1.1	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Kompostownia odpadów zielonych; Warszawa, ul. Wólczyńska 249
1.2	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska, Kompostownia odpadów zielonych; Wola Ducka, gm. Wiązowna
2.1	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie, Kompostownia odpadów zielonych; Lipiny Stare, gm. Wołomin
2.2	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, Mobilny komposter do kompostowania odpadów zielonych; Pruszków
C. Składowiska odpadów powstających w procesie MBP i pozostałości z sortowania – składowiska	
Instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych	
1.	SATER OTWOCK Sp. z o.o. w Otwocku – Składowisko odpadów komunalnych w Otwocku – Świerku; gm Otwock
2.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w Warszawie, Składowisko „RADIOWO” w m. Kludyn; gm. Stare Babice
Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych	
1.1	Zakład Gospodarki Komunalnej w Pilawie – Składowisko odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne w m. Puznówka; gm. Pilawa
1.2	Miejsko – Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Serocku – Składowisko odpadów komunalnych w m. Dębe; gm. Serock
1.3	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. w Pruszkowie – Składowisko odpadów „Żbikowska Góra” w m. Pruszków – Gąsin; gm. Pruszków
2.1	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie – Składowisko odpadów komunalnych w m. Lipiny Stare; gm. Wołomin

Lp.	Nazwa instalacji
2.2	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim – Składowisko odpadów w m. Kraśnicza Wola; gm. Grodzisk Mazowiecki
2.3	Wójt Gminy Siennica – Gminne składowisko odpadów komunalnych w m. Siennica; gm. Siennica
2.4	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Siedlcach – składowisko odpadów w m. Wola Suchożebrska; gm. Suchożebrzy (RIPOK w regionie ostrołęcko – siedleckim)
2.5	Zakład Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. składowisko odpadów w m. Uniszki Cegielnia; gm. Wiecznia Kościelna (zastępcza, po rozbudowie – RIPOK w regionie ciechanowskim)
2.6	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Składowisko odpadów w m. Goworki; gm. Rzekuń (zastępcza, po rozbudowie – RIPOK w regionie ostrołęcko – siedleckim)
2.7	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o. w Żyrardowie – Składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane w m. Słabomierz – Krzyżówka; gm. Radziejowice

Źródło: opracowanie własne na podstawie WPGO dla Mazowsza oraz Uchwały Nr 159/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 26.05.2014 r. poz. 5245) oraz Uchwały Nr 205/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 13.10.2014 r. poz. 9500)

6.2 Liczba mieszkańców objętych systemem, w tym liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12

W 2014 r., wg informacji uzyskanej z Zakładu Usług Komunalnych w Błoni, na terenie gminy deklaracje złożyło ogółem 10 236 właścicieli nieruchomości, w tym w 2014 r. 666 właścicieli nieruchomości. Deklaracji nie złożyło 101 właścicieli nieruchomości (art. 6 ust.1), w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art.6 ust.6-12 ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.). 3 945 właścicieli nieruchomości zadeklarowało selektywne zbieranie odpadów, natomiast 308 wskazało, że będzie zbierało odpady w sposób nieselektywny. Liczba mieszkańców, którzy zadeklarowali selektywne zbieranie odpadów na terenie gminy wynosiła 17 456, natomiast w sposób nieselektywny zadeklarowało zbieranie odpadów 478 mieszkańców.

Burmistrz gminy Błonie wydał 94 decyzje (art.6 ust. 6-12 ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.)) określające obowiązek uiszczenia opłaty za odbieranie odpadów komunalnych oraz jej wysokość i termin uiszczenia, a także sposób i terminy udostępniania pojemników w celu ich opróżnienia.

6.3 Ilości odebranych odpadów z terenu gminy Błonie

Zgodnie z Ustawą z dnia 12 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.) odpady komunalne definiuje się jako: „*odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszany odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.*”.

W związku z ustawową definicją, głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo i inne,
- funkcjonujące przedsiębiorstwa.

W oparciu o informacje uzyskane z Urzędu Miejskiego w Błoniu na terenie gminy w 2014 r. odebrano i zebrano ogółem 8276,61Mg odpadów komunalnych, w tym w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przy ul. Towarowej 5 – 3,3 Mg. Z ogólnej ilości odebranych odpadów, odpady niesegregowane stanowiły ponad 80%. Z terenów miejskich odebrano 4 583,79 Mg, natomiast z terenów wiejskich: 2 055,55 Mg. Spośród odpadów odbieranych w sposób selektywny w największych ilościach odebrano: tworzywa sztuczne oraz opakowania z tworzyw sztucznych (4,3%), papier i tekturę oraz opakowania z papieru i tektury (2,33%), a także opakowania ze szkła (2,05%). Szczegółowy wykaz odebranych odpadów w 2014 r. z terenu gminy Błonie z uwzględnieniem rodzajów zbieranych odpadów przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4 Ilości odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu gminy w 2014 r. wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady oraz informacji z Urzędu Miejskiego w Błoniu

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
I. Odpady odebrane przez firmy		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	139,39
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	283,01
15 01 04	Opakowania z metali	27,7
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	57,6
15 01 07	Opakowania ze szkła	169,71
16 01 03	Zużyte opony	18,6
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	99,52
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	172,5
17 02 01	Drewno	0,6
17 03 80	Odpadowa papa	10,22
17 04 05	Żelazo i stal	7,41
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	27,7
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	249,05
20 01 01	Papier i tektura	51,9
20 01 10	Odzież	3,5
ex20 01 10	Odzież z włókien naturalnych	13,6
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	5,7
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	10,5
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23	6,0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	71,86
20 01 40	Metale	50,8
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	35,0
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	6 639,34
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	122,1
Razem:		8 273,31
II. Odpady zebrane w PSZOKu		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,6
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,75
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0,96
Razem:		3,3
Razem (I + II):		8276,61

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych firm odbierających oraz informacji Urzędu Miejskiego w Błoniu

Miasto i gmina Błonie (wg informacji Urzędu Miejskiego) na koniec 2014 r. liczyły 20 593 mieszkańców (w tym na obszarze miejskim: 12 202 osoby a na obszarze wiejskim: 8 391 osób). W związku z tym, średnia ilość odebranych odpadów komunalnych przypadająca na mieszkańca

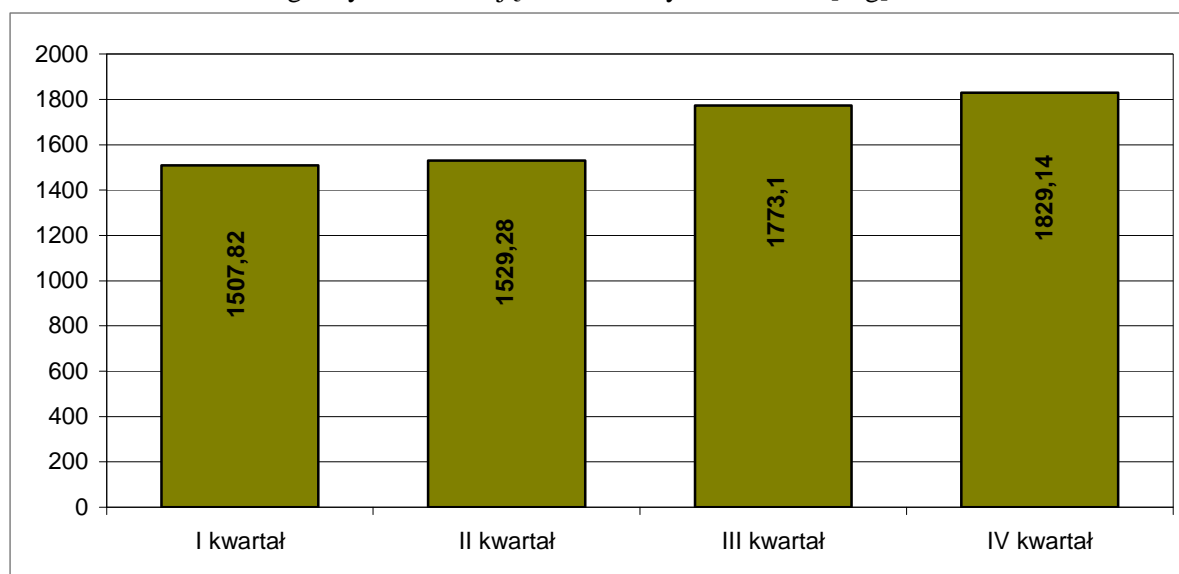
gminy w roku 2014 wynosiła 401,9 kg/rok. Ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Błonie w 2014 r. w podziale na kwartały przedstawiono w tabeli 5 oraz na rysunkach 3-5.

Tabela 5 Ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy w 2014 r. wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady oraz informacji z Urzędu Miejskiego w ujęciu kwartalnym (z wyłączeniem odpadów zebranych w PSZOKu)

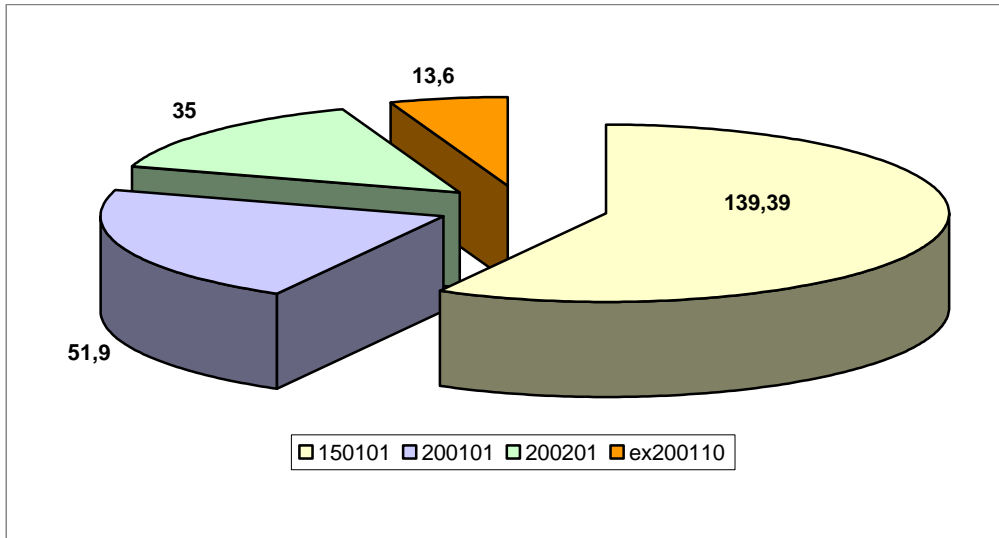
Lp.	Kod odpadów	Masa odpadów zebranych z terenu gminy Błonie w 2013 r.				
		I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.	suma
1	15 01 01	40,54	42,92	47,98	7,95	139,39
2	15 01 02	70,66	91,32	115,9	5,13	283,01
3	15 01 04	7,4	7,9	12,4		27,7
4	15 01 06	2	1,9	42,2	11,5	57,6
5	15 01 07	52,2	31,21	37,7	48,6	169,71
6	16 01 03		12,8		5,8	18,6
7	17 01 01	4,8	6,6	10,6	77,52	99,52
8	17 01 07	34,3	83,5	54,7		172,5
9	17 02 01		0,6			0,6
10	17 03 80			10,22		10,22
11	17 04 05	7,41				7,41
12	17 09 04		12,7		15	27,7
13	19 12 12	53,45	56,7	68,8	70,1	249,05
14	20 01 01				51,9	51,9
15	20 01 10	0,6	1	1	0,9	3,5
16	ex20 01 10	2,6	3,8	3,8	3,4	13,6
17	20 01 23	1,3	1,7	1,3	1,4	5,7
18	20 01 35	3,2	3	3	1,3	10,5
19	20 01 36	2,1	1,9	1,5	0,5	6,0
20	20 01 39		0,06		71,8	71,86
21	20 01 40				50,8	50,8
22	20 02 01		27,2	7,8		35,0
23	20 03 01	1 507,82	1 529,28	1 773,1	1 829,14	6 639,34
24	20 03 07	19	46,7	21,9	34,5	122,1
	RAZEM	1 809,38	1 962,79	2 213,9	2 287,24	8 273,31

Źródło sprawozdania kwartalne firm odbierających odpady

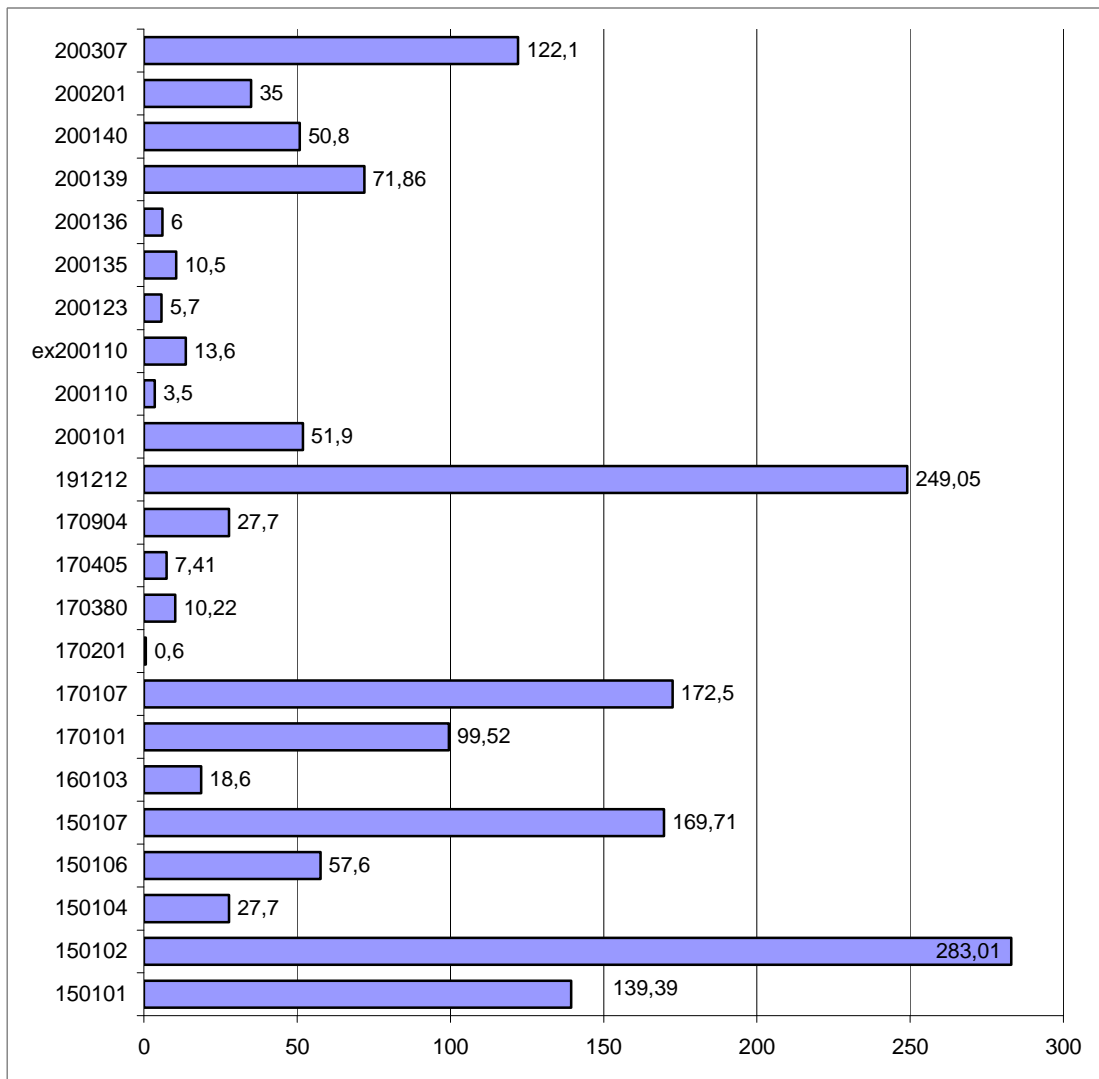
Rysunek 3 Ilość odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z terenu miasta i gminy Błonie w ujęciu kwartalnym w 2014 r. [Mg]



Rysunek 4 Ilość selektywnie odebranych z terenu miasta i gminy Błonie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w ujęciu kwartalnym w 2014 r. w [Mg]



Rysunek 5 Ilość poszczególnych rodzajów odpadów zebranych z terenu gminy Błonie w 2014 r. (z wyłączeniem niesegregowanych odpadów komunalnych oraz odpadów zebranych w PSZOK) w [Mg]



Na terenie gminy Błonie, w 2014 r. ilości odebranych odpadów zwiększały się w poszczególnych kwartałach, co świadczy o zwiększającej się świadomości mieszkańców w zakresie funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie i wywiązywaniu się gminy z nałożonych ustawowo obowiązków. Z ogólnej ilości odebranych odpadów w 2014 r., w I półroczu 2014 r. odebrano 3 772,17 Mg, natomiast w II półroczu – 4 501,14 Mg.

Wskaźniki charakterystyki ilościowo-jakościowej odpadów komunalnych

Zgodnie z zapisami *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023* przyjętego Uchwałą Nr 211/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 r. (WPGO dla Mazowsza), w strumieniu odpadów niesegregowanych wyróżniamy następujące rodzaje odpadów:

- papier i tektura
- szkło
- metale
- tworzywa sztuczne
- odpady wielomateriałowe
- odpady kuchenne i ogrodowe
- składniki pozostałe, w tym:
 - * odpady mineralne
 - * frakcja <10 mm
 - * tekstylia
 - * drewno
 - * odpady niebezpieczne
 - * inne kategorie
- odpady wielkogabarytowe
- odpady z terenów zielonych

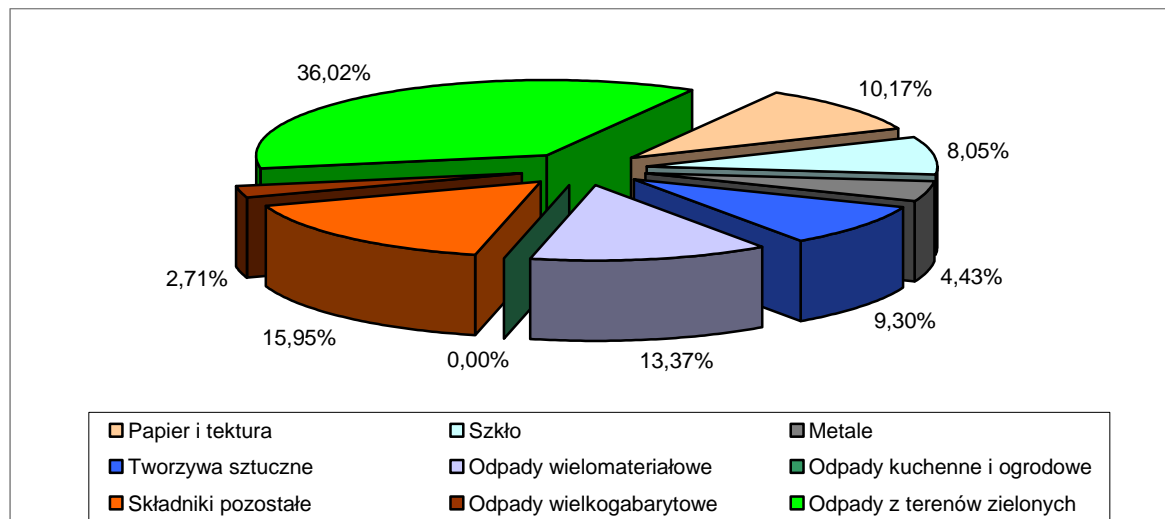
W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych na terenie gminy przyjęto za WPGO dla Mazowsza skład morfologiczny odpadów komunalnych niesegregowanych w podziale na odpady wytwarzane przez mieszkańców miast < 50 tysięcy i wsi. Przyjęty skład morfologiczny odpadów komunalnych (rysunek 6) wraz z oszacowaniem ilości odpadów komunalnych przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6 Skład morfologiczny odpadów komunalnych wraz z oszacowaniem ilości odpadów komunalnych na terenie gminy Błonie z uwzględnieniem terenów miejskich wiejskich

Lp.	Fracje odpadów	Miasta <50 tys.	Wieś	Oszacowana ilość odpadów
		%	%	Mg
1.	Papier i tektura	34,49	12,06	621
2.	Szkło	35,97	23,81	487
3.	Metale	5,34	5,73	274
4.	Tworzywa sztuczne	39,43	24,9	564
5.	Odpady wielomateriałowe	14,23	9,88	829
6.	Odpady kuchenne i ogrodowe	127,96	78,06	2 199
7.	Składniki pozostałe, w tym:	68,68	75,99	967
7.1	<i>odpady mineralne</i>	10,18	15,42	459
7.2	<i>frakcja <10 mm</i>	24,11	39,92	337
7.3	<i>tekstylia</i>	14,53	5,14	191
7.4	<i>drewno</i>	1,09	1,58	30
7.5	<i>odpady niebezpieczne</i>	2,37	1,98	129
7.6	<i>inne kategorie</i>	16,4	11,96	226
8.	Odpady wielkogabarytowe	9,29	3,06	166
9.	Odpady z terenów zielonych	18,77	6,23	2 241
Razem				9 719

Źródło: opracowanie własne za WPGO dla Mazowsza

Rysunek 6 Skład morfologiczny odpadów komunalnych



Oszacowane ilości wytwarzanych odpadów są wyższe niż ilości odebrane z terenu gmin. Może to wynikać z kilku przyczyn:

- część mieszkańców gminy pomimo, że jest zameldowana i wypełniła deklarację to czasowo przebywa poza terenem gminy,
- nie wszyscy właściciele nieruchomości złożyli deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym o przystąpieniu do segregacji odpadów lub nie zgodnie z Uchwałą Nr XXIX/226/12 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 28 grudnia 2012 r.,
- odzysku odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców (np. kompostowanie frakcji ulegającej biodegradacji i odpadów zielonych, skarmianie zwierząt gospodarskich w zabudowie zagrodowej, wykorzystanie papieru i drewna na cele własne),
- zbieranie (w tym wysegregowywanie w altankach śmieciowych) i przekazywanie do punktu skupu, głównie metali tj. puszek metali kolorowych i złomu.

6.4 Ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy

W 2014 roku ze strumienia odebranych z terenu gminy Błonie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych unieszkodliwiono poprzez składowanie w procesie D1 (składowanie w gruncie lub na powierzchni ziemi (np. składowiska itp.)) 47,65 Mg odpadów o kodzie 19 12 12, co stanowiło 19,1% ich masy zebranej. Odpady te zdeponowano na składowisku „Żbikowska Góra” w Pruszkowie - Gąsinie. Ilości odpadów skierowanych na składowisko w ujęciu kwartalnym przedstawia tabela 7.

Tabela 7 Ilości odpadów z terenu gminy Błonie skierowanych na składowisko w ujęciu kwartalnym 2014 r.

Kod odpadów	Rodzaj	Masa odebranych odpadów przeznaczonych do składowania [Mg]				Razem [Mg]
		I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	-	20,95	-	26,7	47,65

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych firm odbierających odpady

6.5 Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Zgodnie z zapisami art. 3 ust. 2 pkt 10 ppkt a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.) w sporządzanej corocznej analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi należy umieścić informacje o możliwościach przetwarzania zebranych z terenu gminy zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. Odpady te, zgodnie z art. 9e ust. 2 przywołanej ustawy, powinny być przekazywane przez podmiot je odbierający do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. W świetle zapisów *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023* przyjętego Uchwałą Nr 211/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 r. (przytaczanego dalej jako WPGO dla Mazowsza), Gmina Błonie włączona została do warszawskiego regionu gospodarki odpadami. WPGO dla Mazowsza wskazał w regionie warszawskim 3 instalacje regionalne do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych:

1. Instalację MBP „BYS” Wojciech Byśkiniewicz zlokalizowaną w Zakładzie Odzysku Surowców Wtórnych przy ul. Wólczyńskiej 249 w Warszawie składająca się z sortowni zarówno odpadów komunalnych zebranych selektywnie jak i zmieszanych odpadów komunalnych, o mocy przerobowej 150 000 Mg/rok oraz kompostowni kontenerowej frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych zbieranych selektywnie o mocy przerobowej 31 000 Mg/rok (RIPOK),
2. Instalację MBP Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania m. st. Warszawy zlokalizowaną w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych przy ul. Kampinoskiej 1 w Warszawie o mocach przerobowych części mechanicznej 200 000 Mg/rok i części biologicznej 100 000 Mg/rok (RIPOK),
3. Instalację MBP Przedsiębiorstwa Produkcyjno – Handlowo – Usługowego „LEKARO” składającą się z sortowni odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpadów komunalnych zebranych selektywnie o mocy przerobowej 210 000 Mg/rok i części biologicznej do przetwarzania frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych o mocach przerobowych 25 500 Mg/rok zlokalizowaną w gm. Wiązowna (RIPOK);

oraz 1 instalację do termicznego przekształcania odpadów: Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych przy ul. Gwarków w Warszawie o mocy przerobowej 70 000 Mg/rok. Podana przepustowość stanowi sumę dla pracujących w jednym ciągu technologicznym: instalacji termicznej, sortowni i kompostowni – Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania m. st. Warszawy (RIPOK, planowana rozbudowa).

Ponadto WPGO dla Mazowsza wskazał instalacje do zastępczej obsługi regionu: 3 instalacje do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów, 14 sortowni odpadów zmieszanych oraz 5 kompostowni odpadów zielonych.

W trakcie roku sprawozdawczego objętego niniejszym opracowaniem Sejmik Województwa Mazowieckiego podjął 2 uchwały zmieniające Uchwałę w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023* (Uchwała Nr 159/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 maja 2014 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023* (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 26.05.2014 r. poz. 5245) oraz Uchwała Nr 205/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 maja 2014 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023* (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 13.10.2014 r. poz. 9500). Uchwały te – zarówno w stosunku do WPGO jak również w stosunku do uchwał Sejmiku w sprawie WPGO przyjętych w 2013 r. - wprowadziły zmiany w zakresie wykazu instalacji regionalnych oraz instalacji

zastępczych przewidzianych do obsługi regionu warszawskiego. Listę instalacji regionalnych oraz instalacji zastępczych, zgodną z wykazem zawartym w uchwałach Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 159/14 i 205/14, przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8 Instalacje regionalne oraz instalacje zastępcze do przetwarzania odpadów komunalnych w regionie warszawskim w 2014 r.

Instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych		Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych	
A. Instalacje do termicznego lub mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych - MBP			
1.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawa, Spalarnia odpadów komunalnych powiązana z sortownią odpadów zmieszanych i kompostownią odpadów zmieszanych; Warszawa, ul. Gwarków 9	1.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim, Sortownia i kompostownia zmieszanych odpadów komunalnych w Grodzisku Mazowieckim; Grodzisk Mazowiecki, ul. Sportowa 29
2.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawa, Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych; Warszawa, ul. Kampinoska 1	2.	EKO TRANS Sp. z o.o. w Markach Linia do segregacji odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych wraz ze stacją przeładunkową; Warszawa, ul. Marywilska 44
3.	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych oraz kompostowania kontenerowa frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych selektywnie zbieranych; Warszawa, ul. Wólczyńska 249	3.	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych; Wołomin, ul. Łukaszczyka 4
		4.	Marek Włodarczyk „Zakład Kształtowania Terenów Zielonych”, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych; Dębe, gm. Serock
		5.	„Ekon: Sp. z o.o. Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych, Warszawa, ul. Płytowa 1
		6.	„Clean World” Firma Handlowo – Usługowa Marek Woch Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych; Leśniakowizna, gm. Wołomin
		7.	Jarosław Perzyna, Renata Perzyna – JARPER Sp. z o.o. Kolonia Warszawska, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych; Wólka Kosowska, gm. Lesznowola
4.	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska, Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych oraz zebranych selektywnie oraz część biologiczna do przetwarzania frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych; Wola Ducka, gm. Wiązowna	8.	Zakład Usług Asenizacyjnych Marek Bakun, Wesoła, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych; Okuniew, gm. Halinów
		9.	„Jurant” Sp. z o.o. Przesiewarka bębnowa zmieszanych odpadów komunalnych; Warszawa, ul. Chełmżyńska 249
5.	Remondis Sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych; Warszawa, ul. Zawodzie 16	10.	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Instalacja mobilna do sortowania odpadów zmieszanych; Warszawa, ul. Wólczyńska 249
		11.	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska, Urządzenie techniczne typu sito mobilne do odzysku zmieszanych odpadów komunalnych; Wola Ducka, gm. Wiązowna

Instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych		Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych	
		12.	SITA POLSKA Sp. z o.o. w Warszawie, Urządzenie techniczne typu sito mobilne do odzysku odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych; Warszawa, ul. Mszczonowska 19
6.	PU HETMAN Sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych; Nadarzyn, ul. Turystyczna 38	13.	Zakład Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Mławie, Instalacja BMP; Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo
7.	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych i mobilny komposter w Pruszkowie; Pruszków, ul. S. Bryły 6		
B. Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów - kompostownie			
1.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawa, Kompostownia odpadów zielonych; Warszawa, ul. Kampinoska 1	1.	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Kompostownia odpadów zielonych; Warszawa, ul. Wólczyńska 249
		2.	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska, Kompostownia odpadów zielonych; Wola Ducka, gm. Wiązowna
2.	Ziemia Polska Sp. z o.o., Kompostownia odpadów zielonych; Guzów, gm. Wiskitki	3.	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie, Kompostownia odpadów zielonych; Lipiny Stare, gm. Wołomin
		4.	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, Mobilny komposter do kompostowania odpadów zielonych; Pruszków

Źródło: Uchwała Nr 159/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 maja 2014 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 26.05.2014 r. poz. 5245) oraz Uchwała Nr 205/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 maja 2014 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 13.10.2014 r. poz. 9500)

W 2014 r. z terenu gminy Błonie zebrano 6 639,34 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (20 03 01). Odpady te w całości zostały poddane przetworzeniu w procesie odzysku R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11).

Zebrane z terenu gminy odpady zielone (20 02 01): 35 Mg zostały przekazane do instalacji przetwarzania mechaniczno – biologicznego (4 Mg) oraz do kompostowni (31 Mg).

Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (19 19 12) zostały poddane procesom odzysku: R12 (było to 36,9% ich zebranej masy) oraz R3 (10,2%). Pozostała ilość odpadów została unieszkodliwiona w procesach D1 (19,1%, por. rozdz. 6.4) oraz D8 (obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji załącznika nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.), w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniny unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek spośród procesów wymienionych w pozycjach D1-D12 (np. oparowanie, suszenie, kalcynacja itp.).

W tabeli 9. przedstawiono informacje na temat ilości odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przekazanych w 2014 r. do poszczególnych instalacji regionalnych i zastępczych.

Tabela 9 Masa odpadów komunalnych, odpadów zielonych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przekazanych do poszczególnych instalacji do przetwarzania odpadów

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady	Kod przekazanych odpadów	Masa przekazanych odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów
Instalacje regionalne			
Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa; Kompostownia odpadów zielonych Warszawa, ul. Kampinoska 1	20 02 01	4,0	przetwarzanie mechaniczno - biologiczne
Ziemia Polska Sp. z o.o., ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Maz. Kompostownia odpadów zielonych w m. Guzów	20 02 01	6,3	kompostowanie
BYS Wojciech Byśkiniewicz, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych oraz kompostownia kontenerowa frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych selektywnie zbieranych; Warszawa, ul. Wólczyńska 249	20 03 01	221,7	R12
Remondis Sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych; Warszawa, ul. Zawodzie 16	20 02 01	24,7	kompostowanie
	20 03 01	5 170,3	R12
Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o., Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, Pruszków, ul. S. Bryły 6	19 12 12	84,0	D8
	20 03 01	1 122,46	R12
Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o., Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, Pruszków, ul. S. Bryły 6	19 12 12	91,9	R12
PU HETMAN Sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, Nadarzyn, ul. Turystyczna 38	20 03 01	124,88	R12
RAZEM Instalacje regionalne	19 12 12	175,9	-
	20 02 01	35,0	-
	20 03 01	6 639,34	-
Instalacje zastępcze			
Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. Składowisko odpadów „Żbikowska Góra” w m. Pruszków – Gąsin, gm. Pruszków	19 12 12	25,5	R3
RAZEM Instalacje zastępcze	19 12 12	25,5	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych firm odbierających odpady

Załącznik nr 1 do ustawy o odpadach: Niewyczerpujący wykaz procesów odzysku

- R3 Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),
R12 Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R21-R11

Załącznik nr 2 do ustawy o odpadach: Niewyczerpujący wykaz procesów unieszkodliwiania

- D8 Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1-D12.

Jak wynika z analizy przedstawionej w tabeli 9., wszystkie odpady w 2014 r. zostały przekazane do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub instalacji zastępczych wyznaczonych do obsługi regionu warszawskiego w WPGO dla Mazowsza.

6.6 Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Zgodnie z art. 3 ust.2 pkt 10 ppkt b ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminie* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399), gmina Błonie jest zobowiązana do wykonania analizy w zakresie potrzeb inwestycyjnych dotyczących gospodarowania odpadami. Na terenie gminy funkcjonuje punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych utworzony zgodnie z zapisami art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. W związku ze zwiększającą się ilością odbieranych odpadów od mieszkańców z terenu gminy należy mieć na względzie również zwiększającą się ilość odpadów zbieranych w punkcie. W 2014 r. nie stwierdzono potrzeby zwiększenia powierzchni punktu, natomiast w przyszłości planowana jest jego rozbudowa wraz z zakupem dodatkowej ilości pojemników (kontenerów) do gromadzenia selektywnego odpadów po rozbudowie punktu. Ponadto dobrym rozwiązaniem byłoby opracowanie regulaminu przyjmowania w sposób selektywny odpadów lub tablica informacyjna o rodzajach odpadów gromadzonych na terenie punktu.

6.7 Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi

6.7.1 Opłaty

Opłaty za gospodarowanie odpadami w okresie od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2014 r. przedstawiają się następująco (wg informacji ZUK w Błoniu):

- należności – 2 602 340,10 zł;
- wpłaty – 2 228 304, 55 zł;
- zaległości pozostałe – 257 687,03 zł;
- upomnienia – 1 054 589,96 zł.

Ogółem w 2014 r. należności wynosiły 2 602 340,10 zł, natomiast wpływy z tytułu gospodarowania odpadami – 2 228 304, 55 zł. Właściciele nieruchomości, którzy nie regulują opłat za gospodarowanie odpadami otrzymali upomnienia i ponaglenia do zapłaty. W 2014 r. wystawiono 5 013 upomnień na ogólną kwotę 1 054 589,96 zł (informacja ZUK).

6.7.2 Koszty obsługi systemu

Koszty związane z wdrożeniem i funkcjonowaniem nowego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Błonie w 2014 r. kształtują się następująco (wg informacji Urzędu Miejskiego w Błoniu):

- zbieranie, odbieranie i unieszkodliwienie zebranych przeterminowanych leków – 1 408,32 zł.

6.8 Wymagane prawem poziomy recyklingu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. *w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji*

odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645), poziomy te w 2014 r. zostały wyznaczone na poziomie:

- dla papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - 14%;
- dla innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - 38%.

Uwzględniając zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676) w 2014 r. dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił 50%.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Podstawę obliczenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła stanowi następujący wzór:

$$P_{pmts} = [Mr_{pmts}/Mw_{pmts}] * 100\%$$

gdzie:

- P_{pmts} - oznacza poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w [%];
- Mr_{pmts} - oznacza łączną masę odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażoną w [Mg]
- Mw_{pmts} - oznacza łączną masę wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażoną w [Mg], obliczaną na podstawie wzoru:

$$Mw_{pmts} = Lm * Mw_{GUS} * Um_{pmts}$$

gdzie:

- Lm - oznacza liczbę mieszkańców gminy,
- Mw_{GUS} - oznacza masę wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa;
- Um_{pmts} - oznacza udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych; wskaźnik obliczany z uwzględnieniem proporcji liczby mieszkańców wsi i liczby mieszkańców miast;

Uwzględniając powyższe, dla gminy Błonie w 2014 r. wartość wskaźnika Mw_{pmts} została określona na poziomie 2 272,547.

Do dalszych obliczeń poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wykorzystano informacje zawarte w tabeli 10.

Tabela 10 Łączna masa odebranych odpadów komunalnych oraz masa odpadów poddanych recyklingowi i masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia w 2014 r.

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	139,39	100,82	0,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	283,01	198,87	0,0
15 01 04	Metale (w tym opakowania z metali)	27,7	29,4	0,0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	57,6	17,5	0,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	169,71	178,9	0,0
20 01 01	Papier i tektura	51,9	5,5	0,0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	71,86	0,02	0,0
20 01 40	Metale	50,8	0,0	0,0
Razem		851,97	531,01	0,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań firm odbierających odpady

Wyliczony w zaprezentowany sposób poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych w 2014 r. z obszaru gminy Błonie wynosi **23,37%**.

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2013 r., poz. 645), poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła dla roku 2014 wynosi 14%. Porównując osiągnięty przez gminę Błonie poziom w wysokości 23,37% z poziomem określonym w Rozporządzeniu stwierdzono, że gmina wywiązała się z zapisów ustawowych w tym zakresie.

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się z zastosowaniem wzoru:

$$P_{br} = [Mr_{br}/Mw_{br}] * 100\%$$

gdzie:

P_{br} - oznacza poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wyrażony w [%];

Mr_{br} - oznacza łączną masę innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażoną w [Mg];

Mw_{br} - oznacza łączną masę wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażoną w [Mg].

Do obliczeń poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wykorzystano informacje zawarte w tabeli 11.

Tabela 11 Łączna masa odebranych odpadów oraz masa odpadów poddanych recyklingowi, masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia oraz masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie w 2014 r.

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów	Masa odpadów poddanych recyklingowi	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie
					[Mg]
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	99,52	-	-	99,52
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	172,5	-	-	172,5
17 02 01	Drewno	0,6	-	-	0,6
17 03 80	Odpadowa papa	10,22	-	-	10,22
17 04 05	Żelazo i stal	7,41	-	-	27,7
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	27,7	-	-	7,41
Razem		317,95	-	-	317,95

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań od firm odbierających odpady

Wyliczony zgodnie ze wzorem i z wykorzystaniem informacji zawartych w tabeli poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z odebranych w 2014 r. z obszaru gminy Błonie odpadów komunalnych wynosi **100%**.

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2013 r., poz. 645), poziom poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych dla roku 2014 wynosi 38%. Porównując osiągnięty przez gminę Błonie poziom w wysokości 100% z poziomem określonym w Rozporządzeniu stwierdzono, że gmina wywiązała się z zapisów ustawowych w tym zakresie.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz. U. z 2012 r., poz. 676) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oblicza się wg następującego schematu:

W pierwszej kolejności należy obliczyć masę odpadów ulegających biodegradacji wytworzoną w 1995 r. wykorzystując wzór:

$$OUB_{1995} = 0,155 L_m + 0,047 L_w \text{ [Mg]}$$

gdzie:

- OUB₁₉₉₅ - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];
 L_m - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych GUS;
 L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych GUS.

Dla gminy Błonie wartość OUB₁₉₉₅ została wyliczona (przy uwzględnieniu danych demograficznych GUS wynoszących L_m = 12 415 osób i L_w = 7 172 osoby) na poziomie 2 261,41 Mg.

Następnie należy obliczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwoloną do składowania w roku rozliczeniowym:

$$OUB_R = [OUB_{1995} * P_R] / 100 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

- OUB_R - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym [Mg];
 OUB₁₉₉₅ - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];
 P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%].

Wartość OUB_R dla gminy Błonie wyniosła 1 130,7 Mg.

W kolejnym etapie należy obliczyć masę odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{WR} * U_W) + (M_{SR} * U_S) + (M_{BR} * 0,52) \text{ [Mg]}$$

gdzie:

- M_{OUBR} - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];
 M_{MR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];
 M_{WR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];
 U_M - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57;
 U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48;
 M_{SR} - masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania;
 U_S - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu: 20 01 01 - 1,00; 20 01 08 - 1,00; 20 01 10 - 0,50; 20 01 11 - 0,50; 20 01 25 - 1,00; 20 01 38 - 0,50; 20 02 01 - 1,00; 20 03 02 - 1,00; 15 01 01 - 1,00; 15 01 03 - 1,00; ex 15 01 09 z włókien naturalnych - 0,50; ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych - 0,50;
 M_{BR} - masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.¹⁾), przekazanych do składowania;
 0,52 - średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Uwzględniając informacje uzyskane na podstawie sprawozdań firm jak również dane z Urzędu Miejskiego w Błoni, masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów

komunalnych z obszaru gminy w 2014 roku, przekazanych do składowania (M_{OUBR}) wyniosła 24,78 Mg.

Dysponując powyższymi danymi, osiągnany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (T_R) oblicza się według wzoru:

$$T_R = [M_{\text{OUBR}} * 100] / OUB_{1995} [\%]$$

gdzie:

- T_R - osiągnany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%];
- M_{OUBR} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];
- OUB_{1995} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg].

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (T_R) osiągnięty w gminie Błonie w 2014 r. wynosił **1,10%**.

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz.U. z 2013 r., poz. 676), poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania dla roku 2014 wynosi 50%. Jeżeli osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania jest równy lub mniejszy niż poziom określony w Rozporządzeniu to gmina wywiązała się z zapisów ustawowych w tym zakresie. Na terenie gminy Błonie poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania został osiągnięty.

7. Ocena stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Błonie wraz z wnioskami

W 2014 r. na terenie gminy Błonie funkcjonował wdrożony w 2013 r. system gospodarowania odpadami komunalnymi, którym zostali objęci mieszkańcy gminy Błonie. Podmioty gospodarcze oraz obiekty infrastruktury obsługiwane były przez przedsiębiorstwa posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej na terenie gminy Błonie na podstawie zawartej umowy. System gospodarowania odpadami komunalnymi polegał na zbieraniu odpadów niesegregowanych w systemie pojemnikowym oraz na selektywnym zbieraniu odpadów w systemie pojemnikowym i workowym. Odbieraniem odpadów od mieszkańców zajmowała się firma MPK Ostrołęka Sp. z o.o., która w 2013 r. wygrała przetarg i świadczy usługi w tym zakresie przez okres 2 lat.

Na terenie gminy Błonie w 2014 r. odebrano i zebrano ogółem 8 276,61 Mg odpadów komunalnych, w tym w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przy ul. Towarowej 5 – 3,3 Mg. Z ogólnej ilości odebranych odpadów, odpady niesegregowane stanowiły ponad 80%. Z terenów miejskich odebrano 4 583,79 Mg, natomiast z terenów wiejskich: 2 055,55 Mg. Spośród odpadów odbieranych w sposób selektywny w największych ilościach odebrano: tworzywa sztuczne oraz opakowania z tworzyw sztucznych (4,3%), papier i tekturę oraz opakowania z papieru i tektury (2,33%), a także opakowania ze szkła (2,05%).

Wszystkie odebrane i zebrane odpady komunalne zostały poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania. W 2014 r. z terenu gminy Błonie zebrano 6 639,34 Mg niesegregowanych

(zmieszanych) odpadów komunalnych (20 03 01), które zostały poddane w całości przetworzeniu w procesie odzysku R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11). Zebrane z terenu gminy odpady zielone (20 02 01) w ilości 35 Mg zostały przekazane do instalacji przetwarzania mechaniczno – biologicznego (4 Mg) oraz do kompostowni (31 Mg).

Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (19 19 12) zostały poddane procesom odzysku: R12 (36,9% ich łącznej masy) oraz R3 (10,2%). Pozostała ilość odpadów została unieszkodliwiona w procesach D1 (19,1%, por. rozdz. 6.4) oraz D8 (obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji załącznika nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.), w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniny unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek spośród procesów wymienionych w pozycjach D1-D12 (np. odparowanie, suszenie, kalcynacja itp.).

Zgodnie z zapisami WPGO dla Mazowsza gmina Błonie włączona została do regionu warszawskiego gospodarki odpadami. Wszystkie odebrane i zebrane odpady komunalne z terenu gminy powinny zostać przekazane do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz wyznaczonych instalacji zastępczych. Jak wynika z przeprowadzonej analizy warunków ten w 2014 r. został spełniony.

Wypełniając ustawowy obowiązek Burmistrz gminy Błonie wydał 94 decyzje (art.6 ust. 6-12 ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.)) określające obowiązek uiszczenia opłaty za odbieranie odpadów komunalnych oraz jej wysokość i termin uiszczenia, a także sposób i terminy udostępniania pojemników w celu ich opróżnienia.

W wyniku przeprowadzonej analizy systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy stwierdzono, że:

1. Deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym o przystąpieniu do segregacji odpadów lub nie (Uchwała Nr XXIX/226/12 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 28 grudnia 2012 r.) nie złożyło 101 właścicieli nieruchomości z terenu gminy.
2. Gmina podjęła działania w zakresie egzekwowania należności i wydała 94 decyzje oraz wystawiła 5 033 upomnienia.
3. Unieszkodliwiono poprzez składowanie tylko i wyłącznie pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (19 12 12) w ilości 47,65 Mg.
4. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosi 1,10% i został osiągnięty w 2014 r.
5. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi 23,37% i został osiągnięty w 2014 r.
6. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosi 100% i został osiągnięty w 2014 r.
7. Wszystkie odpady odebrane i zebrane z terenu gminy zostały przekazane do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub instalacji zastępczych wyznaczonych do obsługi regionu warszawskiego w WPGO dla Mazowsza.

Spis tabel

Tabela 1	Podmioty gospodarki narodowej na obszarze gminy Błonie wg przewidywanej liczby pracujących	11
Tabela 2	Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD funkcjonujące w 2014 r. na terenie gminy Błonie	11
Tabela 3	Wykaz instalacji odzysku i/lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych zlokalizowanych na terenie regionu warszawskiego	15
Tabela 4	Ilości odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu gminy w 2014 r. wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady oraz informacji z Urzędu Miejskiego w Błoniu	18
Tabela 5	Ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy w 2014 r. wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady oraz informacji z Urzędu Miejskiego w ujęciu kwartalnym (z wyłączeniem odpadów zebranych w PSZOKu)	19
Tabela 6	Skład morfologiczny odpadów komunalnych wraz z oszacowaniem ilości odpadów komunalnych na terenie gminy Błonie z uwzględnieniem terenów miejskich wiejskich	21
Tabela 7	Ilości odpadów z terenu gminy Błonie skierowanych na składowisko w ujęciu kwartalnym 2014 r.	22
Tabela 8	Instalacje regionalne oraz instalacje zastępcze do przetwarzania odpadów komunalnych w regionie warszawskim w 2014 r.	24
Tabela 9	Masa odpadów komunalnych, odpadów zielonych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przekazanych do poszczególnych instalacji do przetwarzania odpadów	26
Tabela 10	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych oraz masa odpadów poddanych recyklingowi i masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia w 2014 r.	29
Tabela 11	Łączna masa odebranych odpadów oraz masa odpadów poddanych recyklingowi, masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia oraz masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie w 2014 r.	30

Spis rysunków

Rysunek 1	Położenie administracyjne gminy Błonie	9
Rysunek 2	Liczba mieszkańców zamieszkujących teren gminy Błonie (z uwzględnieniem podziału na obszar miejski i wiejski) w latach 2013-2014	10
Rysunek 3	Ilość odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z terenu miasta i gminy Błonie w ujęciu kwartalnym w 2014 r. [Mg]	19
Rysunek 4	Ilość selektywnie odebranych z terenu miasta i gminy Błonie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w ujęciu kwartalnym w 2014 r. w [Mg]	20

Rysunek 5	Ilość poszczególnych rodzajów odpadów zebranych z terenu gminy Błonie w 2014 r. (z wyłączeniem niesegregowanych odpadów komunalnych oraz odpadów zebranych w PSZOK) w [Mg] _____	20
Rysunek 6	Skład morfologiczny odpadów komunalnych _____	22

Spis fotografii

Fotografia 1	Pojemniki do zbierania przeterminowanych leków i zużytych baterii w budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Nowakowskiego _____	13
Fotografia 2	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przy ul. Towarowej 5 _____	14
Fotografia 3	Punkt zbiórki elektroodpadów gminy Błonie przy ul. Nowakowskiego _____	14