

ROS.604.8.2013

RADA MIEJSKA ŁOMŻY

W załączeniu przedkładam **Informację Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie miasta Łomża w 2012 r.**, z której wynikają następujące wnioski:

1. Stan / Potencjał ekologiczny łomżyńskich rzek (Narew, Łomżyczka i Struga Lepacka) w 2012 r. był umiarkowany (w 5 stopniowej skali, tj. od stanu b. dobrego, poprzez dobry, umiarkowanych, słaby do złego). Ogólna ocena jakości wód nie uległa obniżeniu w porównaniu do lat ubiegłych i nie nastąpiło pogorszenie stanu sanitarnego badanych rzek.
2. Prowadzony monitoring wód podziemnych w Łomży wskazuje na ich dobry stan chemiczny – większość wskaźników mieściła się w I i II klasie czystości, a do klasy III kwalifikowało się, podobnie, jak wcześniej – tylko stężenie żelaza.
3. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń gazowych: dwutlenku siarki i dwutlenku azotu prowadzonych na terenie miasta w roku 2012 r. wskazują na dobrą jakość powietrza w mieście (klasa A); stężenia zanieczyszczeń pyłowych są zróżnicowane, a biorąc pod uwagę wszystkie badane zanieczyszczenia powietrza - powietrze w strefie podlaskiej, do której należy Łomża, zakwalifikowano do klasy C, z uwagi na przekroczenia zawartości pyłu PM_{2,5}.
4. Badania kontrolne wybranych zakładów w mieście, przeprowadzone przez Delegaturę WIOŚ w Łomży nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń do powietrza.
5. Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (Urząd Marszałkowski w Białymstoku) - największym wytwórcą odpadów niebezpiecznych na terenie miasta jest Szpital Wojewódzki w Łomży (wg. danych za 2011r, gdyż dane za 2012 r były niekompletne).
6. Przeprowadzone na terenie miasta pomiary wykonane wokół obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne wykazały, że w żadnym z badanych pięciu punktów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
7. Pomiarów natężenia hałasu komunikacyjnego w roku 2012 nie wykonywano.
8. Delegatura WIOŚ w Łomży prowadzi „Rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii”, zgodnie z którym na terenie miasta znajdują się dwa zakłady: Gaspol SA Rozlewnia w Łomży oraz Browary Regionalne Łomża Sp. z o.o. Oddział w Łomży. Kontrole tych zakładów przeprowadzone w roku 2012 nie wykazały naruszenia przepisów z zakresu ochrony środowiska.

Wnoszę o przyjęcie przedłożonej Informacji do wiadomości.

Do referowania tematyki proponuję zaprosić Kierownika Delegatury w Łomży Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku – Pana Waldemara Gołaszewskiego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Benjamin J. Sobasz
ZASTĘPCA PREZYDENTA MIASTA



**Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku
Delegatura w Łomży**

18-402 Łomża, ul. Akademicka 20
tel. (86) 218-21-69; fax: 218-28-93; e-mail: lomza@wios.bialystok.pl

Informacja

**Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora
Ochrony Środowiska w Białymstoku
o stanie środowiska na terenie Łomży
w 2012 roku**

Łomża, lipiec 2013

Spis treści:

Wstęp.....	3
1. Stan czystości i ochrona wód.....	3
1.1. Presje- Źródła zanieczyszczenia wód	3
1.2. Stan - Ocena jakości wód powierzchniowych.....	8
1.3. Przeciwdziałania – Działalność kontrolna	11
1.4. Wody podziemne.....	12
2. Powietrze.....	13
2.1. Presje - Emisja zanieczyszczeń do powietrza	13
2.2. Stan - Monitoring emisji.....	16
2.3. Reakcje – Realizacja Programu Ochrony Powietrza w Łomży.....	29
2.4. Podsumowanie.....	30
2.5. Wnioski.....	30
2.6. Przeciwdziałania – Działalność kontrolna	31
3. Gospodarka odpadami.....	34
3.1. Presje- Ilość wytworzonych odpadów.....	34
3.2. Stan – istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	35
3.3. Stan - istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania innych odpadów w tym odpadów niebezpiecznych.....	39
3.4. Przeciwdziałania.....	41
4. Promieniowanie elektromagnetyczne /PEM/.....	42
4.1. Presje – Źródła emisji PEM.....	42
4.2. Stan – Pomiary kontrolne PEM.....	43
4.3. Przeciwdziałania.....	44
5. Hałas	45
6. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami.....	46
7. Działalność kontrolna WIOŚ.....	49

Łomża – miasto w północno-wschodniej Polsce, w województwie podlaskim, nad rzeką Narew. Łomża leży na historycznym Mazowszu, na jego największej ziemi – ziemi łomżyńskiej, w północnej części Międzyrzecza łomżyńskiego. W latach 1975-1998 stolica województwa łomżyńskiego. Od 1 stycznia 1999 roku siedziba powiatu łomżyńskiego oraz stolica powiatu grodzkiego. Łomża, to główny ośrodek gospodarczy, edukacyjny i kulturowy ziemi łomżyńskiej oraz jedno z trzech głównych miast województwa podlaskiego (obok Białegostoku i Suwałk). Powierzchnia ogółem - 32,72 km² (3.271 ha).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, na koniec 2012 roku Łomża liczyła 62 812 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 1932 os./km². W ciągu ostatnich 10 lat liczba ludności ma wyraźny trend spadkowy (migracje do większych miast i za granicę), który jest spowodowany brakiem perspektyw na przyszłość oraz wciąż malejącym rynkiem pracy.

1. Stan czystości i ochrona wód

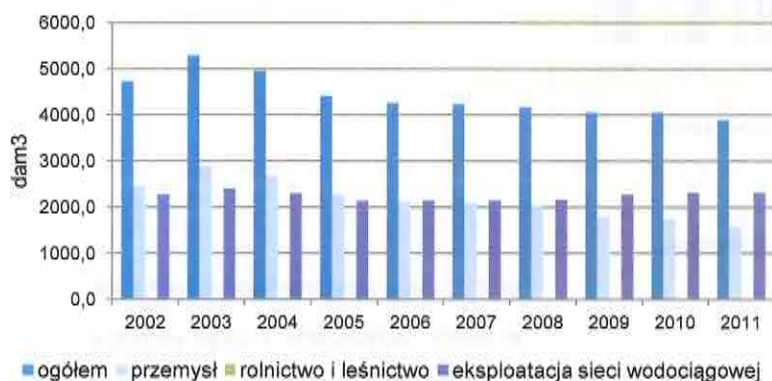
1.1. Presje - Źródła zanieczyszczeń wód

Dominujące presje wywierane przez człowieka na środowisko wodne to:

- pobór wód na różne cele;
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń wraz ze ściekami komunalnymi, przemysłowymi oraz wodami pochlodniczymi;
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych (nieprawidłowe nawożenie, brak skanalizowania terenów wiejskich, hodowlane fermy wielkotowarowe);
- zmiany morfologiczne i hydrologiczne wynikające z inwestycji w dziedzinie regulacji rzek (melioracje), czy energetyki.

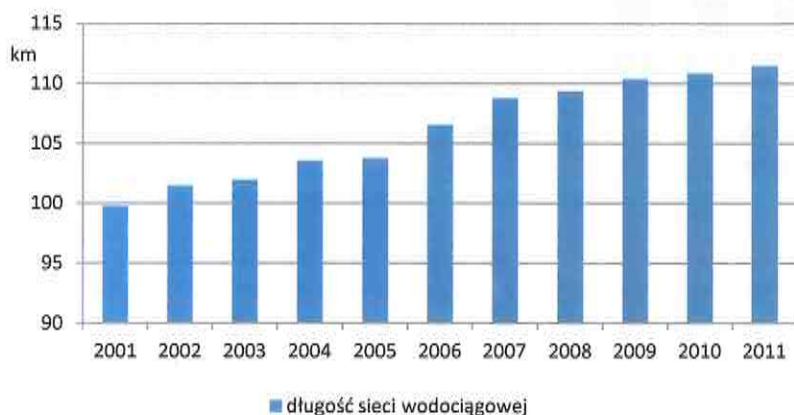
Pobór i zużycie wody

Zużycie wody w Łomży w latach 2002 - 2011
(dane GUS)



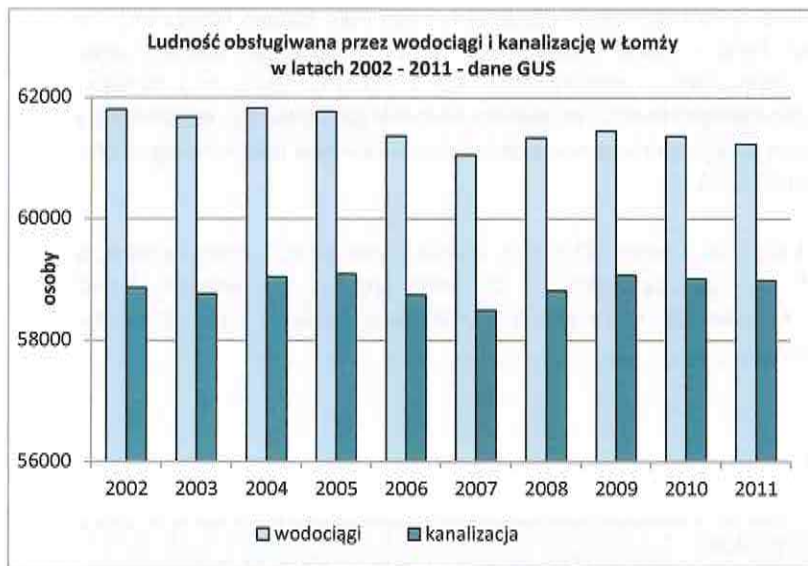
W 2011 roku w Łomży pobrano i zużyto na potrzeby gospodarki narodowej i ludności 3891,2 dam³ wody (dane GUS, brak danych za 2012r.). Od 2003 roku zużycie wody w mieście systematycznie maleje. Wynika to ze zmniejszonego zużycia wody w przemyśle. W 2011 roku najwięcej wody w powiecie zużyto na eksploatację sieci wodociągowej (2319,2 dam³). Znacznie mniej wody zużyto w przemyśle (1572 dam³).

Długość sieci wodociągowej w latach 2001 - 2011
dane GUS



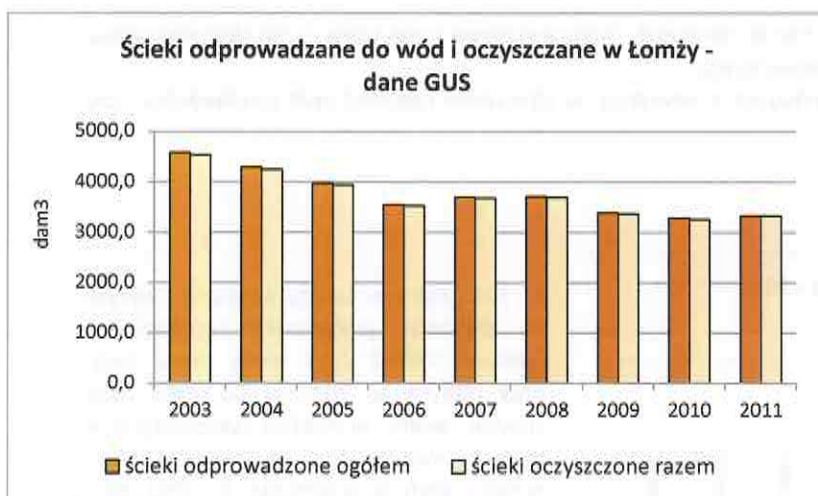
Łomża posiada dobrze rozwiniętą i ciągle rozbudowywaną sieć wodociągową. W okresie minionego 10-lecia długość sieci wodociągowej systematycznie rosła i w 2011 roku wynosiła 111,5km. (brak danych GUS dla roku 2012).

Zagadnienia związane z zaopatrzeniem w wodę realizuje Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Łomży. Miasto zaopatrywane jest w wodę z eksploatowanych przez nie ujęć głębinowych.

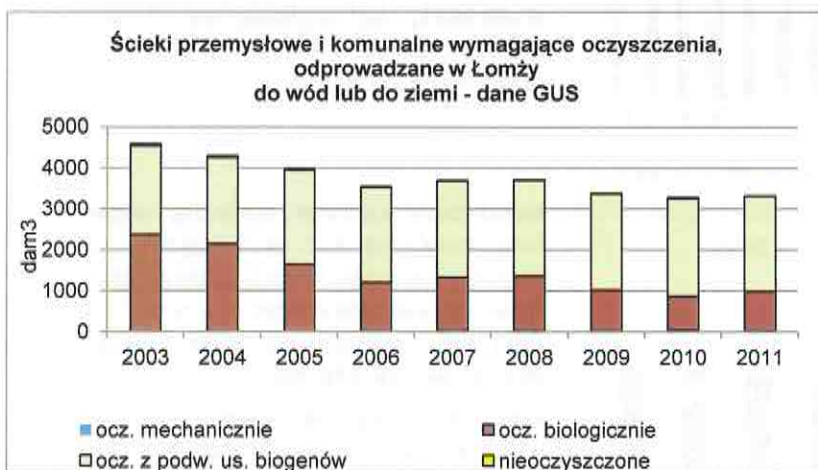


Ponad 97% ludności Łomży ma dostęp do czynnej sieci wodociągowej. Wg danych GUS w roku 2011 było to 61 223 osób. W roku 2011 wysoki był również procent ludności obsługiwanej przez kanalizację. Wynosił on 93% (58 972 osób). Obie sieci są systematycznie rozbudowywane i modernizowane.

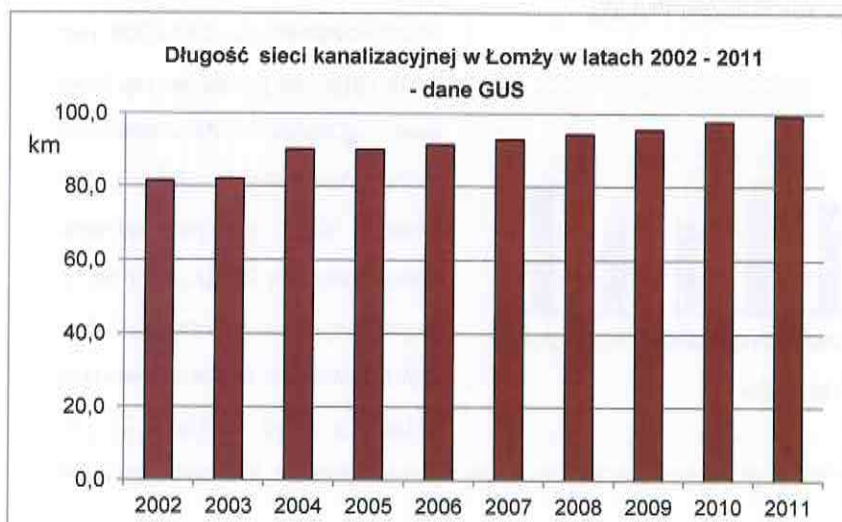
Emisja ścieków



W 2011r. z terenu Łomży odprowadzono do wód lub do ziemi łącznie 3320,0 dam³ ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia, z czego oczyszczono 100% (GUS,2011).



W 2011 roku wszystkie wytworzone ścieki w Łomży oczyszczono, z czego większość tj. około 70% oczyszczono sposobem biologicznym z podwyższonym usuwaniem biogenów (związków azotu i fosforu). Przyczynia się to znacznie do ograniczenia antropopresji na środowisko wodne.

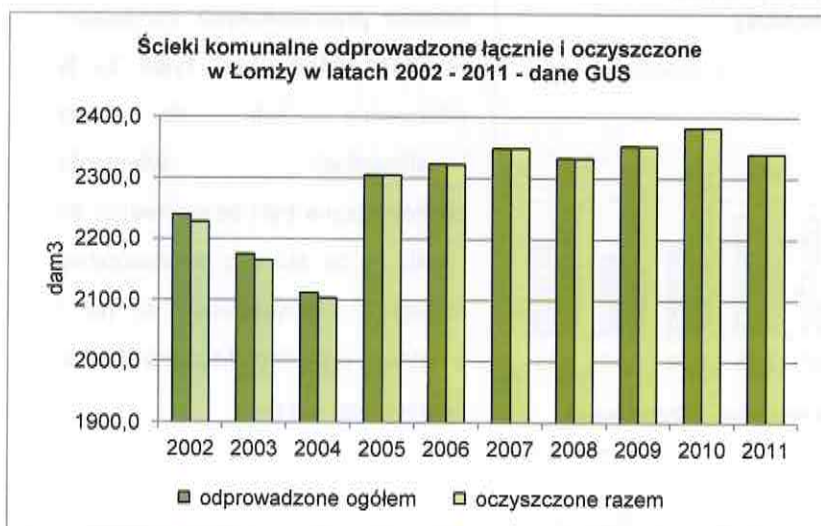


Sieć kanalizacyjna w Łomży jest niewiele krótsza niż sieć wodociągowa i w kolejnych latach jest sukcesywnie rozbudowywana. W 2011 roku jej długość wynosiła 99,5 km (GUS,2012).

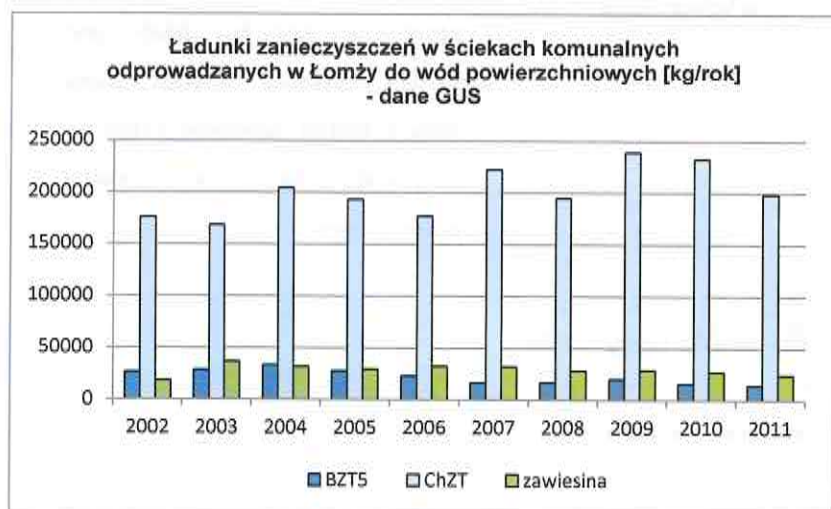
Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną z Łomży w ostatnich latach utrzymywała się na podobnym poziomie i w 2011 roku wynosiła niewiele ponad 2,3 hektometra sześciennego.

Kanalizacja w Łomży obsługuje 58 972 osób co stanowi 93% mieszkańców (GUS,2012).

Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane są na 3 oczyszczalniach (1 komunalnej i 2 przemysłowych), o łącznej przepustowości wynoszącej 40 000 m³/dobę (GUS,2012).

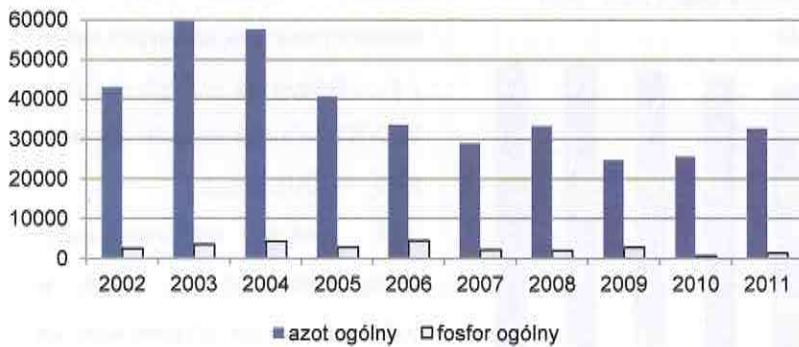


Ścieki komunalne powstające w mieście są w całości oczyszczane na oczyszczalni miejskiej o przepustowości 20000 m³, zaopatrzonej w system podwyższonego usuwania biogenów. W 2011 roku oczyszczalnia oczyściła i odprowadziła do Narwi 2340dam³ ścieków (brak danych za 2012r.).



Ładunki trzech podstawowych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach (BZT₅, ChZT i zawiesiny), odprowadzane ze ściekami komunalnymi do Narwi są wysokie.

Ładunki zanieczyszczeń biogenych w ściekach komunalnych odprowadzanych w Łomży do wód powierzchniowych [kg/r] - dane GUS



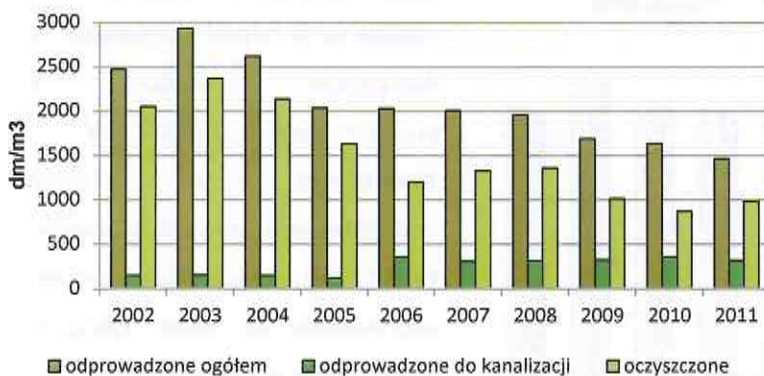
Pozytywnym zjawiskiem, obserwowanym od roku 2004, jest systematyczne obniżanie się ilości azotu ogólnego i fosforu ogólnego w odprowadzanych ściekach. Wg danych GUS, pomimo wzrostu ilości fosforu w 2011r. (1287 kg/r), w porównaniu z rokiem 2010 (513 kg/r), zawartość fosforu w wodach przejawia trend malejący. Związki

azotu i fosforu są przyczyną wzrostu trofii czyli żyzności wód, będąc tym samym jedną z głównych przyczyn eutrofizacji.

Ścieki przemysłowe

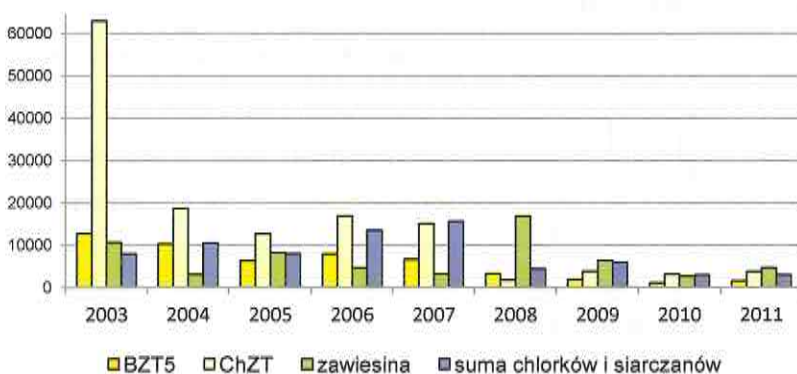
Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych w Łomży w ostatnich latach systematycznie maleje.

Ścieki przemysłowe odprowadzane w Łomży w latach 2002 - 2011 (dane GUS)



Z ogólnej ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych wynoszącej w 2011r. 1458 dam³, tylko 21 % skierowane było do sieci kanalizacyjnej. Większość odprowadzana była bezpośrednio do ziemi. Są to ścieki z przetwórstwa rolnego i oczyszczane są na 2 obiektach fąkarskich Mątewica-Kupiski i Kupiski Jednaczewo.

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych odprowadzanych do wód lub do ziemi w Łomży w kg/rok - dane GUS



Od kilku lat obserwuje się pozytywne zjawisko, jakim jest bardzo wyraźny spadek ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska wraz ze ściekami przemysłowymi.

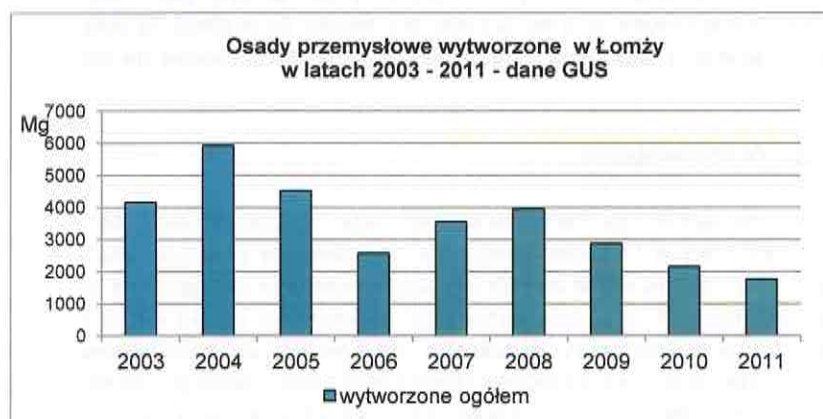
Osady ściekowe

Niekorzystnym, „ubocznym” zjawiskiem związanym z procesem oczyszczania ścieków jest powstawanie dużej ilości osadów ściekowych. Na oczyszczalni komunalnej w Łomży w 2011 roku powstało 1271 ton z czego tymczasowo magazynowano - 28%, termicznie przekształcono – 59,4%. Na cele rekultywacji terenów oraz w rolnictwie zagospodarowano 12,5% ogólnej ilości wytworzonych osadów ściekowych.

Jednostka terytorialna	Osady wytwarzane ogółem [Mg] – dane GUS					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
m. Łomża	1 116	1 243	1 320	1 183	1 141	1 271
	Stosowane w rolnictwie					
	531	485	0	0	193	69
	Składowane razem					
	395	263	392	183	184	0
	Przekształcone termicznie					
	0	395	928	785	764	755
	Stosowane do rekultywacji terenów w tym gruntów na cele orne					
	190	100	0	183	0	90
	Magazynowane tymczasowo					
0	0	0	0	184	357	

W celu zminimalizowania problemu zagospodarowywania tych odpadów zarządzający oczyszczalnią miejską MPWIK w Łomży uruchomił na początku 2008 roku instalację do współspalania biomasy oraz suszu osadowego. Instalacja przeznaczona do pracy ciągłej, jest w pełni zautomatyzowana, z odzyskiem ciepła spalania. W 2011r. przekształcono na niej termicznie ok. 59,4% ogólnej liczby wytworzonych osadów.

W dniu 15.01.2013r. MPWIK Sp. z o.o. w Łomży poinformował Delegaturę WIOŚ w Łomży o wyłączeniu z eksploatacji instalacji termicznej mineralizacji osadów ściekowych z dniem 18.06.2012r. celem przeprowadzenia modernizacji ciągu technologicznego obróbki osadów w oczyszczalni ścieków pod kątem dezodoryzacji oraz zwiększenia sprawności wykorzystanej energii. Termin zakończenia prac ustalonych w harmonogramie rzeczowo – finansowym ustalony jest na luty 2014r.

Osady przemysłowe

Na terenie miasta w 2011 roku powstało **1765 ton osadów przemysłowych**. Były one, podobnie jak w latach poprzednich, w 100% czasowo zmagazynowane.

1.2. Stan - Ocena jakości wód powierzchniowych

W związku z wprowadzeniem przepisów prawnych mających na celu dostosowanie prawodawstwa polskiego do wymogów Unii Europejskiej, zasady badań i oceny jakości wód powierzchniowych ulegają ciągłym zmianom. Podstawę oceny stanowi *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U.2011 nr 257 poz.1545)*, a jej weryfikację wykonano zgodnie z „Wytycznymi dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska w sprawie :

- wykonania weryfikacji oceny jednolitych części wód powierzchniowych (rzek, zbiorników zaporowych, wód przejściowych i przybrzeżnych) za lata 2010 i 2011,
- sporządzenia oceny dla JCW ww. kategorii za rok 2012”.

Punkty monitoringowe ustanawiane są na zamknięciach jednostek, wyznaczonych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, zwanych Jednolitymi Częściami Wód (JCW). Monitoring JCW prowadzi się w sposób umożliwiający ocenę ich stanu oraz ilościowe ujęcie czasowej i przestrzennej zmienności elementów jakości i parametrów wskaźnikowych dla elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych.

W 2012 roku w Łomży badaniami w ramach monitoringu wód powierzchniowych objęto:

- ✓ **Narew** w punkcie pomiarowo-kontrolnym m. Nowogród (powyżej ujścia Pisy) - punkt zamykający JCW Narew od Biebrzy do Pisy;
- ✓ **Łomżyczkę** na odcinku ujściowym;

Ze względu na fakt, że odsiaki z obiektów oczyszczania ścieków w warunkach glebowych zakładów PEPEES w Łomży mogą mieć wpływ na jakość wód Lepackiej Strugi, zamieszczono również ocenę jakości wód tej rzeki.

- ✓ **Lepacką Strugę** w punkcie pomiarowo-kontrolnym w m. Szablak;

Omówienie wyników badań rzek:

ŁOMŻYCZKA jest III-rzędowym, lewostronnym dopływem Narwi o długości 16,4 km i powierzchni zlewni 74km². Rzeka uchodzi do Narwi na 200,8km. W środkowym biegu przepływa przez Łomżę, gdzie jest odbiornikiem wód opadowych z kanalizacji deszczowej obejmującej ok. 2/3 obszaru miasta. Ze względu na silną regulację koryta rzeki, RZGW wyznaczyło ją jako jednolitą część wód silnie zmienioną, dla której określa się nie stan ekologiczny, a potencjał ekologiczny.

Ocena jakości wód Łomżyczki – ppk ujście – Grobla Jednaczewska

• **Ocena potencjału ekologicznego** . Na podstawie zbadanego elementu biologicznego , którym w 2012 roku był fitobentos (określony przez wskaźnik okrzemkowy w III klasie) określono **umiarkowany** potencjał wód. Wskaźnik ten, w ocenie fachowców-biologów, jest najbardziej wiarygodnym wskaźnikiem zanieczyszczenia w rzekach średnich i małych, do jakich należy Łomżyczka. W 2011 roku badany był Makrofitowy Indeks Rzeczny (MIR), na podstawie którego określono potencjał wód jako dobry. W zakresie zbadanych stężeń wskaźników fizykochemicznych tylko jeden wskaźnik tj. fosforany, przekroczył wartości określone dla stanu dobrego. Wynik klasyfikacji, po uwzględnieniu obu składowych ocen, zakwalifikował ujściowy odcinek Łomżyczki, podobnie jak w 2011 roku, **do umiarkowanego potencjału ekologicznego**.

- **Ocena stanu chemicznego** – stan chemiczny oceniono jako **poniżej stanu dobrego** ze względu na przekroczenia w zakresie sumy stężeń wskaźników z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) tj. benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu. Ocena nie uległa zmianie w stosunku do roku 2010 i 2011. W roku 2011 w zakresie badań stanu chemicznego wykonywano badanie tylko tych dwóch wskaźników, ze względu na stwierdzone w latach wcześniejszych przekroczenia ich stężeń dopuszczalnych. W 2012 roku wykonano szeroki zakres badań wskaźników chemicznych, ale tylko suma dwóch ww. wskaźników z tej grupy przekroczyła wartości dopuszczalne.
- **Ocena ichtiologiczna rzek**, wykonywana od 2011 roku przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, **nie** obejmowała ani w roku 2011 ani w 2012 badania łomżyckiej.
- **Stan sanitarny** rzeki był znacznie lepszy jak w 2011 roku. Średnioroczna ilość bakterii grupy coli typu fekalnego w 100 ml wynosiła 1322 i była rzędu wielkości notowanych w roku 2010 (6508 w 100 ml) i w roku 2009 (1309 w 100 ml). Na wysoką wartość średnioroczną w 2011 roku (40 563 w 100 ml) wpłynęło zanotowane w sierpniu zanieczyszczenie sanitarne rzeki, kiedy to Najbardziej Prawdopodobna Liczba (NPL) bakterii Coli typu kałowego wyniosła 240 000 w 100 ml.

STRUGA LEPACKA jest III-rzędowym, lewostronnym dopływem Narwi o długości 18,5 km i powierzchni zlewni ok. 50 km². Rzeka uchodzi do Narwi na 185,8 km jej biegu. Odprowadza ona do Narwi wody odsiąkowe z obiektów łąkarskich, na które odprowadzane są ścieki technologiczne, socjalno-bytowe i wody pochłódnicze z Przedsiębiorstwa Przemysłu Spożywczego „PEPEES” S.A. w Łomży. Ścieki oczyszczane są na 2 obiektach łąkarskich: Mątwica-Kupiski i Kupiski-Jednaczewo, pełniących funkcje biologicznych oczyszczalni ścieków w warunkach glebowych. Ścieki produkcyjne PEPEES, nie zawierają żadnych niebezpiecznych substancji. Wchodzące w ich skład substancje organiczne, rozkładając się, powodują przede wszystkim, obniżenie zawartości tlenu w wodzie.

Ocena jakości wód Strugi Lepackiej – m. Szablak

- **Ocena stanu ekologicznego** na podstawie elementu biologicznego (Makrofitowy Indeks Rzeczny - MIR) zakwalifikowano stan ekologiczny wód do **umiarkowanego**. Także zbadane stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego w zakresie: azotu Kjeldahla i fosforanów nadając ostatecznie wodom w badanej JCW III klasę – tj. **stan umiarkowany**.
- **Ocena stanu chemicznego** była **dobra**. Ocenę wykonano na podstawie pełnej listy wskaźników substancji priorytetowych. Stan chemiczny nie uległ pogorszeniu w porównaniu do lat 2010-2011.
- **Ocena ichtiologiczna rzek**, wykonywana od 2011 roku przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, **nie** obejmowała ani w roku 2011 ani w 2012 badania Strugi Lepackiej.
- **Stan sanitarny** rzeki był **dobry**, średnioroczna ilość bakterii grupy coli typu fekalnego w 100 ml wynosiła tylko 328 W roku 2011 wartość ta była znacznie wyższa i wynosiła 7976 w 100 ml.

NAREW jest prawostronnym dopływem Wisły I rzędu o powierzchni zlewni 75175,2 km². Długość całkowita rzeki wynosi 484 km, w tym długość odcinka płynącego na terenie Polski 455 km. Rzeka bierze początek na terenie Białorusi w bagnach wschodniego skraju Puszczy Białowieskiej. Zlewnię górnej Narwi stanowią tereny stosunkowo słabo uprzemysłowione o charakterze typowo rolniczym oraz duże obszary leśne. Przy granicy białoruskiej zlokalizowano zbiornik zaporowy Siemianówka, pełniący obecnie funkcje rekreacyjne. Znaczna długość rzeki na terenie woj. podlaskiego objęta jest ochroną w ramach Narwiańskiego Parku Narodowego oraz Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, leżącego w powiecie łomżyńskim.

Ocena jakości wód rzeki Narew – w m. Nowogród (powyżej ujścia Pisy)

- **Ocena stanu ekologicznego** W 2012 roku wykonano na Narwi wszystkie wymagane rozporządzeniem badania elementów biologicznych (fitoplankton -III klasa, makrofity – II klasa, makrozoobentos – III klasa oraz indeks ichtiologiczny – IV klasa). Na podstawie zbadanego wskaźnika ichtiologicznego, którego wartość była najniższa, określono **stan wód jako słaby**. Zbadane stężenia wskaźników fizykochemicznych nie przekroczyły wartości określonych dla stanu dobrego w zakresie żadnego z badanych parametrów. O klasyfikacji stanu ekologicznego zdecydowały więc wyłącznie wskaźniki biologiczne.
- **Ocena stanu chemicznego** – w 2012 roku wykonano pełen wymagany rozporządzeniem zakres badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego i na podstawie otrzymanych wyników **stan chemiczny oceniono jako dobry**. W 2011 roku ocenę wykonano na podstawie tylko 2 wskaźników z grupy

WWA (wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych), których stężenia nie wykraczały poza dopuszczalne normy. W latach 2009-2010 stężenia tych wskaźników kwalifikowały rzekę do stanu poniżej dobrego.

• **Ocena ichtiologiczna – od 2011 roku** Instytut Rybactwa Śródlądowego (IRS) w Olsztynie na zlecenie GIOŚ, rozpoczął prowadzenie monitoringu ichtiologicznego wybranych rzek w Polsce. W 2012 roku badania zostały wykonane na Narwi na odcinku w okolicy Nowogrodu. Określono tu wartość wskaźnika IBI i na jego podstawie określono stan ekologiczny JCW **jako słaby**. Wyliczone przez IRS indeksy generalnie w skali kraju obniżyły znacznie klasyfikację wód i nie pokrywały się najczęściej z pozostałymi badanymi indeksami biologicznymi i badaniami fizykochemicznymi oraz chemicznymi. Należy przypuszczać, że wprowadzenie stałych, wieloletnich badań ichtiologicznych w szerokim zakresie pozwoli na weryfikację wskaźników.

• **Stan sanitarny - dobry**. W 2012 roku średnioroczna ilość bakterii grupy coli typu fekalnego w 100 ml wynosiła 542 i była niższa niż notowana w roku 2011 (3220 w 100 ml).

Wnioski :

1. Stan/Potencjał ekologiczny:

* **Łomżyczki** oceniono, podobnie jak w roku 2011, jako **umiarkowany** w 5 stopniowej skali tj. od stanu bardzo dobrego, poprzez dobry, umiarkowany, słaby do złego. O klasyfikacji zdecydowały zarówno wskaźniki biologiczne jak i fizykochemiczne. Podobnie jak w latach ubiegłych odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych dla stanu dobrego wskaźników fizykochemicznych, ale tylko w zakresie jednego wskaźnika tj. stężenia fosforanów. W poprzednich latach notowano przekroczenia w zakresie : wartości ogólnego węgla organicznego (OWO), biologicznego zapotrzebowania tlenu (BZT₅), azotu Kjeldahla, fosforu ogólnego oraz fenoli lotnych. Jakość wody w 2012 roku była więc, pod względem zanieczyszczeń fizykochemicznych, lepsza jak w latach poprzednich.

* **Lepackiej Strugi jest umiarkowany**. Ogólna ocena nie uległa pogorszeniu w porównaniu do lat ubiegłych, a nawet uległa pewnej poprawie. W roku 2012 tylko 2 wskaźniki fizykochemiczne (azot Kjeldahla oraz fosforany) przekroczyły granice stanu dobrego. W poprzednich latach były to dodatkowo : stężenia tlenu rozpuszczonego, OWO oraz fosforu ogólnego.

* **Narwi** w Nowogrodzie (poniżej ujścia Pisy) w roku 2012 oceniony został jako **słaby**. Zdecydowało o tym wprowadzenie do oceny nowego wskaźnika ichtiologicznego, nie korelującego z pozostałymi badanymi wskaźnikami. W poprzednich latach stan ekologiczny oceniano jako umiarkowany. Jakość JCW nie ulega pogorszeniu, a nawet pod względem zanieczyszczeń fizykochemicznych ulega poprawie.

2. Badania **stanu chemicznego** w wyżej wymienionych rzekach przeprowadzono w 2012 roku z uwzględnieniem pełnego zakresu badania wskaźników substancji priorytetowych, a więc szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. **Stan chemiczny Narwi i Strugi Lepackiej oceniony został jako dobry**, w Łomżyce, podobnie jak w latach poprzednich, odnotowano przekroczenia dla wartości WWA tj. benzo (g,h,i) perylenu i indeno (1,2,3-cd) pirenu i stwierdzono tu **stan chemiczny poniżej dobrego** .

3. W 2012 roku nie potwierdziły, obserwowanego w 2011 roku, pogorszenia stanu sanitarnego badanych rzek.

1.3. Przeciwdziałania - Działalność kontrolna

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 lipca 2006r w sprawie warunków , jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137, poz. 984, z późn. zmian.) **określa częstotliwość poboru prób ścieków do badań i ich parametry.** Inspektorzy WIOŚ w czasie kontroli prowadzą analizę wyników badania ścieków **przedstawioną przez zarządzającego oczyszczalnią** i na tej podstawie określają czy warunki pozwolenia w zakresie ilości i jakości ścieków zostały dotrzymane.

Wykaz źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie Łomży wg danych za 2012 rok

Lp	Miejscowość, nazwa zakładu	Typ oczyszczalni	Uwagi
miasto Łomża (odbiornik bezpośredni – rz. Narew)			
1	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Łomży	mechaniczno-biologiczna reaktory biologiczne A i B (każdy z dwoma ciągami technologicznymi) komora defosfatacji , zagęszczacz osadu nadmiernego ROS; instalacja do oczyszczania i wykorzystania biogazu, instalacja do współspalania biomasy oraz suszu osadowego	<p>Stan formalno-prawny w zakresie oczyszczania i odprowadzania ścieków jest uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 25 maja 2017r.</p> <p>W okresie 01.2012r. - 06.2013 zakład nie był kontrolowany pod kątem przestrzegania przepisów zawartych w pozwoleniu wodnoprawnym.</p> <p>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska po przeprowadzeniu analizy badań automonitoringowych odprowadzanych ścieków z zakładu nie stwierdził nieprawidłowości w tym zakresie.</p>
2	Przedsiębiorstwo Przemysłu Spożywczego "PEPEES" S.A. w Łomży	obiekt oczyszczania ścieków w warunkach glebowych Kupiski – Jednaczewo pełniący rolę biologicznej oczyszczalni ścieków z usuwaniem azotu i fosforu	<p>Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków do rzeki Narew ważne do 31.10.2032r.</p> <p>W lutym 2012 roku skontrolowano przedłożone do WIOŚ pomiary ilości i jakości odprowadzonych ścieków oraz ilość pobranej wody w II półroczu 2011 roku. Nie stwierdzono przekroczeń.</p> <p>Ścieki z bieżącej produkcji i zbiornika retencyjnego zakład okresowo kierował do nawadniania obiektów tąkarskich Kupiski – Jednaczewo i Mątewica - Kupiski.</p>
		obiekt oczyszczania ścieków w warunkach glebowych Mątewica - Kupiski pełniący rolę biologicznej oczyszczalni ścieków z usuwaniem azotu i fosforu	<p>Ścieki z bieżącej produkcji i zbiornika retencyjnego zakład okresowo kierował do nawadniania obiektów tąkarskich Kupiski – Jednaczewo i Mątewica - Kupiski.</p>
		Ścieki socjalne z zakładu oczyszczane są na oczyszczalni BIOBLOK 2xMut 100 i odprowadzane na ww. obiekty	<p>Zakład posiada zamontowany separator wraz z komorą osadnikowo-przelewową stanowiący układ podczyszczający, co stanowi rozwiązanie problemu oczyszczania wód opadowych odprowadzanych do Łomżyczki.</p> <p>W styczniu 2013r. skontrolowano przedłożone do WIOŚ pomiary ilości i jakości odprowadzonych ścieków oraz ilość pobranej wody w II półroczu 2012 roku. Nie stwierdzono przekroczeń.</p>

		wody opadowe odprowadzane do Łomżyczki	W dn. 22.05.- 31.05.2013r. przeprowadzono kontrolę sprawdzającą realizację obowiązków wynikających z konieczności przeciwdziałania poważnym awariom oraz przepisów dot. substancji i prep. chemicznych REACH (przeprowadzono wizję lokalną i poddano analizie opracowanie: Ocena stanu technicznego i bezpieczeństwa zbiornika retencyjnego ścieków) – nie stwierdzono naruszeń.
3	Miasto Łomża	Kolektory wód opadowych z Łomży – 27 szt. Z czego: - 22 do Łomżyczki – w 2 brak separatorów, - 5 do Narwi.	Stan formalno-prawny uregulowany. Miasto posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 31.05.2015r. Dwukrotnie przeprowadzone w 2012 roku badania wód opadowych z kolektora W19 uchodzącego do Łomżyczki ul. Poznańska (przy ul. Spokojnej), nie wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych dla stężeń zawiesziny ogólnej i substancji ropopochodnych, określonych w pozwoleniu wodnoprawnym na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu miasta Łomży do rzeki Narwi. Pozostałe kolektory z separatorami o wydajności poniżej 300l/s nie posiadają wymogu prowadzenia badań.

Konieczne jest zapewnienie właściwej eksploatacji separatorów oczyszczających wody deszczowe odprowadzane do Łomżyczki i Narwi.

Znaczące zagrożenie dla czystości okolicznych rzek, głównie Łomżyczki, stanowią duże zakłady przemysłowe (możliwość wystąpienia awarii). Także bardzo istotną i ciągle nierozwiązaną sprawą są licznie powstające nad brzegami nielegalne nagromadzenia odpadów komunalnych, będące źródłem zanieczyszczenia rzeki.

1.4. Wody podziemne

Wody podziemne (głównie czwartorzędowe) są głównym źródłem zaopatrzenia Łomży w wodę do celów komunalnych i przemysłowych. Zużycie wody w mieście wyniosło w 2011 roku 3891,2 dam³ (dane GUS- brak danych za 2012r.) i jak wynika z poniższego zestawienia GUS, ilość w ostatnim 5-leciu maleje. Wynika to ze zmniejszonego zużycia wody w przemyśle (patrz wykres str.4). W 2011 roku najwięcej wody w mieście zużyto na eksploatację sieci wodociągowej (2319,2 dam³), znacznie mniej wody zużyto w przemyśle (1572 dam³).

Jednostka terytorialna	Zużycie wody ogółem [dam ³ /rok] – dane GUS					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Powiat m. Łomża	4261,6	4235,3	4171,9	4060,3	4058,4	3891,2
PODLASKIE - ogółem	78 855,2	78 985,9	79 911,9	81 434,5	79 366,6	80 452,6

Zużycie wody na 1 mieszkańca jest w Łomży niższe niż dla woj. podlaskiego i utrzymuje się w ostatnich latach na tym samym poziomie.

Jednostka terytorialna	Ogółem woda z wodociągów na 1 mieszkańca [m ³]- dane GUS					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Powiat m. Łomża	27,7	27,6	27,5	27,5	27,5	27,1
PODLASKIE - ogółem	30,6	30,2	30,9	31	31,1	30,9

Ocena jakości wód podziemnych

Wydzielenie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu zostało dokonane w 2004 roku przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG). Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie GIOŚ prowadzi monitoring jakości wód podziemnych w sieci piezometrów wyznaczonych we wszystkich JCWPd. W 2009 i w 2011 roku badania prowadzone były w JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu wód do 2015 roku. Na terenie województwa podlaskiego, nie wydzielono JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego wód podziemnych do 2015 roku. W 2010 roku PIG przeprowadził badania stanu chemicznego w ramach monitoringu diagnostycznego w pozostałych JCWPd. Badania powtórnie wykonano w roku 2012. Monitoring diagnostyczny wód podziemnych na terenie powiatu m. łomża zrealizowany został w jednym punkcie kontrolno-pomiarowym nr 1684 leżącym w Łomży, w granicach JCWPd nr 51. Badanie przeprowadzono z ujęcia wód głębinowych o głębokości stropu 62,5 i napiętym charakterze zwierciadła. Ocenę stanu chemicznego wody oparto na Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896). Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na III klasę czystości, klasyfikując tym samym wody do **dobrego stanu chemicznego**. Większość wskaźników mieściła się w I i II klasie czystości. Do klasy III kwalifikowało się, podobnie jak w roku 2010, tylko stężenie żelaza, zaliczanego do wskaźników geogenicznych.

2. Powietrze

2.1 Presje - Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Łomża należy do miast o niewielkiej liczbie dużych, punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza oraz stosunkowo niskim udziale emisji zanieczyszczeń z tych źródeł. Znaczna część miasta zaopatrywana jest w energię cieplną (c.o. i c.w.u.) z ciepłowni miejskiej MPEC w Łomży.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza w Łomży są:

źródła punktowe: ciepłownia miejska MPEC, PEPEES Przedsiębiorstwo Przemysłu Spożywczego S.A.,

źródła powierzchniowe: rozproszone źródła emisji z sektora komunalno – bytowego powodujące tzw. „emisję niską”, do których zaliczamy obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej jedno – i wielorodzinnej z indywidualnymi źródłami ciepła oraz małe zakłady rzemieślnicze i usługowe;

źródła liniowe: główne trasy komunikacyjne.

Objektami charakteryzującymi się najwyższymi poziomami emisji zanieczyszczeń do powietrza są kotłownie zasilane węglem kamiennym. Jedynymi, dużymi obiektami tego typu na terenie miasta są:

■ Ciepłownia Miejska w Łomży należąca do Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łomży

■ kotłownia grzewczo-technologiczna PEPEES S.A. w Łomży

Poza obiektami emitującymi wyłącznie produkty spalania paliw, na terenie miasta znajdują się również zakłady emitujące zanieczyszczenia ze źródeł technologicznych.

Największe z nich to :

■ Wytwórnia Mas Bitumicznych w Łomży, należąca do Przedsiębiorstwa Budownictwa Komunikacyjnego Sp. z o.o. w Łomży,

■ Łomżyńska Fabryka Mebli Sp. z o.o. w Łomży,

■ Spalarnia Odpadów Szpitalnych i Weterynaryjnych przy Szpitalu Wojewódzkim w Łomży,

■ Masarnia „Frankfurterka” w Łomży.

■ Instalacja do termicznej utylizacji osadów ściekowych MPWiK w Łomży

Większość obiektów na terenie Łomży, emitujących zanieczyszczenia do powietrza, to niewielkie kotłownie spalające olej opałowy, węgiel lub drewno. Są to obiekty nie posiadające urządzeń służących do

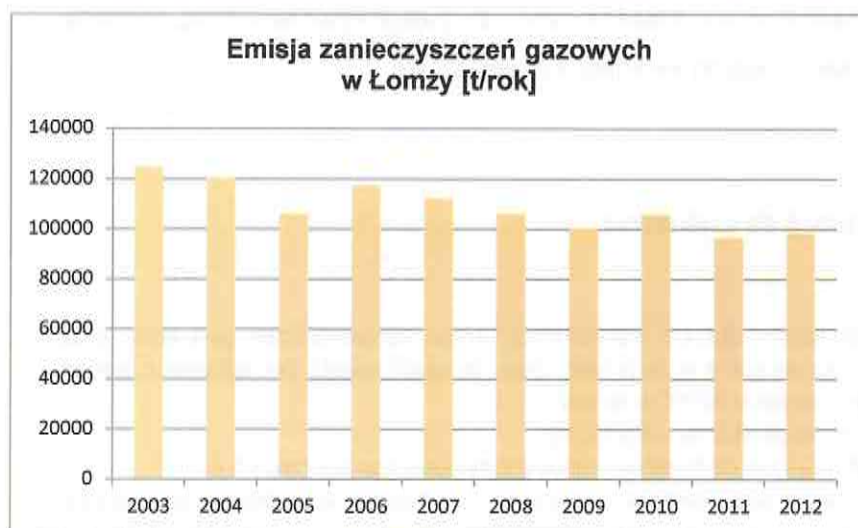
ochrony atmosfery, dla których nie jest wymagane pozwolenie na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza. Zanieczyszczenia emitowane są również przez piekarnie, lakiernie samochodowe, stolarnie itp. Zasięg ich oddziaływania ogranicza się zazwyczaj do najbliższego otoczenia emitora.

Rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowane z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta wynikają z rodzaju produkcji i stosowanej technologii.

Poniżej przedstawiono emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Łomży w latach 2011-2012 wg danych GUS. Zarówno emisja zanieczyszczeń gazowych jak i pyłowych stanowi niewielki procent (6-7 %) emisji wojewódzkiej .

Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg/r – dane GUS				
Jednostka terytorialna	ogółem		ogółem bez dwutlenku węgla	
	2011	2012	2011	2012
Powiat m. Łomża	96 716	98 536	668	694
woj. podlaskie	1 646 078	1 480 002	9 169	8 029

Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg/r – dane GUS				
Jednostka terytorialna	ogółem		w tym ze spalania paliw	
	2011	2012	2011	2012
Powiat m. Łomża	109	109	83	93
woj. podlaskie	977	919	726	685



Według danych GUS w 2012 r. emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem z terenu Łomży wyniosła około 98tys. ton oraz pyłowych ogółem około 109 ton. W porównaniu do roku ubiegłego odnotowano nieznaczny wzrost obu rodzajów zanieczyszczeń, jednak na przestrzeni lat widoczny jest trend malejący.



Do oszacowania emisji rocznych w Łomży za 2012 r., obok danych uzyskanych z GUS, posłużyły dane z bazy *opłatowej* Urzędu Marszałkowskiego. Biorąc pod uwagę potrzebę przedstawienia rzeczywistych danych do obliczeń rocznych wielkości emisji przyjęto sumę emisji dla danego zakładu, który przekazał wyniki. Problemem w szacowaniu emisji jest fakt, że mniejsze podmioty z terenu miasta nie przesyłają wymaganych informacji do bazy Urzędu Marszałkowskiego.

Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń w Łomży należą: dwutlenek węgla (100 565,2 ton), dwutlenek siarki (443,5 ton), tlenki azotu (169,40 ton), tlenek węgla (95,9 ton) i pyły (115,02ton) - podane wielkości dot. roku 2012.

Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów w Łomży w 2012r. (dane: baza opłat Urzędu Marszałkowskiego).

Nazwa zakładu	Emisja zanieczyszczeń w roku 2011 [Mg/rok]					
	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	pył	benzo(a)piren
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Łomży	376,529	124,29538	47,85679	74508	65,675	0,016644
PEPEES S.A. w Łomży	60,570	33,101	34,4534	22519,27	19,429	0,0160507
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Łomży	0,08	0,45674624	0,12039988	430,037442	0,0108	0
Przedsiębiorstwo Budownictwa Komunikacyjnego w Łomży	4,423	5,249406	12,233942	813,382744	12,281	0
Szpital Wojewódzki w Łomży	1,597	5,37305	0,26012	0	0	0
Pieczyno Wróblewscy S.C. w Łomży	0,256	0,020001	0,900045	40,002	0,31	0,000283174
PSS „SPOŁEM” w Łomży	0,051	0,1875	0,0225	61,875	0,0675	0,000000035
DE HEUS Sp. z o.o. Oddział w Łomży	0	0,75532952	0,10828122	824,399004	16,783	0
Browary Regionalne Łomża Sp. z o.o.	0	0	0	1368,22	0,4681	0
Państwowe Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Łomży	0	0,0000178	0,0000261	0	0	0
Suma:	443,506	169,4389206	95,9555042	100565,226	115,02	0,032977909

Wartość wskaźnika emisji zanieczyszczeń powietrza w *strefie podlaskiej, do której należy miasto Łomża*, zestawiono w poniższej tabeli.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza w 2012r. w mieście Łomży

	pow. miasta (km ²)	Wskaźnik emisji (Mg/km ²)					benzo(a)piren
		dwutlenek siarki	dwutlenek azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla	pył ogółem	
m. Łomża	33	395,52	124,21	83,47	99859,70	112,15	0,04

Analiza zawartości bazy danych wskazuje, że głównym punktowym źródłem zanieczyszczeń na terenie miasta jest Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej oraz PEPEES S.A. Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń należą: dwutlenek węgla i dwutlenek azotu. Znacznie niższa jest emisja dwutlenku węgla i pyłu. Pozostałe rodzaje zanieczyszczeń emitowane z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta wynikają z rodzaju produkcji i stosowanej technologii. Emisje związków benzenu i ołowiu wykazywane przez podmioty gospodarcze i wynikające z prowadzonej przez nie działalności,

stanowiły wartości marginalne. Jedynym istotnym źródłem tych zanieczyszczeń na obszarze województwa podlaskiego, a w szczególności benzenu, jest transport drogowy (spalanie paliw w silnikach samochodowych). Brak jest jednak aktualnie wystarczających danych do zbilansowania emisji tego zanieczyszczenia.

Wielkość zanieczyszczeń zatrzymanych bądź zneutralizowanych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń przedstawia tabela poniżej.

Zanieczyszczenia:	pyłowe [t/rok]	
	2011	2012
Obszar		
m. Łomża	1 603	1 453
woj. podlaskie	98 981	84 857

2.2 Stan - Monitoring emisji - na podstawie „Oceny substancji w powietrzu i klasyfikacji stref woj. podlaskiego w 2012r.”

Zgodnie z kryteriami wyznaczonymi ze względu na ochronę zdrowia ludzi przeprowadzono za rok 2012 ocenę jakości powietrza w Łomży, należącej do strefy podlaskiej*.

* w założeniach do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (przygotowywanych w związku z planowaną transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy) przyjmuje się, że od stycznia 2011r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza będzie obowiązywał nowy podział kraju na strefy. Ocena za rok 2012 wykonana została więc w nowym układzie stref, w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100tys. mieszkańców,.

Tak więc w województwie podlaskim wydzielono tylko 2 strefy: aglomerację białostocką i pozostały obszar województwa – strefę podlaską, do której należy miasto Łomża.

Od 2008 r., zgodnie z wprowadzonymi zmianami w podziale zadań i kompetencji administracji terenowej, decyzje i kierunki dalszych działań podejmowanych w wyniku wykonywanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska ocen należą do kompetencji Marszałka (wcześniej Wojewody).

§

Ponadto należy podkreślić, że wprowadzone w 2008 roku nowe unormowania prawne, w odniesieniu do poprzednich ocen jakości powietrza, poszerzyły zakres niniejszej oceny o porównanie wyników z wartościami poziomów docelowych oraz celów długoterminowych.

Podstawę prawną wykonania corocznej oceny zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego stanowią następujące akty prawne:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 47 poz.281),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. z 2008r. Nr216, poz. 1377),
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.z 2009r. Nr 5, poz. 31),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny

poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2009r. Nr 5, poz. 31)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lutego 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz.U. Nr 38, poz. 221),
- Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach wykonanej wg zasad określonych w art.89 ustawy – Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE (GIOŚ, Warszawa 2011r.).

2.2.1. Wartości kryterialne obowiązujące w 2012r.(dot. obszaru pomiarów m. łomża)

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza, zgodnie z art.89 ustawy Prawo Ochrony Środowiska stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (w niektórych przypadkach, określono dozwoloną liczbę przekroczeń dopuszczalnego poziomu),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji),
- poziomy docelowe dla niektórych substancji,
- poziom celów długoterminowych (dla ozonu).

Wartości kryterialne obowiązujące w 2012 roku, dla zanieczyszczeń badanych na stacji pomiarowej w Łomży, przedstawia poniższa tabela:

Tabela 1. Ochrona zdrowia – poziomy dopuszczalne dla terenu kraju.

Substancja	Okres uśredniania wyników	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Wartość marginesu tolerancji w 2012.	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za 2012r. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	-	200	18
	rok kalendarzowy	40	-	40	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	-	350	24
	24 godziny	125	-	125	3
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	50	-	50	35
	rok kalendarzowy	40	-	40	-
Pył zawieszony PM 2,5	rok kalendarzowy	25	2	27	-

Wprowadzenie w zapisach zmian prawnych marginesów tolerancji, które co roku ulegają obniżeniu, miało na celu stworzenie okresu dostosowawczego i złagodzenie w czasie wymogów osiągnięcia wartości docelowych. Należy jednak podkreślić, że wartość dopuszczalna powiększona o margines tolerancji nie stanowi tymczasowego stężenia dopuszczalnego, a jedynie złagodzenie wartości kryterialnych do podejmowania określonych działań w okresie przejściowym przed terminem osiągnięcia norm docelowych.

Tabela 2. Ochrona zdrowia – poziomy docelowe.

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Docelowy poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Termin osiągnięcia docelowego poziomu substancji w powietrzu
Pył zawieszony PM 2,5	rok kalendarzowy	25	2010

2.2.2. Zasada klasyfikacji strefy

Oceny poziomu substancji w powietrzu oraz klasyfikacji stref dokonuje się w strefach, w których poziom:

- choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy lub cel długoterminowy,
- choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego, docelowego albo celu długoterminowego.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów:

- określonych w celu ochrony zdrowia (dla terenu kraju i uzdrowisk),
- określonych w celu ochrony roślin (dla obszaru całego kraju z wyłączeniem stref- aglomeracji oraz stref – miast powyżej 100 tys. mieszkańców).

W ocenie stanu zanieczyszczenia powietrza wyróżnia się 3 podstawowe klasy stref:

Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;

Klasa B: poziom stężeń powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza tej wartości powiększonej o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone),

Klasa C: poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone) poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

Miasto Łomża jest obszarem zajmującym 33 km² i zamieszkałym przez 63,2 tys. ludności. Oceny zanieczyszczenia powietrza na podstawie badanych parametrów przeprowadza się celem określenia priorytetów działań mających na celu ochronę zdrowia ludzi na obszarze gęsto zaludnionym.

Jako obszar reprezentatywny przyjęto strefę –województwo podlaskie, do której należy obszar miasta Łomża i przeprowadzono ocenę zgodnie z kryteriami wyznaczonymi ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Dla Łomży (należącej do strefy podlaskiej) klasyfikacji stref dokonano oddzielnie dla każdego oznaczanego zanieczyszczenia w strefie, uwzględniając najwyższe stężenia na obszarze strefy, a następnie dokonano agregacji uzyskanych klasyfikacji cząstkowych dla poszczególnych zanieczyszczeń. Końcowym wynikiem klasyfikacji jest określenie jednej klasy wynikowej dla strefy. O zaliczeniu strefy do określonej klasy decyduje parametr, którego wartość daje mniej korzystny rezultat klasyfikacji (gorszą strefę klasy).

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza w przypadku, gdy nie są dotrzymane wartości kryterialne lub na rzecz utrzymania tej jakości, (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). W szczególności dotyczy to klasy C gdzie skutkiem takiej oceny strefy jest opracowanie dla niej *Programu ochrony powietrza* (POP) zawierającego określone decyzje ekonomiczne.

Zasady przyjętej klasyfikacji stref i wymagane działania z niej wynikające zestawiono w tabelach 3-5.

Tabela 3. Klasyfikacja stref w przypadkach i wymagane działania w zależności od poziomów stężenia zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy jest określony **poziom dopuszczalny i margines tolerancji**.

Klasa strefy	Poziom stężenie	Wymagane działania
A	nie przekraczający określonego kryterium zanieczyszczenia powietrza	Brak
B	powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych określenie przyczyn przekroczenia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji tych substancji
C	powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnej oraz wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji opracowanie programu ochrony powietrza POP

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

Tabela 4. Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężenia zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy jest określony **poziom dopuszczalny i margines tolerancji nie jest określony**.

Klasa strefy	Poziom stężenie	Wymagane działania
A	nie przekraczający określonego kryterium zanieczyszczenia powietrza	Brak
C	powyżej wartości dopuszczalnej* oraz innych kryteriów zanieczyszczenia powietrza	określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnej opracowanie programu ochrony powietrza POP mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

Tabela 5. Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężenia zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy jest określony **poziom docelowy**.

Klasa strefy	Poziom stężenie	Wymagane działania
A	nie przekraczający wartości poziomu docelowego*	brak
C	powyżej wartości poziomu docelowego*	dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych opracowanie programu ochrony powietrza POP mającego na celu osiągnięcie poziomów docelowych substancji w powietrzu

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

2.2.3. Program pomiarowy

Związki zanieczyszczające powietrze badane były na stacji monitoringu powietrza (tła miejskiego) zlokalizowanej w Łomży przy ul. Sikorskiego 48/94 w okresie od stycznia do grudnia 2011r. W 2012 kontynuowano również pomiary zanieczyszczenia powietrza pyłem drobnoziarnistym – PM_{2,5}.

Zaplanowany program pomiarowy obejmował:

- pomiary automatyczne:

- stężeń 24-godzinnych dwutlenku siarki SO₂ i dwutlenku azotu NO₂,
- stężeń 1-godzinnych SO₂ i tlenków azotu (NO, NO₂),
- stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀,

- pomiary manualne:

- stężenia rocznego pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

Stan zanieczyszczenia powietrza w Łomży oceniany jest wg kryterium- ochronę zdrowia ludzi, na podstawie następujących badanych zanieczyszczeń powietrza:

- stężenia jednogodzinnego dwutlenku siarki SO₂,
- stężenia 24-godzinennego dwutlenku siarki SO₂,
- stężenia średniorocznego dwutlenku azotu NO₂,
- stężenia 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM₁₀,
- stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM₁₀,
- stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM_{2,5}

2.2.4. Charakterystyka warunków hydrometeorologicznych zaobserwowanych w 2012r.

- *Sezon zimowy 2011/2012* został zakwalifikowany jako lekko chłodny, ze średnią temperaturą dla Polski wschodniej -2,4°C. Najniższa odczuwalna temperatura wyniosła -20,7 °C (31.01.), absolutne minimum temperatury zanotowane 3.02. wyniosło: w Białymstoku - 29,9 °C oraz w Suwałkach – 28,6 °C . Zanotowano 45 dni z pokrywą śnieżną do 25cm (w styczniu 19, w lutym 26). Suma opadów atmosferycznych w sezonie zimowym wynosiła do 120mm, przeważały wiatry z kierunku zachodniego, ze średnią odnotowaną prędkością 10,9 m/s⁻¹, średnia suma usłonecznienia dla zimy wyniosła 150-180h.
- *Sezon wiosenny* zakwalifikowano w Polsce wschodniej jako bardzo ciepły. Odnotowana temperatura średnia dla tego obszaru to 9,3 °C. Przez 3 dni utrzymywała się 2 cm pokrywa śnieżna. Wiatr wiał przeważnie północy ze średnią prędkością 7,3 m/s⁻¹. Intensywne opady zanotowano w marcu, suma opadów dla sezonu wyniosła 120-160mm. Średnia suma usłonecznienia dla wiosny wyniosła 640h do 680h.
- *Sezon letni* zakwalifikowano na wschodzie jako ekstremalnie ciepły, ze średnią temperaturą – 18,5 °C. Najcieplej było w lipcu. Dla sezonu odnotowano ok. 10 dni z temperaturą powyżej 30 °C oraz do 35 dni z temperaturą >25 °C. Suma usłonecznienia dla sezonu wyniosła 750h. W czerwcu i lipcu opady były dość intensywne (70-120mm), na początku lipca z licznymi burzami, wiatr wiał z kierunku zachodniego z prędkością 5,0m/s⁻¹.
- *Sezon jesienny* był również ekstremalnie ciepły. Średnia temperatura dla Polski północno – wschodniej wyniosła 9,4 °C. Wrzesień był miesiącem ciepłym, od połowy deszczowym. Intensywne opady wystąpiły w październiku i listopadzie (120 – 160mm). Średnia suma usłonecznienia dla jesieni wyniosła 280h.

2.2.5. Ocena stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w Łomży

Ocenę jakości powietrza w Łomży w 2012r. wykonano na podstawie wyników pomiarów z punktu pomiarowego.

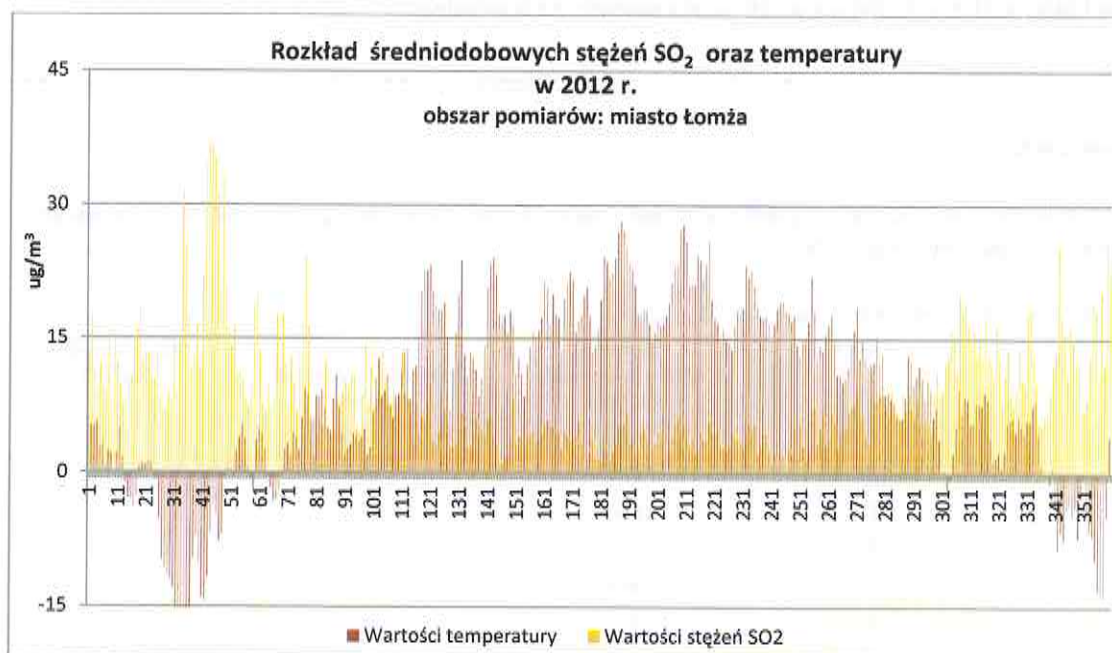


Fot. 1. Zmodernizowany w 2010 roku Punkt monitoringu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego przy ul. Sikorskiego 94/98 w Łomży

2.2.4.1. Pomiary zanieczyszczeń gazowych

Z badań przeprowadzonych przez Delegaturę WIOŚ w Łomży w ramach monitoringu emisji zanieczyszczeń powietrza wynika, że na terenie Łomży, średnie roczne stężenia głównych zanieczyszczeń gazowych powietrza tj. stężenia SO_2 , NO_2 i tlenków azotu w 2012 roku wykazują wartości niskie i nie przekraczają dopuszczalnych norm.

→ Dwutlenek siarki:



W roku 2012 wykonano 366 pomiarów stężenia dwutlenku siarki. Kompletność serii pomiarowej w stosunku do programu pomiarowego wyniosła 99 %.

Tabela 6. Średnie stężenia SO_2 w Łomży w 2012r.

Miesiąc	Ilość pomiarów	Stężenie 1-godz. max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie 24 – godz. min. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie 24-godz. max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie średnie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Styczeń	31	42,6	7,0	18,8	11,5
Luty	29	97,5	7,3	36,9	19,4
Marzec	31	61,3	1,8	17,9	9,8
Kwiecień	30	49,7	3,3	14,3	8,6
Maj	31	30,7	1,1	8,5	4,2
Czerwiec	30	17,3	0,2	5,9	3,7
Lipiec	31	20,0	0,9	6,8	3,7
Sierpień	31	15,9	0,9	5,7	3,5
Wrzesień	30	26,5	0,4	8,6	4,6
Październik	31	44,8	3,3	16,0	8,4
Listopad	30	34,3	5,5	20,2	13,2
Grudzień	31	63,0	5,4	25,7	13,6
Suma	366	-	-	-	-
Stężenie dopuszczalne / częstość przekraczania	-	350 / 24	-	125 / 3	-
Średnia roczna	-	-	-	-	8,7

W Łomży w roku 2012 nie zanotowano przekroczeń w zakresie:

- dopuszczalnego stężenia 24 godzinowego dwutlenku siarki,
- dopuszczalnego stężenia 1- godzinowego dwutlenku siarki

dlatego też, obszar strefy m. Łomży zakwalifikowano, ze względu na stężenia *dwutlenku siarki*,

do klasy wynikowej A.

Jest to klasa, w której poziomy stężenie nie przekraczają wartości dopuszczalnej.

→ Dwutlenek azotu

W roku 2012 wykonano 363 pomiary stężenia dwutlenku azotu. Kompletność serii pomiarowej w stosunku do programu pomiarowego wyniosła 95 %.

Tabela 7. Średnie stężenia NO_2 w Łomży w 2012r.

Miesiąc	Ilość pomiarów	Stężenie 1 – godz. maksymalne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie 24 – godz. maksymalne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie średnie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Styczeń	31	55,5	25,0	11,6
Luty	26	82,1	34,6	18,5
Marzec	31	85,4	27,7	11,2
Kwiecień	30	83,0	30,6	18,7
Maj	31	68,6	16,5	10,5
Czerwiec	30	46,9	22,4	11,4
Lipiec	31	51,1	18,2	10,9
Sierpień	31	50,1	20,5	11,9
Wrzesień	30	84,6	22,6	13,4

Październik	31	62,5	26,6	16,0
Listopad	30	56,3	24,7	15,4
Grudzień	31	130,3	39,1	21,3
Suma	363	-	-	-
Stężenie średnie roczne	-	-	-	14,1
Stężenie dopuszczalne /częstość przekraczania	-	200 / 18	-	40

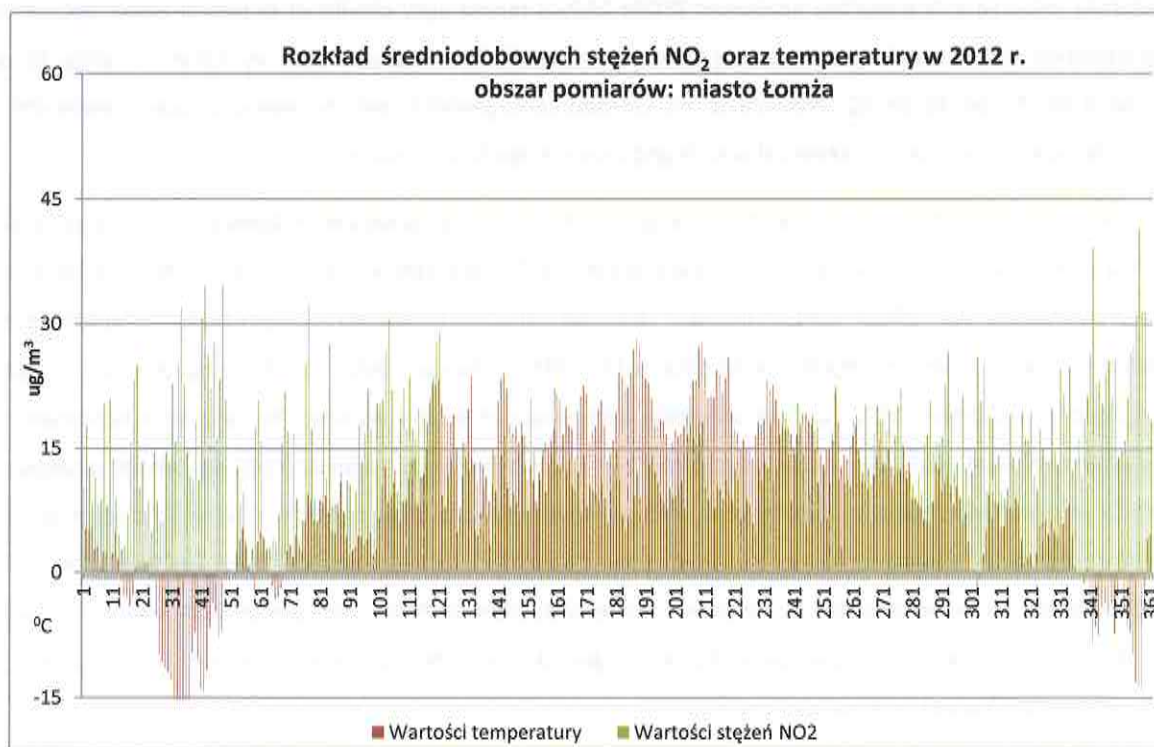
W Łomży w roku 2012 nie zanotowano przekroczeń

w zakresie:

- dopuszczalnego stężenia rocznego dwutlenku azotu,
- dopuszczalnego stężenia 1- godzinnego dwutlenku azotu

dlatego też, obszar m. Łomży zakwalifikowano, ze względu na stężenia *dwutlenku azotu*, do klasy **wynikowej A**. Jest to klasa, w której poziomy stężenie nie przekraczają wartości dopuszczalnej

Po przeniesieniu w roku 2002 punktu pomiarowego z ul. Kopernika 16 na ul. Sikorskiego 48/96 w kolejnych latach, nie zaobserwowano znaczącego wzrostu stężeń dwutlenku azotu. Po zmianie metody pomiarowej z manualnej na automatyczną w roku 2005, zauważono nieznaczny wzrost stężeń dwutlenku azotu, nie mający jednak wpływu na klasyfikację roczną w strefie powiatu miasta Łomży.



Stężenia średnioroczne jak i średnie miesięczne w poszczególnych latach pomiarowych utrzymują się na podobnym poziomie. Dwutlenek azotu pochodzi ze źródeł innych niż procesy energetycznego spalania paliw, w

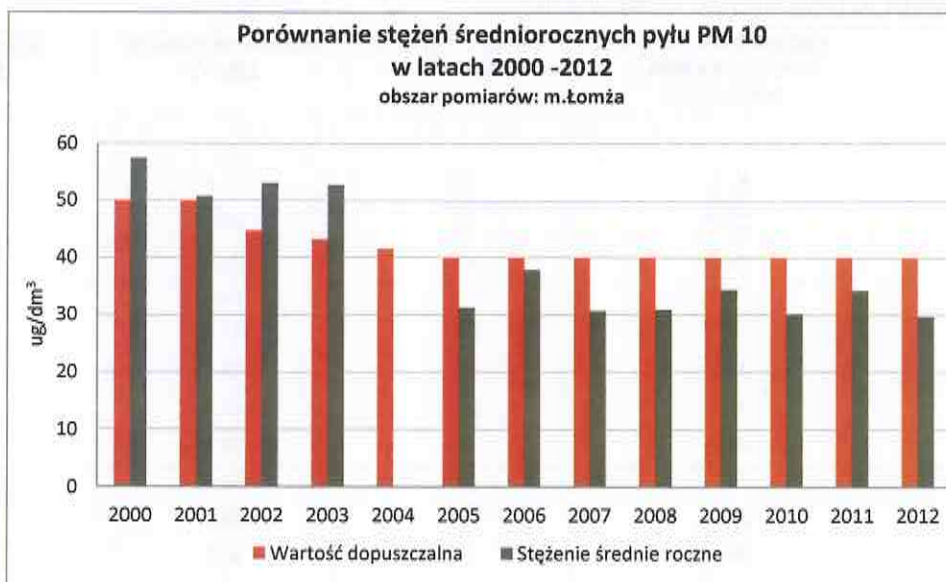
tym z emisji nieorganizowanej. Głównym jego źródłem jest spalanie paliw samochodowych. Niewielka jest również zmienność sezonowa tego zanieczyszczenia, co potwierdza, że nie jest ono ściśle związane z sezonem grzewczym.

2.2.4.2. Pomiar zanieczyszczeń pyłowych

→ Pył zawieszony PM 10

Prowadzone badania zanieczyszczeń powietrza w Łomży: od 1997 roku w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w obszarze średnich stężeń emisji zanieczyszczeń przy ul. Kopernika (pomiar manualny) i od 2004r. w punkcie pomiarowym, w obszarze maksymalnych stężeń emisji zanieczyszczeń przy ul. Sikorskiego 48/96 (pomiar automatyczny) wskazują na utrzymujące się zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłem PM 10 na terenie miasta Łomży. Zaobserwowano coroczne przekraczanie wartości stężenia dobowego i percentyla S_{98} do 2002r. oraz stężenia dobowego (w sezonie grzewczym) i stężenia średniorocznego - od 2002r. Wynika z tego, że problem wysokiej emisji pyłowej nie dotyczy wybranych dzielnic, lecz całego miasta. Potwierdzeniem tego jest notowany prawie co roku zimą, w okresie bardzo niskich temperatur smog pyłowy, obejmujący całe miasto. Niewielki udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń dla Łomży źródeł (emitorów) punktowych oraz ich zabezpieczenie w filtry redukujące, w znacznym procencie, zanieczyszczenia pyłowe, wskazują, że źródłem zanieczyszczenia pyłem w Łomży są tzw. źródła powierzchniowe tj. głównie opalane indywidualnie osiedla budownictwa jednorodzinnego, niewielkie zakłady usługowe posiadające własne źródła ogrzewania oraz, w mniejszym stopniu, emisja ze źródeł komunikacyjnych (intensywny ruch tranzytowy). Użytkowany obecnie automatyczny analizator TEOM 1400a, rejestrujący chwilowe wielkości zanieczyszczenia pyłem pokazuje, że w sezonie grzewczym są dwie pory dnia, kiedy to stężenia pyłu wyraźnie wzrastają. Są to godz. od 5 do 7 i od 18 do 20. Pozwala to na jednoznaczne stwierdzenie, że zanieczyszczenie pochodzi z palenisk domowych, w których zazwyczaj w tych godzinach, rozpalane są piece c.o.

W celu wzmocnienia prowadzonych badań w roku 2004 zainstalowano w Łomży wspomniany wyżej miernik automatyczny zanieczyszczeń pyłem zawieszonym PM10, mierzący w sposób ciągły to zanieczyszczenie. Pomiar uzyskany w 2005 roku metodą automatycznych pomiarów 24-godzinnych potwierdził ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10. Pomiar pyłu PM10, wykonywany na stacji pracującej pod nadzorem WIOŚ, spełnia wszystkie określone przepisami wymogi. **W związku z notowanymi przekroczeniami tego zanieczyszczenia miasto Łomża - zakwalifikowano do klasy o niskiej jakości powietrza – klasy C:** w której wymagane są intensywne pomiary wysokiej jakości oraz podjęcie działań na rzecz poprawy jakości powietrza w zakresie ograniczenia emisji pyłu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami konieczne było opracowanie dla strefy miasta Łomża programu ochrony powietrza (POP). W ramach POP utworzono bazy emisji dla stref objętych tym programem. Konieczne jest dalsze prowadzenie pomiarów automatycznych w stałym punkcie pomiarowym w sposób ciągły.



W latach 2005-2012 obserwuje się niewielki spadek mierzonych stężeń średniorocznych. W 2011r. wartość średnioroczna wynosiła $34,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i stanowiła 86% wartości dopuszczalnej, w kolejnym roku pomiarowym 2012, wyniosła $29,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ co stanowi około 75% dopuszczalnej wartości dla roku. Natomiast liczba przekroczeń stężeń średniodobowych odnotowana w 2012 roku 32 razy, była niższa od dopuszczalnej ilości przekroczeń (ilość dopuszczalna - 35 razy).

Nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych, jednak należy stwierdzić, że utrzymujące się wysokie wartości stężeń świadczą o utrzymującej się złej jakości powietrza w Łomży pod względem zanieczyszczenia pyłem PM10. Niższe wartości stężenia średnioroczne, notowane w latach 2007-2008 wynikały z łagodniejszych zim. W kolejnych latach, w których odnotowano występowanie bardzo niskich temperatur (poniżej $-20 \text{ }^\circ\text{C}$) zanotowano znaczną liczbę dni z przekroczeniami wartości dopuszczalnej dla doby.

Tabela 8. Częstotliwość przekraczania wartości dobowej dla pyłu PM 10 w latach 2003-2012.

Lata	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ilość dni w roku z przekroczeniami wartości stężenia średniodobowego*	52	-	46	57	30	31	54	42	57	32

*ilość dopuszczalna dla roku - 35 razy

Analizując pomiary przeprowadzone w 2012r. do oceny stanu powietrza atmosferycznego przyjęto, 359 pomiarów średniodobowych stężeń zawartości pyłu zawieszonego w powietrzu atmosferycznym. Kompletność serii pomiarowej w stosunku do programu pomiarowego wyniosła 93%. Po weryfikacji serii pomiarowej i odrzuceniu wyników niepewnych, zestawiono zanotowane stężenia średnie w miesiącu oraz liczbę przekroczeń dobowego dopuszczalnego poziomu.

Tabela 9. Średnie stężenia PM 10 w Łomży w 2012r.

Miesiąc	Ilość pomiarów / Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej	Stężenie minimalne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie maksymalne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie średnie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Styczeń	31 / 6	9,2	90,6	32,7
Luty	22 / 9	9,7	126,6	49,8
Marzec	31 / 6	10,2	104,8	36,7
Kwiecień	30 / 1	6,2	64,9	29,4
Maj	31 / -	10,1	37,6	21,7
Czerwiec	30 / -	9,6	29,6	17,6
Lipiec	31 / -	10,8	40,8	23,4
Sierpień	28 / -	7,7	38,1	20,9
Wrzesień	26 / -	6,3	39,9	22,1
Październik	29 / -	11,2	48,6	23,4
Listopad	30 / 4	14,1	81,9	37,5
Grudzień	31 / 6	8,8	156,2	40,7
Suma	359 / 32	-	-	-
Wartość średnia	-	-	-	29,8
Stężenie dopuszczalne	-	-	-	40

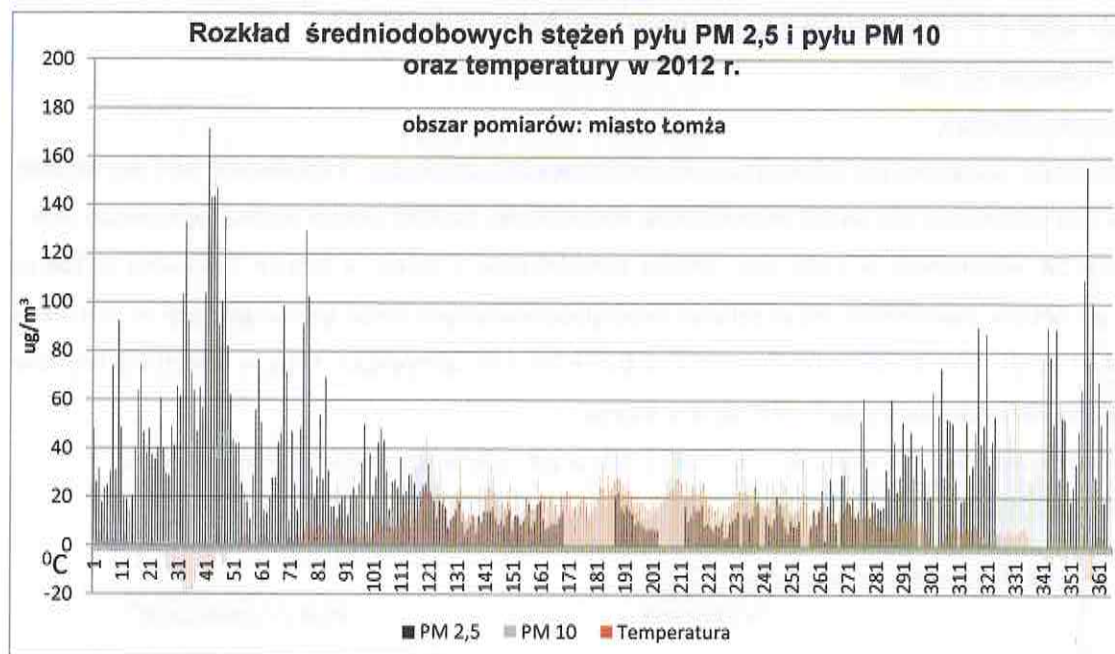
- W roku 2012 dopuszczalna wartość dla czasu uśredniania 24h została przekroczona **32** razy (dopuszczalna częstość przekroczeń 35 razy),
- Nie zanotowano przekroczenia średniego rocznego stężenia PM10. Jego wartość wyniosła $29,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartość dopuszczalna - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Na podstawie przeprowadzonej w 2012 roku serii pomiarowej zakwalifikowano obszar miasta Łomży, pod względem zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10, do klasy wynikowej A.

Pomimo obserwowanego zmniejszenia emisji prekursorów pyłów oraz działań podejmowanych na rzecz redukcji stężeń pyłu drobnego w powietrzu, zwłaszcza najdrobniejszych jego frakcji, przekroczenia norm dla pyłu drobnego PM10 pozostają najistotniejszym problemem jakości powietrza w Polsce.

W strefie m. Łomża, podobnie jak w całej Polsce, przekroczenia dopuszczalnych wartości dobowych stężeń PM10, z reguły mają miejsce w okresach zimowych. Wysokie wartości stężeń związane są najczęściej z emisją pyłu z indywidualnego ogrzewania budynków oraz z transportu. Znacznie mniejsze znaczenie mają zakłady przemysłowe i ciepłownie.

Wykres poniżej przedstawia stężenia 24 – godzinne PM 2,5 i PM 10 oraz wartości temperatur zanotowane na stanowisku pomiarowym w Łomży w 2011r.



→ Pył zawieszony PM 2,5

Realizując założenia dyrektywy 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy pomiary pyłu zawieszonego PM 10 zostały wzmocnione manualnymi pomiarami **pyłu zawieszonego PM 2,5**. W 2010 w Punkcie pomiarowym monitoringu powietrza przy ul. Sikorskiego uruchomione zostało nowe stanowisko pomiarowe do prowadzenia pomiarów pyłu zawieszonego PM 2,5 pobornikiem LVS firmy EAS ENVIMENT POLSKA. Celem prowadzonych pomiarów tego zanieczyszczenia jest określenie tła miejskiego. Krótką charakterystyką pyłu zawieszonego PM 2,5: pył składa się z mieszaniny cząstek stałych i ciekłych zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m. in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Pył PM_{2,5} zawiera cząstki o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra, które mogą docierać do górnych dróg oddechowych, płuc oraz przenikać do krwi.

Źródła emisji PM 2,5: największa emisja pyłów powodowana jest w wyniku spalania węgla w starych i często źle wyregulowanych kotłach oraz piecach domowych. **Duże znaczenie ma również spalanie odpadów w tych kotłach, które choć jest nielegalne i powoduje poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi, jest często praktykowane przez mieszkańców domów jednorodzinnych.** Znacząca emisję pyłu powodowana jest również przez komunikację – zarówno w wyniku spalania paliw w silnikach, jak również jako emisja wtórna z unoszenia pyłów z brudnych i będących w złym stanie dróg. W kotłach domowych największy wpływ na wielkość emisji pyłu ma sposób podawania paliwa – w przypadku kotłów zasilanych automatycznie (retortowych) emisja pyłu jest znacznie mniejsza niż w przypadku zasilania ręcznego. Istotna jest również jakość spalanego węgla. Emisja pyłów powodowana jest również przez przemysł, szczególnie energetyczny, chemiczny, wydobywczy i metalurgiczny, ale ze względu na wysokość emitorów oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące dopuszczalne wartości emisji, źródła te mają zwykle dużo mniejszy wpływ na jakość powietrza.

W roku 2012 dokonano oceny zanieczyszczenia powietrza w Łomży pyłem PM 2,5

- dla poziomu dopuszczalnego,

- dla poziomu docelowego .

W ocenie za 2012r. uwzględniono otrzymaną serię pomiarową 337 pomiarów. Kompletność serii pomiarowej w stosunku do programu pomiarowego wyniosła 93%. Pokrycie roku łącznym czasem pomiarów wyniosło 93%. Liczba pomiarów wykonanych w ciągu roku została pomniejszona o okres, w którym Pracownia w Łomży Laboratorium WIOŚ w Białymstoku, przystąpiło do międzylaboratoryjnych badań porównawczych w terminach 21.06 – 04.07.2012r. oraz 21.11. – 04.12.2012r.(w sumie 28 dni), odbywających się w Instytucie Podstaw Inżynierii Środowiska Państwowej Akademii Nauk w Zabrze.

Zanotowane stężenia średnie w miesiącu oraz liczbę przekroczeń dobowego dopuszczalnego poziomu przedstawia tabela 9.

Tabela 10. Średnie stężenia PM 2,5 w Łomży w 2012r.

Miesiąc	Ilość pomiarów	Stężenie średnie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Styczeń	31	40,8
Luty	29	77,3
Marzec	31	40,3
Kwiecień	30	27,9
Maj	31	12,5
Czerwiec	27	12,1
Lipiec	21	12,3
Sierpień	28	11,7
Wrzesień	26	15,1
Październik	29	35,0
Listopad	28	45,1
Grudzień	26	60,1
Suma	337	
Stężenie średnie roczne	-	33,2
Wartość dopuszczalna*	-	27,0

*dla okresu uśredniania 1 rok powiększona o margines tolerancji

- W 2012 roku zanotowano **przekroczenie dopuszczalnego średniorocznego stężenia PM 2,5**. Jego wartość wyniosła $33,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartość dopuszczalna - $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$).
 - W 2012r. zanotowano **przekroczenie poziomu docelowego dla pyłu PM 2,5** (poziom docelowy - $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$).
- Na podstawie przeprowadzonych w 2012 roku pomiarów zakwalifikowano obszar miasta Łomży, pod względem zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM 2,5 do klasy wynikowej C.**

2.3. Reakcja - Realizacja Programu Ochrony Powietrza w Łomży

Prowadzone w Łomży pomiary, potwierdzające niską jakość powietrza pod względem zanieczyszczeń pyłowych, zobowiązały Marszałka Województwa Podlaskiego i władze Łomży do sporządzenia **Programu Ochrony Powietrza**, jako programu naprawczego ochrony powietrza dla miasta. Program ten został określony w Uchwale Nr XXVII/329/09 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27.04.2009r. Termin realizacji Programu ustalono do dnia 31 grudnia 2020r., a wykonanie powierzono Zarządowi Województwa.

Wprowadzenie ustawy z dnia 13 kwietnia 2012r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U z 2012r. poz. 460) – nowelizacja przeprowadzona w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 21 maja 2008r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (zwana Dyrektywą „CAFE”), przyjęty nowy podział stref zgodnie z którym miasto Łomża zostało włączone do strefy podlaskiej (kod strefy: PL2002) oraz ujęcie w ocenie jakości powietrza w strefach województwa podlaskiego nowych zanieczyszczeń, wymusiło opracowanie zmian w zatwierdzonych już Programach Ochrony Powietrza (w trakcie realizacji).

Integralną częścią Programów Ochrony Powietrza są plany działań krótkoterminowych. Plany te mają określać sposoby działań, jakie mają być podjęte w przypadku wystąpienia ryzyka przekroczenia bądź przekroczenia poziomu alarmowego, dopuszczalnego i docelowego. WIOŚ w Białymstoku przedstawia w komunikatach na stronie inspektoratu www.wios.bialystok.pl (w zakładce Komunikaty) wystąpienie ryzyka przekroczenia lub wystąpienie przekroczenia dopuszczalnych norm dla poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń.

Zgodnie z art. 94 ust.2a ustawy Prawo ochrony środowiska Marszałek Województwa co 3 lata przekazuje ministrowi właściwemu do spraw ochrony środowiska sprawozdanie z realizacji programów ochrony powietrza. Pierwsze sprawozdanie z realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy – miasto Łomża (powiat grodzki łomżyński) będące załącznikiem do pisma z dn. 22 maja 2012r. (znak pisma DIS-V.721.3.2012) przedstawia działania ograniczające emisję substancji do powietrza pochodzących z emisji powierzchniowej i liniowej. Zaproponowane działania naprawcze w Łomży mają być realizowane przez 12 lat (2009-2020).

Redukcja emisji powierzchniowej obejmuje działania polegające na:

- termomodernizacji budynków,
- wymianie kotłów węglowych na niskoemisyjne,
- wykorzystaniu alternatywnych źródeł energii w postaci kolektorów słonecznych lub pomp ciepła.

Według danych WFOŚiGW w Białymstoku, UMWP w Białymstoku, Urzędu Miasta w Łomży na realizację wymienionych działań przeznaczono:

- na termomodernizację budynków i wymianę kotłów – 6 760 376,16 zł,
- na alternatywne źródła energii – 8 631 081,31 zł.

W latach 2009-2011 MPEC w Łomży zrealizował podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej 31 obiektów o łącznej powierzchni 21 364,58 m². W wyniku tych działań zlikwidowano indywidualne źródła ciepła o łącznej mocy cieplnej ok. 1,5 MW, co dało obniżenie emisji pyłu PM 10 o ok. 12,39 Mg/rok.

Redukcja emisji liniowej obejmowała działania polegające na budowie i modernizacji dróg w Łomży.

Według informacji Urzędu Miasta w Łomży zakończono inwestycje polegające na:

- przebudowie Al. Piłsudskiego i Al. Legionów oraz ul. Spokojnej i ul. Poznańskiej,
- budowie i przebudowie odcinków dróg gminnych w mieście: ulice Polna, Staszica, Wiśniowa, Senatorska, Sosnowa.

W trakcie opracowania dokumentacji jest przebudowa ul. Sikorskiego, Szosy do Mężenina, Wojska Polskiego, Browarnej.

2.4. Podsumowanie.

Wynikowe klasy strefy (tu: strefa podlaska) dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2012r., dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, na podstawie pomiarów zanieczyszczeń wykonywanych na stacji monitoringu powietrza w Łomży przedstawia tabela poniżej.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				
	SO ₂	NO ₂	PM 10	PM 2,5 ^{1/}	PM 2,5 ^{2/}
Strefa podlaska – obszar przekroczeń : miasto łomża	A	A	A	C	C

^{1/} według poziomu dopuszczalnego

^{2/} według poziomu docelowego

Dla pozostałych zanieczyszczeń (Pb, C₆H₆, CO, As, Cd, Ni, BaP, O₃) wymaganych do sporządzenia „Oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref woj. podlaskiego w 2011r.” (na podstawie Art. 89 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska) przeprowadzonych obiektywną metodą szacowania emisji, strefa podlaska (do której należy m. łomża) zakwalifikowana została do strefy A. Opisana ocena dostępna jest na stronie internetowej www.wios.bialystok.pl w zakładce – Publikacje.

Biorąc pod uwagę wszystkie badane zanieczyszczenia powietrza oraz obowiązujące zasady klasyfikacji stref - powietrze w strefie podlaskiej, zakwalifikowano w 2012r. do strefy C, gdzie miejscem przekroczeń jest obszar miasta Łomży.

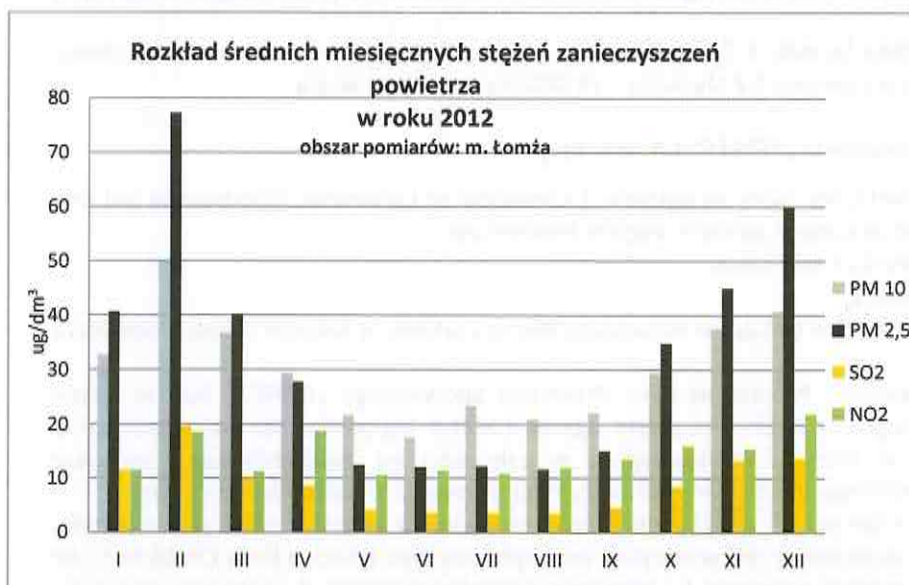
2.5. Wnioski

1. Wyniki pomiarów **zanieczyszczeń gazowych: SO₂ i NO₂** prowadzonych na terenie Łomży w 2012 roku wskazują na dobrą jakość powietrza w mieście – **klasa wynikowa A.**
2. Stężenia **zanieczyszczeń pyłowych - pyłu zawieszonego PM10** - w 2012 roku były, podobnie jak w latach poprzednich wysokie. Nie odnotowano tu jednak przekroczenia **średniorocznej wartości dopuszczalnej** oraz

dopuszczalnej częstości przekroczeń **W roku 2012 zakwalifikowano jakość powietrza w Łomży (należącej do strefy podlaskiej) do klasy A.**

3. Uzyskane wyniki pomiarów dobowych stężeń pyłu PM 2,5 w roku pomiarowym - 2012 r., w okresie zimowym, były również wysokie. Odnotowano przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego oraz poziomu docelowego dla pyłu PM 2,5. W roku 2012 zakwalifikowano jakość powietrza w Łomży (należącej do strefy podlaskiej) do klasy C.

4. Stężenia badanych zanieczyszczeń powietrza charakteryzują się w ciągu roku wyraźną zmiennością



sezonową, szczególnie widoczną w odniesieniu do dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego. Stężenia tych zanieczyszczeń są zimą zdecydowanie wyższe niż latem. O wielkości emisji decyduje emisja powierzchniowa z niedużych obiektów mieszkalnych, przemysłowych oraz usługowych ogrzewanych indywidualnie, gdzie spalanie

węgla kamiennego skutkuje wyższymi stężeniami zanieczyszczeń pyłu i dwutlenku siarki. Na wartości stężeń dwutlenku azotu miał natomiast wpływ głównie transport drogowy. Zmienność sezonowa w przypadku tego wskaźnika jest niewielka. Wielkość emisji tego zanieczyszczenia systematycznie rośnie wraz ze wzrostem liczby pojazdów oraz wzmożonym ruchem tranzytowym pojazdów ciężkich, odbywającym się przez znaczny obszar miasta.

5. Realizacja działań, zaproponowanych w Programie ochrony powietrza dla Łomży, przewidziana jest do roku 2020 i dopiero wówczas należy spodziewać się znacznej poprawy jakości powietrza. Dotychczasowe wyniki monitoringu poziomów substancji w powietrzu dowodzą, że osiągnięta w wyniku podjętych działań, redukcja emisji zanieczyszczeń jest niewystarczająca. Konieczna jest więc kontynuacja podjętych działań naprawczych oraz prowadzenie badań monitoringowych emisji zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym.

2.6. Przeciwdziałania - Działalność kontrolna

Ciepłownia Miejska w Łomży

Ciepłownia Miejska w Łomży pracuje na potrzeby grzewcze miasta. Jest to największy obiekt emitujący zanieczyszczenia z procesów spalania paliw na terenie miasta i jeden z największych w regionie. Ciepłownia wyposażona jest w 5 kotłów wodnych o łącznej mocy 171 MW. Są to 3 kotły typu WR-25 o mocy po 29-32 MW, 1 kocioł WR-46 o mocy 46 MW i 1 zmodernizowany kocioł WRm-38 o mocy 38 MW. Ciepłownia pracuje w ruchu ciągłym. W sezonie letnim zapotrzebowanie na energię cieplną zaspokaja jeden z kotłów WR-25. W

sezonie grzewczym, w zależności od warunków zewnętrznych, kotły pracują w różnych konfiguracjach. Najczęściej pracują dwa kotły WR-25 lub jeden z kotłów o większej mocy (możliwa jest tylko przemienna praca tych kotłów) wspomagany, w razie potrzeb 1-2 kotłami WR-25. W kotłach spalany jest miął węglowy. W 2012 roku zużycie paliwa wyniosło 41 613 Mg miału węgla kamiennego o średniej wartości opałowej 20155 kJ/kg. Mimo spalania tak dużej ilości paliwa, Ciepłownia tylko w niewielkim stopniu wpływa na poziom zanieczyszczeń powietrza na terenie Łomży. Związane jest to ze stosowaniem urządzeń odpylających o wysokiej skuteczności - 89-94 % (II- stopniowe na kotłach WR-25 i III-stopniowe na kotłach WRp-46 i WRm-38), wysokim stopniem zautomatyzowania procesu spalania, stosowaniem paliw o odpowiednich parametrach oraz odprowadzaniem spalin kominem o wysokości 150,0 m (rozpraszanie zanieczyszczeń).

Od 2005 roku w Ciepłowni Miejskiej eksploatowany jest system do ciągłego monitoringu emisji pyłowo-gazowych. W roku 2012 wyniki pomiarów uzyskanych z systemu monitoringu nie wykazały przekroczeń emisji dopuszczalnych.

W 2012 roku wyemitowano łącznie: 377 Mg dwutlenku siarki, 124 Mg tlenków azotu, 48 Mg tlenku węgla, 64 Mg pyłu, 0,017 Mg benzo(a)pirenu, 1,7 Mg sadzy i 74 508 Mg dwutlenku węgla.

Przedsiębiorstwo Przemysłu Spożywczego „PEPEES” S.A. w Łomży

Zakład eksploatuje kotłownię pracującą na potrzeby technologiczne i grzewcze. Wyposażona jest ona w 4 kotły parowe, z rusztami mechanicznymi, opalane węglem kamiennym.

-2 kotły typu DUKLA SALAVI o mocy 4,25 MW każdy,

-2 kotły OR-16 o mocy 10,5 MW każdy,

W 2012 roku Delegatura WIOŚ w Łomży nie prowadziła kontroli zakładu w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.

W kotłowni technologiczno-grzewczej Przedsiębiorstwo Przemysłu Spożywczego „PEPEES” S.A. w Łomży spalany jest miął węgla kamiennego. W 2012 roku zużyto łącznie 10031,8 Mg paliwa. Kotłownia pracuje w ruchu ciągłym. Kotły pracują w różnych konfiguracjach, w zależności od zapotrzebowania na parę technologiczną. Zwiększone zapotrzebowanie na parę technologiczną występuje w okresie kampanijnym.

Kocioł DUKLA nr 3 (po modernizacji w 2011 roku) wyposażony jest w odpylacz multicyklonowy typu OMWm-250, Kocioł DUKLA Nr 1 wyposażony jest w odpylacz multicyklonowy typu NS-65, a Kotły OR-16 Nr 5 i Nr 6 wyposażone są w 2-stopniowy system odpylania: I – odpylacze przelotowe ZAMER, II - bateryjne odpylacze cyklonowe typu CE-900x6.

Kotłownia pracuje głównie w oparciu o zmodernizowane kotły nr 5, nr 6 i nr 3.

Pomiary emisji prowadzone przez laboratoria zewnętrzne w 2012 roku nie wykazywały przekroczeń emisji dopuszczalnych.

Oprócz źródeł emitujących produkty spalania paliw, na terenie PEPEES S.A., znajdują się również instalacje technologiczne emitujące niewielkie ilości pyłów organicznych. Są to emitory suszarni mączki ziemniaczanej, suszarni maltodekstryny, linii produkcyjnych glukozy krystalicznej i bezwodnej oraz linii suszenia białka. Eksploatowana jest również stacja do produkcji kwasu siarkawego, z emitora której wprowadzane są do powietrza produkty spalania siarki w specjalnym piecu. Kwas siarkawy uzyskiwany jest w wyniku absorpcji w wodzie gazowego dwutlenku siarki.

Pomiary emisji dla źródeł technologicznych przeprowadzone przez akredytowane laboratoria zewnętrzne w 2012 roku nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji.

Okresowo, pojawia się uciążliwość zapachowa związana z emisją substancji odorowych ze zbiorników powierzchniowych ziemi spławiakowej oraz zbiornika retencyjnego ścieków. Emisja ta ma charakter nieorganizowany. Brak jest uregulowań prawnych w prawodawstwie polskim związanych z emisją tego typu zanieczyszczeń.

Szpital Wojewódzki w Łomży

Szpital Wojewódzki w Łomży eksploatuje kotłownię zasilaną gazem ziemnym GZ-50, wyposażoną w 2 kotły wodne TURBOMAT RN-HW o maksymalnej wydajności cieplnej po 4,00 MW i 2 kotły parowe TURBOMAT RN-HP o maksymalnej wydajności cieplnej po 3,30 MW. Źródła te nie wymagają pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych gazach spalinowych nie przekraczają wartości dopuszczalnych określonych w standardach emisyjnych dla tego typu źródeł.

Znajdująca się na terenie szpitala spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych nie jest eksploatowana od lipca 2011 roku.

Przedsiębiorstwo Budownictwa Komunikacyjnego Sp. z o.o. w Łomży

PBK Sp. z o.o. w Łomży eksploatuje, w granicach administracyjnych miasta (w dzielnicy przemysłowej), Wytwórnę Mas Bitumicznych przy ul. Poligonowej 32 w Łomży. Głównym źródłem emisji jest instalacja do produkcji mas bitumicznych. Od 2012 roku eksploatowana jest instalacja WMB Universal 240 f-my AMMANN, o wydajności 240 Mg mas/godzinę, która zastąpiła eksploatowaną wcześniej instalację typu GIBAT-120 o wydajności do 120 Mg mas/godzinę. Instalacja pracuje wyłącznie w okresie dodatnich temperatur powietrza, zazwyczaj od kwietnia do października. W procesie produkcyjnym emitowany jest do powietrza pył zawierający krzemionkę, produkty spalania oleju opałowego i napędowego oraz niewielkie ilości lotnych składników asfaltów. Instalacja wyposażona jest w odpylacz workowy o wysokiej (powyżej 95%) o skuteczności odpylania. W trakcie kontroli przeprowadzonej przez Delegaturę WIOŚ w Łomży w 2012 roku stwierdzono, że nie był uregulowany stan formalnoprawny w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem. Obecnie PBK Sp. z o.o. posiada pozwolenie na wprowadzanie do powietrza pyłów i gazów ze źródeł technologicznych wydane przez Prezydenta Miasta Łomża (decyzja z dnia 26.10.2012 znak ROS.6225.1.2012). W pozwoleniu określono dopuszczalne wielkości emisji dla emitorów wchodzących w skład instalacji do produkcji mas bitumicznych i nałożono obowiązek wykonywania pomiarów kontrolnych emisji z częstotliwością 2 razy w roku.

MPWIK w Łomży - Instalacja do współspalania biomasy oraz suszu osadowego

W MPWIK w Łomży znajduje się instalacja do mineralizacji osadów, po procesie beztlenowej fermentacji osadów ściekowych. Instalacja przeznaczona do pracy ciągłej, w pełni zautomatyzowana, z odzyskiem ciepła spalania. Instalacja ma możliwość przeróbki i mineralizacji 7 000 ton osadów ściekowych rocznie.

Proces mineralizacji realizowany jest w dwóch etapach:

- suszenie osadów w suszarce taśmowej niskotemperaturowej o wydajności 750 kg/godz. typu BT 5/2 f-my HUBER AG (Niemcy)
- współspalanie wysuszonych osadów i biomasy (trociny tartaczne) w kotle INTEGRA 1000 o mocy 1,0 MW, z palnikiem gazowym GIERSCH

Gazy spalinowe z procesu termicznej mineralizacji osadów są poddawane kilkustopniowemu oczyszczaniu. Spalarnia posiada automatyczny system ciągłego pomiaru i rejestracji parametrów procesu i stężeń emitowanych zanieczyszczeń. W skład systemu wchodzi analizatory spalin wykonujące w sposób ciągły pomiary: O₂, pyłu, NO, NO_x, NO₂, SO₂, CO, HCl, HF, wilgotności. Wyniki pomiarów są rejestrowane i okresowo przekazywane są do Delegatury WIOŚ w Łomży.

Obecnie, w związku z modernizacją obejmująca dezodoryzację oraz zwiększenie sprawności procesu odzysku energii, instalacja nie jest eksploatowana. Wyłączona została z dniem 18.06.2012. Jej ponowne uruchomienie przewiduje się na dzień 28.02.2014.

PPHU „MARIOLA” Sp. z o.o. , 18-400 Łomża, ul. Piłsudskiego 113

W zakładzie znajduje się linia technologiczna do produkcji płyt styropianowych o wydajności nominalnej 240000 m³/rok. Z linią współpracuje kocioł parowy typu SHD815 BUDERUS o wydajności 2 Mg pary/godz. zasilany gazem propan-butan.

Zakład posiada pozwolenie na wprowadzanie do powietrza gazów z procesów technologicznych (styren i pentan) wydaną przez Prezydenta M. Łomża. Zawarty w pozwoleniu obowiązek prowadzenia kontrolnych pomiarów emisji z częstotliwością raz w roku jest realizowany przez firmę zewnętrzną. W pomiarach nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wielkości emisji.

Kontrola przeprowadzona przez Delegaturę WIOŚ w Łomży w 2012 roku nie wykazała nieprawidłowości w zakresie ochrony powietrza.

INTER GRĄD Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny Łomża; 18-400 Łomża, ul. Poligonowa 28B

W zakładzie wytwarzane są suche mieszanki budowlane (m.in. zaprawy, szpachle i kleje). Nominalna wielkość produkcji wynosi do 100 Mg/zmianę roboczą. Obecnie, rzeczywista wielkość produkcji wynosi 20-30% wielkości nominalnej. Produkcja suchych mieszanek budowlanych odbywa się w oparciu o sortowane kruszywa mineralne, cement, mączkę wapienną i dodatki uszlachetniające. W procesie produkcyjnym wykorzystywane są również popioły lotne z węgla kamiennego. Zanieczyszczenia z procesów technologicznych emitowane są do powietrza podczas operacji: suszenia piasku, dostawy surowców uzupełniających oraz dozowania, mieszania surowców i pakowanie wyrobów gotowych. Zanieczyszczenia emitowane są również z kotła typu Junkers o mocy 17 kW zasilanego gazem.

Suszenie odbywa się w komorze wyposażonej w palnik zasilany gazem ziemnym typu PG-250 o mocy 250 kW, wyposażonej w zespół 3 cyklonów separacyjno-odpylających oczyszczających gazy odlotowe z suszarni. Surowce dostarczane są autocysternami i rozładowywane pneumatycznie do silosów magazynowych. Powietrze transportowe odpylane jest na filtrach tkaninowych, pulsacyjnych typu (4 szt.). Przesiewacze i pakowaczka wyposażone są w cyklon separacyjno-odpylający.

Jednostka posiada pozwolenie na wprowadzanie do powietrza pyłów i gazów z emitorów technologicznych instalacji do produkcji suchych mieszanek budowlanych. Zakład prowadzi wymagane w decyzji pomiary emisji. Pomiary prowadzi akredytowana jednostka zewnętrzna. Nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Masarnia 'Frankfurterka' Barbara Nerkowska 12-221 Ruciane Nida, ul. Polna 3/58 Zakład w Łomży 18-400 Łomża, ul. Nowogrodzka 151.

Zakład prowadzi działalność w zakresie produkcji i przetwórstwa mięsa oraz handlu detalicznego mięsa i wędlin. W zakładzie eksploatowana jest kotłownia olejowa wyposażona w kocioł parowy typu RSP-580 o mocy 400 kW. Kocioł opalany jest olejem opałowym lekkim „RGTERM”. Kotłownia pracuje na potrzeby technologiczne i grzewcze. W zakładzie zainstalowane są 2 komory parzelniczo-wędzarnicze MKD-4208 (2- i 3-wózkowa). Komory posiadają oddzielne dymogeneratory zasilane wiórkami drewna liściastego. Komory wyposażone są w płuczki wodne. Kontrolowana jednostka posiada pozwolenie na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza z emitora i komór wędzarniczych. Nałożony w decyzji obowiązek wykonywania pomiarów emisji zanieczyszczeń z częstotliwością raz na 12 miesięcy. Pomiary przeprowadzone w 2012 roku, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości.

Kontrola przeprowadzona przez Delegaturę WIOŚ w Łomży nie wykazała nieprawidłowości.

W 2012 roku Delegatura WIOŚ w Łomży przeprowadziła szereg kontroli w niewielkich zakładach znajdujących się na terenie Łomży w zakresie zanieczyszczenia powietrza oraz postępowania z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (SZWO).

Kontrole dotyczyły zakładów stolarskich:

- ZAKŁAD STOLARSKI Jan Czaplicki, ul. Poligonowa 28, 18-400 Łomża
- MIRT MEBLE Tadeusz Mierzejewski, ul. Poligonowa 20, 18-400 Łomża
- Aneta Monika Pawlińska PHU „MODUŁ”, ul. Akademicka 12, 18-400 Łomża

a także:

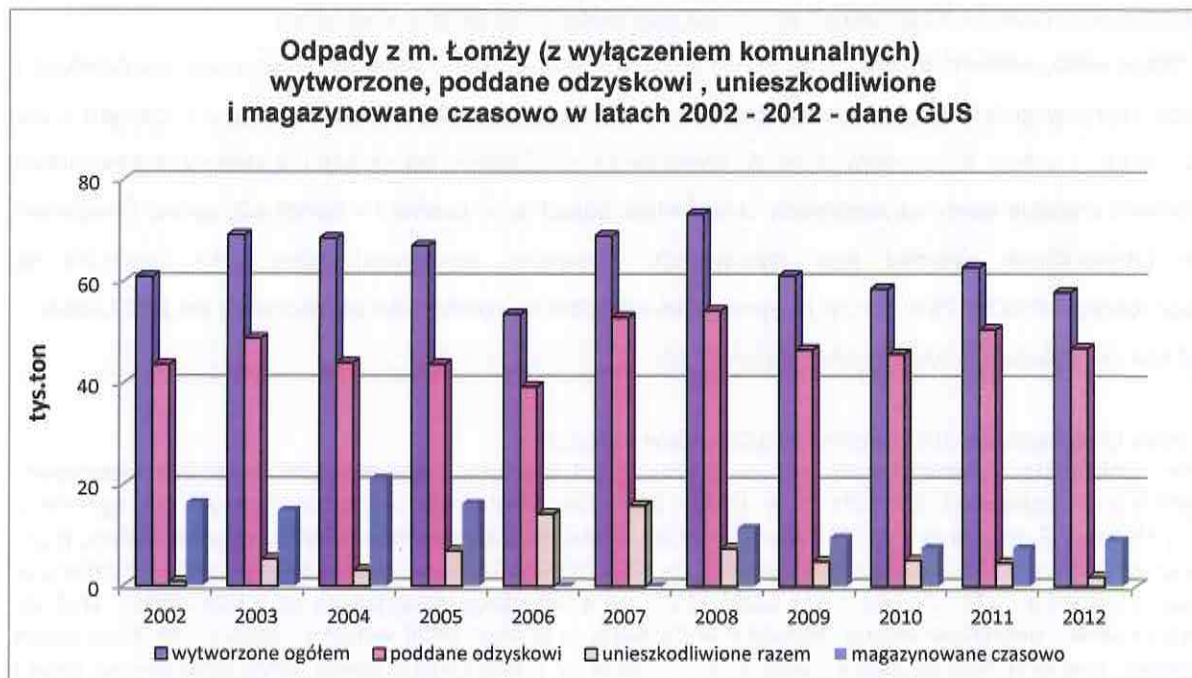
- AUTO NAPRAWA Zenon Świerszcz, ul. Spokojna 3 lok.3, 18-400 Łomża
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „Rogowski” S.C Beata Cholewicka i Katarzyna Łukasik, ul. Spółdzielcza 9-19, 18-400 Łomża
- "TMT" Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 161, 18-400 Łomża

Nie stwierdzono nieprawidłowości w zakresie ochrony powietrza.

3. Gospodarka odpadami

3.1. Presje – ilość wytwarzanych odpadów

Według danych uzyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego ilość **odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych)** wytworzonych w Łomży w roku 2012r. wyniosła **58 tys. ton** co stanowiło około 4 % odpadów wytworzonych w województwie podlaskim.



W 2012 roku procesom odzysku poddano 81% wszystkich wytworzonych odpadów, unieszkodliwieniu – 3,3% (z czego 85% odpadów unieszkodliwiono termicznie, a poprzez składowanie na składowiskach unieszkodliwiono tylko 15%), tymczasowo magazynowano 15,7% odpadów.

Na terenie Łomży w 2011 roku zebrano 17,4 tysięcy ton **odpadów komunalnych**, z czego około 82% pochodziło z gospodarstw domowych (GUS, 2011 - brak danych dla 2012r). Komunalne odpady zebrane w Łomży stanowiły ok. 8% odpadów zebranych w całym województwie podlaskim.

Jednostka terytorialna	Odpady komunalne zebrane ogółem [Mg]– dane GUS					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Powiat m. Łomża	14 413,51	14 197,19	16 027,20	14 248,65	18 726,94	17 431,34
PODLASKIE - ogółem	271 510,60	254 774,01	235 946,09	235 887,6	232 576,08	236 957,61
	z gospodarstw domowych					
Powiat m. Łomża	10 432,79	11 178,21	11 912,62	11 149,31	14 794,51	14 207,16
PODLASKIE - ogółem	196 029,00	181 032,50	169 391,61	167 527,3	175 203,22	185 082,95

Na terenie Łomży nie istnieją instalacje do odzysku odpadów komunalnych. Odzysk odpadów odbywa się poza terenem miasta. Zmieszane odpady komunalne są przetwarzane w Zakładzie Unieszkodliwiania i Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Czartorii (gm. Miastkowo).

3.2. Stan – istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii - administrowany przez MPGKiM-ZB w Łomży.

1. Składowisko odpadów komunalnych w Czartorii dla miasta Łomży i gminy Miastkowo.

Składowisko, administrowane przez MPGKiM-ZB w Łomży, zlokalizowane jest na gruntach wsi Czartoria i Korytki Leśne w gminie Miastkowo. **Kontrola w dn. 26.01.2012 – 17.02.2012**, w związku z pismem z dn. 21.11.2011r. z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku, **przeprowadzona została w sprawie wydania zgody na zamknięcie składowiska odpadów w Czartorii – Korytkach, gmina Miastkowo oraz zatwierdzenia sposobu jego rekultywacji.** Obowiązek rekultywacji składowiska spoczywa na zarządzającym MPGKiM ZB w Łomży. **Przyjmowanie odpadów na składowisko zakończono z dn. 21.03.2011r.**

Kontrola nie wykazała naruszeń i nieprawidłowości.

2. Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii

Nowe składowisko, zlokalizowane jest na gruntach wsi Czartoria i Korytki Leśne w gminie Miastkowo. Przedmiotem działalności MPGKiM-ZB w Łomży jest unieszkodliwianie odpadów (proces D-5 zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dn. 27 kwietnia 2001r.). Zakład posiada **pozwolenie zintegrowane** wydane przez Zarząd Województwa Podlaskiego w Białymstoku w dniu 28.02.2011r. znak DIS-V.7222.1.1.2011. ze zmianą w decyzji znak DIS-V.7222.1.8.2011 z dn. 13.04.2011r. na eksploatację działającego od 21.03.2011r. **Zakładu Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii**, w którego skład wchodzi instalacja do składowania odpadów, z wyłączeniem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10Mg odpadów na dobę i całkowitej pojemności ponad 25 000 Mg.

Dokładny opis zrealizowanej inwestycji, elementów wchodzących w jej skład oraz instalacje pomocniczych, obiektów i urządzeń towarzyszących zawiera „Informacja... o stanie środowiska w m. Łomża w 2011r.” Zakład obsługuje miasto Łomżę oraz gminy powiatu łomżyńskiego ziemskiego. Istnieje również możliwość dołączenia do projektowanego ZPIUO innych jednostek administracji samorządowej.

W dniach 08-11.06.2012r. WIOŚ Delegatura w Łomży przeprowadziła kontrolę interwencyjną w ZPIUO w związku z informacją o zanieczyszczeniu terenu przyległego do składowiska i ZPIUO w Czartorii. Stwierdzono, że w okolicy sortowni wystąpiło zanieczyszczenie resztkami lotnej frakcji odpadów (folia) nawianej przez wiatr z terenu kontrolowanej instalacji. Uznano, że głównym źródłem emisji może być koniec linii sortowania odpadów, pomimo zabezpieczenia jej siatką ochronną oraz gumowymi fartuchami. Magazynowany w pobliżu, na otwartym terenie surowy kompost zawiera również rozdrobnione fragmenty folii. Przesiewanie kompostu odbywa się na otwartej przestrzeni, co może skutkować wywiewaniem opakowań z tworzyw sztucznych z instalacji.

Wobec zarządzającego składowiskiem zastosowano pouczenie.

Monitoring składowiska odpadów:

1. Na zamkniętym składowisku odpadów badania monitoringowe zarządzający składowiskiem prowadzi w oparciu o:

- badanie wielkości opadu atmosferycznego – na podstawie danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku oraz na podstawie własnej stacji – pomiary prowadzone 1 x dziennie,
- badanie poziomu i składu chemicznego wód podziemnych w 4 piezometrach – 2 x rok
- badanie objętości i składu chemicznego wód odciekowych – 2 x rok,
- badanie składu gazu składowiskowego ze studzienek odgazowujących (monitoring niepełny: zarządzający nie prowadzi monitoringu emisji gazu składowiskowego) – 2 x rok,
- badanie osiadania powierzchni składowiska w oparciu o repery – 1 x rok.

W 2012 roku WIOŚ przeprowadził ocenę jakości wody z piezometrów na składowisku odpadów komunalnych w Czartorii zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych /Dz. U. Nr 143 poz. 896/. Zgodnie z tym rozporządzeniem klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje 5 klas jakości wód podziemnych (I-V). **Klasy jakości wód podziemnych I, II i III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy IV i V oznaczają słaby stan chemiczny.** Próbkę do badań pobrano z piezometrów 2 razy w roku. W pobranych próbkach przeprowadzono badania w zakresie 10 wskaźników chemicznych: odczyn, pH, przewodnictwo właściwe, kadm, cynk, chrom, ołów, miedź, rtęć, ogólny węgiel organiczny (OWO) oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).

Wyniki badanych parametrów w wodach podziemnych pobranych z piezometrów w 2012r. przedstawia tabela poniżej:

Składowisko Odpadów Komunalnych w Czartorii - Korytkach Leśnych				
	Piezometr 1 (odpływ)	Piezometr 2 (odpływ)	Piezometr 3 (odpływ)	Piezometr 4 (dobudowany w 2011r.- dopływ)
Decydujące wskaźniki	Przewodnictwo właściwe Ogólny węgiel organiczny	Przewodnictwo właściwe Ogólny węgiel organiczny	Przewodnictwo właściwe Ogólny węgiel organiczny	Ogólny węgiel organiczny
Klasa czystości	V	V	V	II
Stan chemiczny	SLĄBY	SLĄBY	SLĄBY	DOBRY

W 2012r. o słabym stanie wody w piezometrach 1-3 decydowały dwa wskaźniki: przewodnictwo właściwe będące miarą przedostawania się do wód związków mineralnych oraz ogólny węgiel organiczny (OWO) świadczący o znacznej koncentracji związków organicznych w wodach podziemnych. **W całym cyklu pomiarowym pomierzone wartości tych wskaźników wielokrotnie przekraczały dopuszczalne normy.** W 2011r. powyżej składowiska został wybudowany piezometr nr 4, na kierunku dopływu wód podziemnych. Badania wód podziemnych z tego piezometru wykazały dobry stan chemiczny wód podziemnych: wszystkie badane parametry mieściły się w granicach I klasy czystości, tylko OWO i przewodność elektrolityczna charakteryzowały wartości II klasy czystości.

W badaniach prowadzonych w latach 2008-2012 należy zauważyć stale pogarszającą się jakość wód podziemnych w piezometrach, ze względu na wysokie wartości przewodnictwa i OWO. Zawartość metali ciężkich w wodach podziemnych jest niska, nie przekracza wartości charakterystycznych dla II klasy czystości i nie wpływa na klasyfikację.

W wodzie pobranej ze **studzienki odciekowej** stwierdzono wysokie wartości przewodnictwa właściwego wskazującego na zawartość jonów mineralnych oraz wysoką wartość ogólnego węgla organicznego świadczącą o dużej zawartości w wodzie odciekowej związków organicznych. Ze względu na brak stosownego rozporządzenia dotyczącego oceny wód odciekowych nie przeprowadzono szczegółowej analizy i oceny tych wód.

O niskiej jakości wód podziemnych, stwierdzonej w piezometrach zlokalizowanych na składowisku odpadów komunalnych w m. Czartoria – Korytki, Delegatura WIOŚ w Łomży poinformowała Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku. Zarządzający posiada decyzję Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku znak: DİŁ.7023.6.5.2011.JZ2 z dn. 01.08.2011r. określającą zakres i harmonogram działań niezbędnych do ustalenia przyczyn zmian obserwowanych parametrów oraz możliwych zagrożeń dla środowiska, w związku ze stwierdzoną słabą jakością wody podziemnej w piezometrach, wskazującą na możliwość wystąpienia lub powstania zagrożeń do środowiska podczas eksploatacji składowiska w Czartorii.

Niezbędne działania to:

- wybudowanie piezometru powyżej składowiska, na kierunku splotu wód podziemnych (P4 – dobudowany w 2011r. ocena w powyższej tabeli),
- kontynuacja prowadzenia badań wód podziemnych z piezometrów 1 raz w kwartale,
- prowadzenia badań osiadania powierzchni składowiska w oparciu o repery,
- wykonanie pisemnej analizy wpływu składowiska odpadów na stan czystości wód podziemnych.

MPGKiM ZB w Łomży pismem ZPiUO/4186/2011 z dn. 16.11.2011r. przedłożył analizę wpływu składowiska na stan czystości wód podziemnych z uwzględnieniem ilości zgromadzonych odpadów w poszczególnych miejscach

składowiska w okolicy piezometrów. Zarządzający składowiskiem wyjaśnia, że na wyraźne zanieczyszczenie wód podziemnych wskazują wyniki badań tych wód przeprowadzane od 2008r. Brak wyników badań jakości tych wód z okresu poprzedzającego okres rozpoczęcia eksploatacji składowiska (1991-1998 sektory od I-VII) uniemożliwia dokonanie oceny skali tych zmian. Na taki stan rzeczy wpłynęły: brak właściwego uszczelnienia dna składowiska w sektorach od I do VII oraz system składowania odpadów. Jako przyczynę wskazano również, dużą ilość wód opadowych oraz ich spływ z kwatery X. Wysokość składowania oraz system składowania jest zgodny z dokumentacją techniczną, która wskazuje na deponowanie odpadów do wysokości 131-133 n.p.m.

Biorąc pod uwagę powyższe wnioski MPGKIM Zakład Budżetowy w Łomży:

- zwiększyć częstotliwość wywozu odcieków z uszczelnionych kwater VIII – X ze składowiska na oczyszczalnię ścieków,
- przystąpi do rekultywacji składowiska polegającej na uszczelnieniu wierzchołki kwater oraz odprowadzeniu wód opadowych.

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku pismem WSI.510.22.2011.jb z dn. 28.03.2012r. , po przeanalizowaniu wszystkich dokumentów, postanowiła odmówić wszczęcia postępowania administracyjnego w związku ze zgłoszeniem możliwości wystąpienia szkody w środowisku spowodowanej działaniem składowiska odpadów komunalnych zlokalizowanego na gruntach wsi Czartoria i Korytki (gm. Miastkowo). RDOŚ w Białymstoku uznał zebrane dowody za wystarczające do wydania, zgodnie z art. 24 ust.7 ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007r. Nr 75, poz. 493 ze zm.), postanowienia o odmowie wszczęcia postępowania administracyjnego uznając, że na danym terenie nie doszło do szkody w środowisku.

2. Na eksploatowanym obecnie składowisku wchodzącym w skład nowej instalacji zarządzający prowadzi badania monitoringowe w oparciu o:

- badanie wielkości opadu atmosferycznego – na podstawie danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku oraz na podstawie własnej stacji – pomiary prowadzone 1 x dziennie,
- badanie poziomu i składu chemicznego wód podziemnych w 4 piezometrach – 1x kwartał
- badanie objętości i składu chemicznego wód odciekowych – 1x kwartał,
- badanie składu gazu składowiskowego ze studzienek odgazowujących (monitoring niepełny: zarządzający nie prowadzi monitoringu emisji gazu składowiskowego),
- badanie osiadania powierzchni składowiska w oparciu o repery – 1 x rok.

W 2012 roku WIOŚ przeprowadził ocenę jakości wody z piezometrów na składowisku odpadów komunalnych w Czartorii zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych /Dz. U. Nr 143 poz. 896/. Zgodnie z tym rozporządzeniem klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje 5 klas jakości wód podziemnych (I-V). **Klasy jakości wód podziemnych I, II i III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy IV i V oznaczają słaby stan chemiczny.** Próbkę do badań pobrano z piezometrów 4 razy w roku (zachowując częstotliwość prowadzonych badań 1x kwartał). W pobranych próbkach przeprowadzono badania w zakresie 10 wskaźników chemicznych: odczyn, pH, przewodnictwo właściwe, kadm, cynk, chrom, ołów, miedź, rtęć, ogólny węgiel organiczny (OWO) oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).

Wyniki badanych parametrów w wodach podziemnych pobranych z piezometrów w 2012r.

Składowisko Odpadów Komunalnych w Czartorii - Korytkach Leśnych				
	Piezometr 1	Piezometr 2	Piezometr 3	Piezometr 4
Klasa czystości	III	II	III	II
Stan chemiczny	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY

W 2012r. stwierdzono dobry stan chemiczny wód podziemnych w piezometrach. Wszystkie badane parametry w roku pomiarowym charakteryzowały się wielkościami charakterystycznymi dla klas I – III.

Według przedłożonego przez MPGKiM ZB w Łomży sprawozdania (stan na koniec I kwartału 2013r.):

1. Do ZPIUO w Czartorii odpady komunalne dowoziły firmy:

- Zakład Oczyszczania Miasta i Transportu MPGKiM ZB w Łomży,
- MPO Sp. z o.o. Białystok,
- MPK Sp. z o.o. Ostrołęka,
- Usługi komunalne „BŁYSK” w Łomży,
- PUK Kolno,
- Zakład usługowy „WINPOL” S.C. Łomża,
- ZGKiM Stawiski,
- Urząd Gminy Grabowo,
- „Czyścioch” Białystok,
- Zakład Komunalny Radziłów,
- WINAT Łomża,
- VEOLIA Ostrołęka,
- MPWIK Łomża,
- KZB Nowogród,
- KZB Jedwabne,
- PHU EKO-WIMA Łomża.

2. Odpady powstające w trakcie segregacji odpadów komunalnych przekazane zostały firmom:

- Skup Surowców Wtórnych Zambrów,
- Stora Enso Poland S.A. Ostrołęka,
- WIATREX Sp. z o.o. Warszawa,
- PAPC S.A. Kraków,
- KRYNICKI RECYKLING S.A. Olsztyn

3.3. Stan – istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania innych rodzajów odpadów w tym odpadów niebezpiecznych

Powstające na terenie Łomży odpady niebezpieczne w większości, odbierane są przez specjalistyczne firmy i przekazywane do unieszkodliwienia lub wykorzystania poza granice administracyjne miasta. Do roku 2009 gospodarkę odpadami niebezpiecznymi charakteryzowano na podstawie prowadzonej przez WIOŚ bazy danych o odpadach niebezpiecznych SIGOP-W. W bazie zewidencjonowanych było 51 wytwórców odpadów niebezpiecznych z terenu miasta. Od roku 2010, w związku z brakiem umocowań prawnych, WIOŚ Białystok nie prowadzi już ankietyzacji danych o ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych. Dane takie zbierane są przez Urząd Marszałkowski w Białymstoku w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO) . Do zadań WIOŚ należy natomiast kontrola podmiotów wytwarzających odpady niebezpieczne.

W 2011r. w bazie WSO (Wojewódzki System Odpadowy) zgromadzono informacje o 176 wytwórcach odpadów niebezpiecznych z terenu powiatu miasta Łomża (dane za 2012r. do czasu przygotowywania tej informacji w WSO były niepełne). Pod względem ilości odpadów do największych (powyżej 10 ton) wytwórców należeli:

- | | |
|--|--------------|
| - Szpital Wojewódzki w Łomży | 150,3223 Mg, |
| - Przedsiębiorstwo Przemysłu Spożywczego PEPEES S.A. w Łomży | 40,9083 Mg, |
| - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji - Zakład Budżetowy w Łomży | 148,5770 Mg. |

Na terenie Łomży wytworzono 459,5479 Mg odpadów niebezpiecznych, zebrano 158,9336 Mg, odzyskano 98,3370 Mg oraz unieszkodliwiono 86,8182 Mg.

Zbieraniem odpadów zajmowało się 15 firm, odzyskiem w instalacjach 1 firma, unieszkodliwianiem w instalacjach 1 firma. Największą grupę odpadów niebezpiecznych stanowiły odpady medyczne. Szpital Wojewódzki jest zakładem wytwarzającym odpady, zbierającym odpady medyczne i weterynaryjne od innych podmiotów oraz zakładem unieszkodliwiającym. Według informacji przesłanej do Delegatury WIOŚ w Łomży Szpital Wojewódzki wytworzył w 2012r. - 96,2688 Mg odpadów medycznych, przyjął do utylizacji od innych podmiotów 8,3267 Mg od innych podmiotów. Z uwagi na awarię własnej spalarni odpadów medycznych szpital przekazał odpady medyczne do utylizacji firmie EMKA ŻYRARDÓW w ilości 104,5955Mg,. Od lipca 2011r. Spalarnia odpadów medycznych nie była eksploatowana. W najbliższym czasie nie planuje się jej ponownego uruchomienia. Obecnie prowadzona jest procedura związana z wyłonieniem wykonawcy modernizacji systemu monitoringu procesu spalania i analizy odprowadzanych do środowiska gazów. Podczas ostatniej kontroli stwierdzono, że spalarnia eksploatowana była bez prowadzenia ciągłych pomiarów emisji spalin (awaria systemu pomiarowego). Prowadzone były wyłącznie pomiary okresowe (2-krotnie w ciągu roku) obejmujące wszystkie wymagane rodzaje zanieczyszczeń. Pomiary nie wykazywały przekroczeń standardów emisyjnych.

W Łomży funkcjonują również następujące systemy zbierania odpadów niebezpiecznych:

- prowadzone w szkołach, przedszkolach, obiektach handlowych, specjalnie zorganizowanych punktach zbieranie zużytych baterii, akumulatorów i świetlówek,
- przekazywanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktów sprzedaży lub odbierania go przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenie (wykaz firm: www.um.lomza.pl),
- organizacja punktów zwrotu przeterminowanych leków na terenie aptek i przychodni,
- przekazywanie zużytych olejów do organizacji odzysku poprzez firmy pośredniczące,
- organizowanie miejskich punktów zbierania odpadów niebezpiecznych.

Na terenie miasta pozostałe, wytworzone odpady zbierane są w następujący sposób:

- zbieranie zużytych opon odbywa się m. in. w punktach serwisowych, stacjach demontażu pojazdów, firmach eksploatujących pojazdy,
- zbieranie i transport odpadów z budowy, remontów i demontażu budynków zajmują się wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, remontowe lub demontażowe, osoby prywatne posiadające upoważnienia do prowadzenia tego rodzaju prac oraz specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów,
- komunalne osady ściekowe są składowane, wykorzystywane rolniczo lub przeznaczane do rekultywacji terenów,
- system gospodarki odpadami opakowaniowymi opiera się na odpowiedzialności przedsiębiorców, wprowadzających swoje produkty w opakowaniach za powstałe odpady opakowaniowe, na ustalonym prawnie obowiązku uzyskania określonego poziomu odzysku i recyklingu oraz na wdrażaniu monitoringu odpadów opakowaniowych w ramach prowadzonej sprawozdawczości.

3.4. Przeciwdziałania

Od 1 stycznia 2012r. obowiązuje nowa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (j. t. Dz. U. z 2012r., poz. 391) o utrzymaniu czystości i porządku w gminach tzw. „rewolucja śmieciowa”.

Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21) wprowadzono zmiany, które w głównej mierze dotyczą obowiązków wójta, burmistrza lub prezydenta miasta w zakresie sprawozdawczości.

Ustawy nakładają na gminy obowiązek zapewnienia czystości i porządku na swoim terenie oraz utworzenia warunków niezbędnych do ich utrzymania. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów ustawy.

Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa i wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także utworzenia w kraju zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowany został krajowy plan gospodarki odpadami oraz **wojewódzkie plany gospodarki odpadami**.

Wojewódzkie plany gospodarki odpadami zawierają między innymi:

- 1) określenie **regionów gospodarki odpadami** komunalnymi, wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu;
- 2) **wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych** w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt. 4 cytowanej ustawy **gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości.**

Przedsiębiorca odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do uzyskania wpisu do rejestru w gminie, na terenie której zamierza odbierać odpady komunalne od właścicieli nieruchomości (art. 9c ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach).

Podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania **do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych** (art. 9e ust. 1 pkt 2) przy jednoczesnym zachowaniu hierarchii postępowania z odpadami.

Tylko w przypadku wystąpienia awarii regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, uniemożliwiającej odbieranie zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych lub pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania od podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości odpady te przekazuje się do instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tego regionu, wskazanych w uchwale w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (art. 9l ust. 2).

Kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów ustawy sprawuje wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Do kontroli stosuje się przepisy art. 379 i art. 380 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 9x ust. 1 pkt 3 **przedsiębiorca odbierający** odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, który **nie przekazuje** odebranych od właścicieli nieruchomości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania do

regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych – **podlega karze pieniężnej** w wysokości od 500 zł do 2000 zł za pierwszy ujawniony przypadek. Kary pieniężne o których mowa w art. 9x ust. 1 i 2, nakłada w drodze decyzji, wójt, burmistrz lub prezydent miasta, właściwy ze względu na miejsce wpisania przedsiębiorcy do rejestru działalności regulowanej (art. 9zb ust. 1).

W przypadku gdy stwierdzono, że przedsiębiorca po raz drugi przekazuje zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, do instalacji innych niż regionalne instalacje do przetwarzania odpadów, **następuje wykreślenie z rejestru**.

Zgodnie z art. 4 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, rada gminy lub miasta, po zasięgnięciu opinii państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, uchwała regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy lub miasta, który jest aktem prawa miejscowego. Rady miasta i gmin były obowiązane dostosować regulaminy do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w terminie 6 miesięcy od dnia uchwalenia tego planu. „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017” został uchwalony przez Sejmik Województwa podlaskiego w dniu 21 czerwca 2012 roku (uchwała Nr XX/233/12).

W myśl art. 10 ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2011 r. Nr 152, poz. 897), rady miast i gmin, w terminie do dnia 01.01.2013 r., były obowiązane podjąć uchwały:

- określające stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- termin, częstotliwość i tryb uiszczania opłat,
- wzór deklaracji o wysokości opłaty,
- termin złożenia pierwszych deklaracji przez mieszkańców,
- szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Dla Łomży „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Łomża” został określony Uchwałą Nr 312/XXXVI/13 z dn. 10 kwietnia 2013r.

4. Promieniowanie elektromagnetyczne- PEM

4.1 Presje- Źródła emisji PEM

Pole elektromagnetyczne (PEM) jest zjawiskiem fizycznym złożonym z układu dwóch pól: elektrycznego (PE) i magnetycznego (PM). Zmiany pola elektrycznego i magnetycznego rozchodzą się w przestrzeni w postaci fal elektromagnetycznych.

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych: naturalne (pole magnetyczne Ziemi, pole wytwarzane przez wyładowania atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne i promieniowanie Słońca) oraz sztuczne (powstające wokół radiolinii i wytwarzane przez instalacje służące do komunikacji za pomocą fal (np. stacje radarowe, anteny nadawcze radiowo – telewizyjne, aparaty CB-radio, stacje telefonii komórkowej), napowietrzne linie przesyłowe wysokiego napięcia, stacje elektroenergetyczne oraz urządzenia elektryczne codziennego użytku takie jak: telefony, kuchenki mikrofalowe, telewizory itp.).

Niewątpliwie najbardziej niebezpiecznymi źródłami PEM oddziałującymi negatywnie na środowisko i zdrowie są stacje radiowe i telewizyjne, nadajniki GSM, linie wysokiego napięcia.

W Polsce obowiązują przepisy ochronne związane z narażeniem na promieniowanie elektromagnetyczne dotyczące ochrony środowiska. Wartości dopuszczalne zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych wyznaczone zostały dla różnych zakresów częstotliwości z podziałem na obszary:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę,

- miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę.

Zakres częstotliwości pola	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	2	3	4
50 Hz ¹	1 kV/m	60 A/m	-

Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	2	3	4
0 Hz	10 kV/m	2.500 A/m	-
0 - 0,5 Hz	-	2.500 A/m	-
0,5 – 50Hz	10 kV/m	60 A/m	-
0,05 -1 kHz	-	3 A/m	-
0,001- 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
3 - 300 MHz	7 V/m	-	-
300 MHz -300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

Objaśnienia:

Podane w kolumnach 2 i 3 tabeli wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają:

a/ wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości do 3 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,

b/ wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych o częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz, podanym z dokładnością do 1 miejsca znaczącego,

c/ wartości średniej gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz lub wartościom skutecznym dla pól elektrycznych o częstotliwościach z tego zakresu częstotliwości, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku,

d/ f – częstotliwość w jednostkach podanych w kolumnie 1,

e/ 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej.

Parametry pól określa się zależnie od częstotliwości. Dla małych częstotliwości rzędu kilku – kilkuset herców można zmierzyć zarówno wielkości składowej elektrycznej (natężenie określane w voltach na metr – V/m) jak i składowej magnetycznej (natężenie określane w amperach na metr – A/m). Dla wyższych częstotliwości (np. radiowych) jako parametr podaje się gęstość mocy (wyrażaną w watach na metr kwadratowy – W/m²). W każdym z dwóch przypadków można wyliczyć wielkość składowej elektrycznej i magnetycznej.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega również na wykonaniu pomiarów przez inne podmioty. Przepisy prawne stanowią, że prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, są obowiązani do wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji.

4.2. Stan – Pomiary kontrolne pól elektromagnetycznych w 2012 roku

Źródła emisji promieniowania elektromagnetycznego to w większości: stacje bazowe radiolinii telefonii komórkowej oraz stacje nadawcze radiowo-telewizyjne. Ponadto znajdują się tu także obiekty

i urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, systemy radiowego dostępu abonenckiego SRDA oraz sieć elektroenergetyczna 400kV.

W roku 2012 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku zrealizował kolejny program badań pól elektromagnetycznych. Program ten zakładał skoncentrowanie pomiarów na obszarach dostępnych dla ludności tj. w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tys. oraz w pozostałych miastach i na terenach wiejskich. Zakres prowadzenia badań obejmował pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz. Pomiary prowadzono wg wytycznych określonych przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221 poz. 1645)

WIOŚ przeprowadził pomiary w 45 punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na terenie województwa. Na terenie Łomży wytypowano do badań 5 kolejnych punktów pomiarowych. Wyniki pomiarów wokół obiektów emitujących PEM na terenie Łomży zestawiono w poniższej tabeli:

Lokalizacja punktu kontrolnego	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego przy użyciu sondy EP-300 V/m	% wartości dopuszczalnej
ul. Dworna 45 (róg ul. Szkolnej)	<0,01	<1
ul. Strażacka (róg ul. Harcerskiej)	0,17	2,4
ul. Spokojna 9	0,32	4,6
ul. Raginisa 6	0,19	2,7
ul. Kwiatowa 51	0,11	1,6

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów należy stwierdzić, że w żadnym z badanych punktów pomiarowych w Łomży nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Najwyższe natężenie odnotowano na ul. Spokojnej.

Zmierzone wartości składowej elektrycznej, w większości punktów pomiarowych w Łomży jak i w województwie podlaskim, stanowiły poniżej 10% normy dopuszczalnej.

4.3. Przeciwdziałania

Oddziaływanie pola elektromagnetycznego na organizm człowieka jest trudne do ustalenia, gdyż człowiek nie posiada – podobnie jak w przypadku promieniowania jonizującego – receptorów, które ostrzegąłyby go o jego istnieniu. Na dodatek skutki promieniowania nie są natychmiastowe. Skutki oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka to stosunkowo nowe zjawisko w dzisiejszym świecie. Jednoznaczne stwierdzenie wpływu, a szczególnie szkodliwego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest obecnie trudne do ustalenia (brak odpowiednich, długofalowych badań). Każdy organizm reaguje indywidualnie i posiada różną odporność na działanie tego rodzaju promieniowania. Warto wspomnieć, że pomimo dużej liczby badań doświadczalnych, nie udało się do tej pory ujednoczyć koncepcji dotyczących mechanizmów działania pól elektromagnetycznych na organizmy i ich elementy. Ważnym czynnikiem mającym wpływ na oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego

na zdrowie człowieka są parametry tego pola, a także inne czynniki wynikające z warunków w których dochodzi do kontaktu człowieka z tym polem. Do istotnych parametrów należy zaliczyć:

- **odległość od źródła pola.**

- **sumaryczny czas oddziaływania różnych źródeł.** Ten czynnik w miarę wzrostu ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego staje się coraz bardziej istotny. Bowiem nawet jeśli z każdego ze źródeł będziemy korzystali krótko, ale będzie ich coraz więcej, to sumaryczny czas oddziaływania może okazać się nieobojętny dla naszego organizmu, szczególnie w przypadku ciągłego narażenia na promieniowanie w domach mieszkalnych.

Przebywanie w pobliżu urządzeń będących emiterami promieniowania elektromagnetycznego, może mieć trudne do przewidzenia konsekwencje. Ponieważ jednoznaczna odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka w różnych warunkach jest szkodliwe, nie jest obecnie możliwa, **konieczna jest szczególna ostrożność i rozważa organów decyzyjnych przy wydawaniu pozwoleń na lokalizację nowych źródeł emisji PEM na terenach gęsto zaludnionych.**

5. Hałas

5.1. Hałas komunikacyjny

Do głównych źródeł hałasu tworzących klimat akustyczny Łomży należy głównie komunikacja drogowa. Miasto jest ważnym węzłem międzynarodowego transportu drogowego. **Ogólna sieć dróg na terenie miasta - 105 km w tym:**

Sieć dróg wojewódzkich - 8,772 km

- droga wojewódzka nr **645**: [Myszyniec](#) - [Łyse](#) - [Zbójna](#) - [Nowogród](#) - Łomża
- droga wojewódzka nr **677**: Łomża - [Śniadowo](#) - [Ostrów Mazowiecka](#)
- droga wojewódzka nr **679**: Łomża - [Podgórze](#) - [Gać](#) - [Meżenin](#)

Sieć dróg krajowych - 10,399 km

- droga krajowa nr **61**: [Warszawa](#) - [Legionowo](#) - [Różan](#) - [Ostrołęka](#) - Łomża - [Grajewo](#) - [Augustów](#)
- droga krajowa nr **63**: [Węgorzewo](#) - [Giżycko](#) - [Orzysz](#) - [Pisz](#) - [Kolno](#) - Łomża - [Zambrów](#) - [Siedlce](#) - [Radzyń Podlaski](#) - [Sławatycze](#)

Sieć dróg powiatowych - 21,8 km i sieć dróg gminnych - 64,4 km.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku nie prowadził badań hałasu komunikacyjnego w Łomży w 2012 roku. Badania te przewidziane są do wykonania w ramach programu monitoringu zatwierdzonego na rok 2013.

5.2. Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy nie stwarza w Łomży większych problemów. Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli i egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu. Ważne jest również to, że dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich stosunkowo niewielkie wymiary, istnieje wiele prostych możliwości ograniczenia emisji do środowiska przez zastosowanie skutecznych rozwiązań technicznych takich jak: tłumiki,

obudowy dźwiękochłonne, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny.

W 2012 roku w zakresie ochrony przed hałasem przeprowadzono:

- 1 kontrolę problemową w firmie Usługi Koparko-Spycharko Transport Ciężarowy Handel Obwoźny Materiałami Budowlanymi i Artykułami Spożywczymi i przemysłowymi Roman Maksinski, Stara Łomża p/Szosie, ul. Parkowa 26, 18-400 Łomża. Nie stwierdzono nieprawidłowości.
- 1 kontrolę interwencyjną w firmie **INSTAL Białystok S.A. Generalny Wykonawca Budowy Centrum Handlowego Galeria VENEDA w Łomży** – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 02.07.2012r. w zakresie emisji hałasu nie stwierdzono nieprawidłowości. Skarga była niezasadna – przed rozpoczęciem kontroli wykonawca budowy wycofał się z prowadzenia prac budowlanych w porze nocnej.

6. Ochrona środowiska przed awariami

Awarie zagrażające środowisku, mogą nastąpić zarówno na terenie zlokalizowanych w Łomży obiektów przemysłowych, jak również poza nimi. Zagrożenia takie mogą również powstać w wyniku wypadków kolejowych i drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne, a także na skutek rozszczelnień rurociągów transportujących gaz ziemny. Na terenie Łomży znajduje się 10 stacji paliw. Eksploatacja tych stacji stwarza zagrożenie dla środowiska (możliwość awarii zbiorników, pożar itp.). Główne jednak zagrożenie wynika z transportu paliw na zaopatrzenie tych obiektów.

Delegatura WIOŚ w Łomży prowadzi "**Rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii**". W rejestrze tym znajdują się aktualnie dwa zakłady położone na terenie miasta. Jeden z nich "**GASPOL**" S.A. Rozlewnia w Łomży, zgodnie z art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ze względu na rodzaj i ilość magazynowanej substancji niebezpiecznej został zakwalifikowany, jako **zakład dużego ryzyka (ZDR) wystąpienia awarii**.

"GASPOL" S.A . Rozlewnia w Łomży

- gazy płynne LPG (łącznie) - 1200 Mg
- alkohol metylowy - 4 Mg

Ilość powyższa jest ilością maksymalną wynikającą z wielkości urządzeń magazynowych. W przewidywanych scenariuszach wydarzeń, w przypadku awarii, strefa zniszczeń i pożarów może wykroczyć znacznie poza teren zakładu. **Ze względu na położenie osiedli mieszkaniowych bezpośrednio przy granicy zakładu, znaczenie tego źródła zagrożenia jest niezmiernie istotne.**

Rozlewnia gazu wyposażona jest w instalacje sygnalizacyjne i urządzenia zabezpieczające. Zbiorniki nadziemne wyposażone są w instalację zraszaczową (klimatyczną) do ochładzania zbiorników oraz instalację gaśniczą - wodną. Instalacja klimatyczna uruchamiana jest ręcznie w pomieszczeniu pompowni p.poż, natomiast instalacja gaśnicza uruchamiana jest samoczynnie, kiedy temperatura przekroczy odpowiednie progi. W zakładzie pracuje stała instalacja do pomiaru, rejestracji i sygnalizacji koncentracji mieszanin gazów wybuchowych.

Na początku 1996 roku zakład został włączony w system monitoringu przeciwpożarowego. Sygnały przekazywane przez czujki, rozmieszczone poza strefą zagrożenia wybuchem oraz ręczne sygnalizatory pożaru znajdujące się w tej strefie, pojawiają się jednocześnie w centrali firmy, która dozoruje i zabezpiecza zakład, jak też w Komendzie Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Łomży. Zakład dysponuje grupą ratownictwa chemicznego. Pracownicy odbyli szkolenie w Centralnej Stacji Ratownictwa Chemicznego. Grupa ratownictwa chemicznego, składa się z osób, na co dzień obsługujących instalacje gazowe na terenie zakładu. W roku 2003 w zakładzie, opracowano dokumentację określoną przepisami Prawa ochrony środowiska, dotyczącymi ochrony środowiska przed awariami. Sporządzono program zapobiegania awariom, raport o bezpieczeństwie oraz wewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy. Raport został zatwierdzony przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku. W roku 2004 Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku, na podstawie przekazanych przez zakład informacji o zagrożeniu, opracował zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy, dla terenu narażonego na skutki awarii przemysłowej, położonego poza zakładem. Plan operacyjno-ratowniczy weryfikowany jest podczas okresowych ćwiczeń przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną. Dokumentacja powyższa jest weryfikowana i aktualizowana, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Inspekcja Ochrony Środowiska, corocznie przeprowadza w zakładzie kontrole mające na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska przed poważnymi awariami. Kontrola przeprowadzona w grudniu 2012 roku nie wykazała nieprawidłowości i naruszania przepisów ochrony środowiska.

Browary Regionalne Łomża Spółka z o.o. w Warszawie, Oddział w Łomży

- amoniak - 3,5 Mg
- dwutlenek węgla - 60,0 Mg
- wodorotlenek sodu - 10,0 Mg
- kwas solny - 2,0 Mg

Amoniak jest podstawową substancją niebezpieczną znajdującą się na terenie zakładu, mogącą powodować zagrożenie podczas awarii połączonej z jego wyciekami. Zagrożenie to jest ograniczane za pomocą środków technicznych i organizacyjnych. Instalacja chłodnicza browaru po rozbudowie pracuje w układzie chłodzenia pośredniego. Oznacza to, że czynnik roboczy, którym jest amoniak, znajduje się wyłącznie w obrębie maszynowni chłodniczej. Urządzenia technologiczne oraz wymagające chłodzenia pomieszczenia, chłodzone są przy użyciu ochłodzonego glikolu oraz wody lodowej. Eliminuje to obecność amoniaku w pomieszczeniach zamkniętych, gdzie stwarzać mógłby największe zagrożenie. Zawierający amoniak układ chłodniczy wyposażony jest w sygnalizację stanów awaryjnych urządzeń.

Pozostałe substancje to środki służące do utrzymania czystości i higieny urządzeń technologicznych. Zagrożenie ze strony tych środków ogranicza się do miejsca ich oddziaływania.

Browar posiada możliwości likwidacji awarii, które mogą zdarzyć się na jego terenie. Posiada instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, do której dołączony został funkcjonujący wcześniej w zakładzie „Plan operacyjny likwidacji skutków nadzwyczajnych zagrożeń”. Browar posiada 8 przeszkolonych ratowników chemicznych. Posiadają oni stosowne dokumenty potwierdzające ukończenie szkolenia w zakresie ratownictwa chemicznego.

Kontrola przeprowadzona w maju 2012 roku, obejmowała między innymi ochronę środowiska przed awariami. Podczas kontroli nieprawidłowości nie stwierdzono.

Gazociągi

Do źródeł zagrożenia na terenie miasta należy zaliczyć gazociągi tranzytowe oraz gazowe sieci i instalacje. Zagrożenie może powstać w przypadku uszkodzenia i rozszczelnienia gazociągu lub instalacji. Wg danych GUS na terenie Łomży długość czynnej sieci gazowej w kolejnych latach powoli, ale systematycznie

wzrasta.



W 2007 roku było to 44,5km, w 2011r. 53,1 km. Gaz w Łomży w 2011r. dostarczany był do 4 021 gospodarstw domowych. Odbiorcami gazu było w 2007 roku 9 218 osób i ilość ta wzrosła w 2011r. do 11 259. Czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych było w 2011r. 1 642 sztuk.

W 2012 roku nie notowano w Łomży zdarzeń o charakterze poważnych awarii związanych z gazociągami.

Transport

Poważne źródło zagrożenia na terenie Łomży, oceniane nawet na większe niż pochodzące od obiektów stacjonarnych, mogą stwarzać katastrofy kolejowe oraz wypadki drogowe środków transportu, przewożących materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych (na Narwi i Łomżycze), które grożą bezpośrednim zanieczyszczeniem rzek. Zanieczyszczeniem, szczególnie Łomżyczki, grozi w zasadzie każde zdarzenie na terenie miasta powodujące sływ do rzeki zarówno produktów ewentualnej awarii jak też zanieczyszczeń (w tym naftopochodnych) powstających podczas normalnej eksploatacji ulic i parkingów na terenie miasta. W celu zminimalizowania zanieczyszczenia wód w Łomży na 24 z 28 wylotów kanalizacji deszczowej (5 do Narwi i 23 do Łomżyczki) wykonano separatory oczyszczające wody deszczowe. Badania wód, zgodnie z obowiązującymi przepisami, prowadzi się tylko z urządzeń oczyszczających o przepustowości nominalnej większej jak 300 l/s. Parametry takie posiada 1 separator przy wylocie W19 (ul. Poznańska przy ul. Spokojnej). Przeprowadzone w 2012 roku dwukrotnie badania wód opadowych z tego kolektora nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych zarówno w zakresie stężenia substancji ropopochodnych jak i zawiesiny.

Zdarzenia o znamionach poważnych awarii:

W roku 2012 na terenie Łomży zdarzeń o znamionach poważnej awarii **nie odnotowano**. Nastąpiło kilka przypadków zanieczyszczenia pasa drogowego paliwem uszkodzonych pojazdów. Nie miało to jednak istotnego wpływu na środowisko.

7. Działalność kontrolna

W rejestrze Delegatury w Łomży WIOŚ Białystok znajduje się **170 podmiotów** z terenu miasta Łomży, kontrolowanych w związku z oddziaływaniem na środowisko. W związku z ciągłym poszerzaniem zakresu obowiązków kontrolnych WIOŚ ustalono cele kontroli wskazane przez GIOŚ (m.in.), które w ramach możliwości realizowano:

- sprawdzanie realizacji obowiązków wynikających z konieczności przeciwdziałania poważnym awariom oraz przepisów dotyczących substancji i preparatów REACH,
- sprawdzenie dotrzymania warunków decyzji dotyczących gospodarowania odpadami,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza ze źródeł energetycznych i technologicznych, zlokalizowanych w pobliżu obszarów NATURA 2000,
- ograniczenie emisji do wód powierzchniowych i ziemi substancji zawartych w ściekach technologicznych, opadowych, a także substancji szczególnie szkodliwych wprowadzanych do kanalizacji,
- sprawdzenie przestrzegania wymagań ustawy o bateriach i akumulatorach,
- sprawdzenie spełniania zasadniczych wymagań ochrony środowiska przez wyroby wprowadzane na rynek,
- ograniczenie uciążliwości związanych z pozanormatywną emisją hałasu do środowiska.

W roku 2012 przeprowadzono 36 kontroli (w 2011 - 42) w tym:

- 4 kontrole kompleksowe: w 2 nie stwierdzono naruszeń prawa ochrony środowiska, w 2 wydano zarządzenia pokontrolne oraz wystosowano informację do UM woj. podlaskiego w Białymstoku o wynikach przeprowadzonej kontroli
- 27 kontroli problemowych: w 17 nie stwierdzono naruszeń prawa ochrony środowiska, w 8 kontrolach wydano zarządzenia pokontrolne, w wyniku 1 kontroli oprócz wydanych zarządzeń wystąpiono do Prezydenta m. Łomży z pismem powiadającym o wynikach kontroli, w 1 dokonano instruktażu, jedną sprawę przekazano wg kompetencji do innego WIOŚ.
- 5 kontroli interwencyjnych: w trakcie 1 kontroli nie stwierdzono naruszeń prawa ochrony środowiska, w 1 przypadku wydano zarządzenia pokontrolne, w 1 zastosowano pouczenie. Dwie kontrole przeprowadzone w jednym podmiocie gospodarczym spowodowały: wszczęcie postępowania w sprawie wydania decyzji o karze oraz wydanie decyzji o karze za nielegalny demontaż pojazdów.

Najczęściej stwierdzane nieprawidłowości w kontrolowanych podmiotach to :

- nieuregulowane sprawy dotyczące gospodarki odpadami w tym: brak informacji o wytwarzanych odpadach, brak ewidencji odpadów, brak zbiorczego zestawienia danych o ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz działalność związana z nielegalnym demontażem pojazdów;
- brak zbiorczych zestawień danych o zakresie korzystania ze środowiska;
- przekraczanie emisji hałasu.
- nieterminowe przekazywanie informacji z zakresu ochrony środowiska do Marszałka Województwa Podlaskiego oraz do WIOŚ.

7.1. Kontrole kompleksowe

1. **Zakład Stolarski J. Czaplicki, Łomża** – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 31.01. i 10.02.2012r. stwierdzono : brak ewidencji danych niezbędnych do ustalenia wysokości opłat za korzystanie ze środowiska oraz brak przekazywania tych informacji do Marszałka Województwa Podlaskiego oraz Delegatury WIOŚ w Łomży; wydano zarządzenia pokontrolne oraz wystosowano informację do UM woj. Podlaskiego w Białymstoku o wynikach przeprowadzonej kontroli.
2. **Mirt Meble T. Mierzejewski, Łomża** - podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 23.02. i 07.03.2012r. stwierdzono : brak ewidencji danych niezbędnych do ustalenia wysokości opłat za korzystanie ze środowiska oraz brak przekazywania tych informacji do Marszałka Województwa Podlaskiego oraz Delegatury WIOŚ w Łomży; wydano zarządzenia pokontrolne oraz wystosowano informację do UM woj. Podlaskiego w Białymstoku o wynikach przeprowadzonej kontroli.
3. **LIGO POLAND Sp. z o.o. G.Lichomski, I. Skórzyński, Łomża** – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 05.06. i 11.06.2012r. sprawdzającej wypełnianie obowiązków wynikających z ustawy o bateriach i akumulatorach nie stwierdzono nieprawidłowości.
4. **„DE HEUS” Sp. z o.o. w Łęczycy, Zakład w Łomży** – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 27.09.2012r. w zakresie sprawdzenia realizacji obowiązków określonych w pozwoleniu zintegrowanym nie stwierdzono nieprawidłowości.

7.2. Kontrole problemowe

→ w zakresie gospodarki wodno – ściekowej oraz gospodarki odpadami:

1. **Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Łomży** – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 16.03. i 29.03. 2012r. stwierdzono brak badań ścieków na zawartość substancji niebezpiecznych odprowadzanych z myjni do kanalizacji – udzielono instruktażu.
2. **„OSCAR” Sp. z o.o. w Ostrołęce, „SORELLA” w Łomży** – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 08.11.2012r. stwierdzono brak badań ścieków przemysłowych, nie przekazywanie do Marszałka Woj. Podlaskiego zbiorczego zestawienia danych o odpadach, brak oznakowania na pojemnikach służących do tymczasowego magazynowania przepracowanych olejów odpadowych; wydano zarządzenia pokontrolne.

→ w zakresie ochrony powietrza:

1. **Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, Łomża** – kontrola przeprowadzona w dn. 09.02, 16.02. 2012r. nie wykazała nieprawidłowości.
2. **Przedsiębiorstwo Budownictwa Komunikacyjnego Sp. z o.o., Łomża** – kontrola przeprowadzona w dn. 18.05. i 21.06.2012r. wykazała brak pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji WMB UNIVERSAL 240, brak wstępnych pomiarów emisji z instalacji, do przeprowadzenia których w terminie 14 dni od daty zakończenia rozruchu, zakład jest zobowiązany; wydano zarządzenia pokontrolne.
3. **P.P.H.U. „MARIOLA” Sp. z o.o., Łomża** – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 21.08. i 28.08.2012r. stwierdzono nieterminowe przekazywanie wyników pomiarów emisji do Delegatury WIOŚ w Łomży (do przekazywania których podmiot jest zobowiązany); wydano zarządzenie pokontrolne.
4. **Masarnia „FRANKFURTERKA” B. Nerkowska, Ruciane Nida, Zakład w Łomży** – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 27-28.09.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.

→ w zakresie gospodarki odpadami:

1. **ŚWIAT OPON I AKUMULATORÓW Hurt – Detal – Serwis Sp. J., Łomża** – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 15.02., 07.03.2012r. stwierdzono błędy w zbiorczym zestawieniu danych o ilości wytwarzanych odpadów oraz nieterminowe przekazywanie informacji o korzystaniu ze środowiska; wydano zarządzenia pokontrolne.
2. **Szpital Wojewódzki w Łomży** – kontrola przeprowadzona w dn. 12.12.2012r. wykazała brak uwzględniania odpadów poddawanych procesom odzysku w zbiorczym zestawieniu danych o ilości i rodzajach wytworzonych odpadów; wydano zarządzenie pokontrolne.

→ **w zakresie spełniania wymagań ustawy o bateriach i akumulatorach:**

1. „PARTNER” AGD, RTV, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 18.09.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.
2. MEDIAEXPERT Sp. z o.o., Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 22.11.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.

→ **w zakresie urządzeń zawierających PCB:**

1. „GEMARK” Sp. z o.o. w Warszawie, Biuro Handlowe w Łomży – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 19.09. i 21.09.2012r. stwierdzono, że urządzenia zawierające PCB nie są przekazywane do utylizacji; wydano zarządzenia pokontrolne oraz wystosowano wystąpienie do Prezydenta Miasta Łomża zawiadamiające o wynikach przeprowadzonej kontroli.

→ **w zakresie demontażu pojazdów:**

1. Zakład Usługowo – Handlowy Składnica Złomu Pojazdów J. Łuba, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 14.03 i 30.03.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.
2. Stacja Paliw Usługi Transportowe J.A.Łada, J. Łada, A.P.Łada, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 07.05. i 17.05.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.

→ **w zakresie nadzoru rynku - spełnianie zasadniczych wymagań przez urządzenia wytwarzające hałas :**

1. Handel Detaliczny Artykułami Przemysłowymi B. Bojdo, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 17.02. i 29.03.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.
2. „ELEKTROMIL” Hurtownia Elektryczna w Suwałkach, Oddział w Łomży – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 11.09.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.
3. Sklep Wielobranżowy „TĘCZA”, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 09.10 i 10.10.2012r. stwierdzono brak zgodności poziomu mocy określonej w deklaracji akustycznej agregatu prądotwórczego z oznakowaniem na urządzeniu. Wyniki kontroli przekazano do WIOŚ w Warszawie Delegatura w Ostrołęce (urządzenie na rynek Polski wprowadziła firma mająca siedzibę na terenie działania WIOŚ W-wa) .
4. „EL-MAX” A. Górzyńska, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 11.10. i 22.10.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.
5. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ARMAPAK” Spółka Cywilna D. Nitkowska, M. Truszkowski, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 16.11. i 23.11.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.
6. „STOKROTKA” Sp. z o.o. w Lublinie Supermarket Stokrotka w Łomży – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 27.11.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.

→ **w zakresie poważnych awarii:**

1. „Browary Regionalne ŁOMŻA” Sp. z o.o., Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 28.05. i 31.05.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.
2. „GASPOL” S.A. Rozlewnia Gazu w Łomży – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 06.11. i 12.11.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.

→ **w zakresie ochrony przed hałasem:**

1. Usługi Koparko – Spycharko Transport Ciężarowy Handel Obwoźny Mat. Budowlanymi, Art. Spożywczymi i Przemysłowymi R. Maksiński, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 26.06.2012r. w zakresie emisji hałasu nie stwierdzono nieprawidłowości.

→ **w zakresie SZWO:**

1. „TMT” Sp. z o.o. Zakład Pracy Chronionej, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 13.08.2012r. w zakresie stosowania substancji zubażających warstwę ozonową nie stwierdzono nieprawidłowości.
2. P.P.U.H. „Rogowski” S.C. B. Cholewicka i K. Łukasik, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 04.12. i 07.12.2012r. stwierdzono nie przesyłanie do WIOŚ informacji o zakresie korzystania ze środowiska; wydano zarządzenie kontrolne.

3. PHU „MODUŁ” A.M. Pawlińska, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 28.12.2012r. stwierdzono brak prowadzenia i przekazywania Marszałkowi Woj. Podlaskiego oraz do WIOŚ informacji o zakresie korzystania ze środowiska; wydano zarządzenia pokontrolne.

→ **w zakresie realizacji obowiązków o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym:**

1. Zakład Usług Informatycznych „NOVUM” Sp. z o.o., Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 17.04 i 23.04.2012r. nie stwierdzono nieprawidłowości.

→ **w zakresie spełniania wymagań ochrony środowiska przez stacje paliw:**

1. „KOLBENZ” Sierpukowski Stacja paliw Sp. J. J. i P. Kołomyjscy, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 07.05 i 11.05. 2012r. stwierdzono brak zgłoszenia organowi ochrony środowiska (Prezydent Miasta Łomży) instalacji do magazynowania i przetaczania paliw; wydano zarządzenia pokontrolne.

7.3. Kontrole interwencyjne

→ **w zakresie gospodarki odpadami:**

1. MPGKiM ZB w Łomży, Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 08.06. i 11.06.2012r. stwierdzono zanieczyszczenie terenu otaczającego zakład rozwieranymi odpadami z tworzyw sztucznych; udzielono pouczenia.

2. Zakład mechaniczny Z. Świerszcz, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 02.11. i 05.11.2012r. stwierdzono nieuregulowany stan formalnoprawny w zakresie gospodarki odpadami, niewłaściwe magazynowanie przepracowanych olejów odpadowych; wydano zarządzenia pokontrolne.

→ **w zakresie demontażu pojazdów:**

1. Posesja R. Góreckiego, Łomża – podczas kontroli przeprowadzonej 19.03.2012r. stwierdzono demontaż pojazdów poza stacją demontażu; wszczęto postępowanie w sprawie wydania decyzji o wymierzeniu kary.

2. Posesja R. Góreckiego, Łomża – podczas ponownej kontroli przeprowadzonej 05.06.2012r. dotyczącej demontażu pojazdów poza stacją demontażu wydano decyzję o karze za nielegalny demontaż pojazdów.

→ **w zakresie ochrony przed hałasem:**

1. INSTAL Białystok S.A. Generalny Wykonawca Budowy Centrum Handlowego Galeria VENEDA w Łomży – podczas kontroli przeprowadzonej w dn. 02.07.2012r. w zakresie emisji hałasu nie stwierdzono nieprawidłowości. Skarga była niezasadna – przed rozpoczęciem kontroli wykonawca budowy wycofał się z prowadzenia prac budowlanych w porze nocnej

Szczegółowe omówienie kontroli dotyczące gospodarki wodnościekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem i gospodarki odpadami oraz zapobiegania poważnym awariom ujęto w rozdziałach dotyczących tych zagadnień.

Sporządzono:

Dział Monitoringu Delegatury w Łomży
WIOŚ Białystok

**KIEROWNIK DZIAŁU
MONITORINGU ŚRODOWISKA**

mgr inż. Alicja Godula

Zatwierdzam:

mgr inż. Waldemar Gołaszewski
Kierownik Delegatury w Łomży

*Z up. Podlaskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska*

*mgr inż. Waldemar Gołaszewski
Kierownik Delegatury
w Łomży*