

RADA MIEJSKA ŁOMŻY

W załączeniu przedkładam **Informację Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie miasta Łomży w 2010 r.** z której wynikają następujące ogólne wnioski:

1. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń gazowych: SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> prowadzonych na terenie miasta w roku 2010 r. wskazują na dobrą jakość powietrza w mieście (klasa wyniku A) jednakże stężenia zanieczyszczeń pyłowych, podobnie jak w latach poprzednich były wysokie (klasa wynikowa C). Biorąc pod uwagę wszystkie badane zanieczyszczenia powietrza oraz obowiązujące zasady kwalifikacji stref – strefę miasto Łomża w 2010 r. zakwalifikowano do strefy C, w której poziomy stężenia zanieczyszczeń w powietrzu przekraczają wartości dopuszczalne.
2. Poważnym problemem, który odbija się również na stanie czystości powietrza atmosferycznego jest nielegalne spalanie przez niektórych mieszkańców, odpadów w piecach domowych.
3. Przeprowadzone przez WIOŚ badania kontrole w łomżyńskich zakładach nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń do powietrza.
4. Stan ekologiczny łomżyńskich rzek w 2010 r. oceniany w 5-stopniowej skali, był następujący:
  - Łomżyczka i Struga Lepacka - stan umiarkowany,
  - Narew – poniżej stanu dobrego, ze względu na stan chemiczny wody.
5. Zagrożeniem dla czystości wód w mieście, są zlokalizowane głównie nad rz. Łomżyczką duże zakłady przemysłowe, natomiast oczyszczalnia ścieków komunalnych w Łomży rozwiązuje problem gospodarki ściekowej w całym mieście. Niezbędna jest jednak kontynuacja działań mających na celu ograniczenie uciążliwości odorowej oczyszczalni a także zlikwidowanie pozostałego w mieście ok. 7 km odcinka kanalizacji ogólnospławnej.
6. Prowadzony monitoring wód podziemnych w Łomży wskazuje na dobrą ich jakość.
7. Badania hałasu komunikacyjnego w mieście (punkt pomiarowy przy ul. Wojska Polskiego 31) wykazały znaczne przekroczenia norm:
  - poziom długookresowy LDWN (dziennie-wieczornie –nocny) był przekroczony o 13 dB,
  - uśredniony dla roku poziom hałasu dla pory nocnej LN był przekroczony o 15, 7 dB.
8. Miejskie składowisko odpadów komunalnych w Czartorii gm. Miastkowo spełnia wszystkie prawne wymagania określone dla tego typu obiektów, również zarządzający składowiskiem wypełnia wszystkie obowiązki wynikające z ustawy o odpadach.
9. Największym wytwórcą odpadów niebezpiecznych i jednocześnie zakładem unieszkodliwiających odpady medyczne na terenie miasta jest Szpital Wojewódzki. W 2010 r. unieszkodliwiono termicznie 180 Mg tych odpadów.
10. Przeprowadzone badania nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenach dostępnych dla ludzi.

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  
*B. Dobosz*  
mgr Beniamin J. Dobosz  
ZASTĘPCA PREZYDENTA MIASTA



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

18-402 Łomża, ul. Akademicka 20  
tel. (0 prefix 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 2010 roku**

**Łomża, maj 2011**



## Spis treści:

|   |    |
|---|----|
| Wstęp.....  | 3  |
| 1. Stan czystości i ochrona wód.....  | 4  |
| 1.1. Presje- Źródła zanieczyszczenia wód .....  | 4  |
| 1.2. Stan - Ocena jakości wód powierzchniowych.....   | 6  |
| 1.3. Przeciwdziałania – Działalność kontrolna.....  | 9  |
| 1.4. Wody podziemne.....  | 11 |
| 2. Powietrze.....   | 12 |
| 2.1. Presje - Emisja zanieczyszczeń do powietrza .....  | 12 |
| 2.2. Stan - Monitoring imisji.....  | 14 |
| 2.3. Przeciwdziałania – Działalność kontrolna .....   | 24 |
| 3. Gospodarka odpadami.....   | 30 |
| 3.1. Presje- Ilość wytworzonych odpadów.....  | 30 |
| 3.2. Stan – istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów<br>komunalnych.....                          | 31 |
| 3.3. Stan - istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania innych<br>odpadów w tym odpadów niebezpiecznych..... | 34 |
| 3.4. Przeciwdziałania.....  | 36 |
| 4. Promieniowanie elektromagnetyczne /PEM/.....   | 36 |
| 4.1. Presje – Źródła emisji PEM.....  | 36 |
| 4.2. Stan – Pomiary kontrolne PEM.....  | 37 |
| 4.3. Przeciwdziałania.....  | 38 |
| 5. Hałas .....  | 39 |
| 5.1. Hałas komunikacyjny.....   | 39 |
| 5.2. Hałas przemysłowy.....   | 43 |
| 6. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami.....   | 44 |
| 7. Działalność kontrolna WIOŚ.....  | 46 |



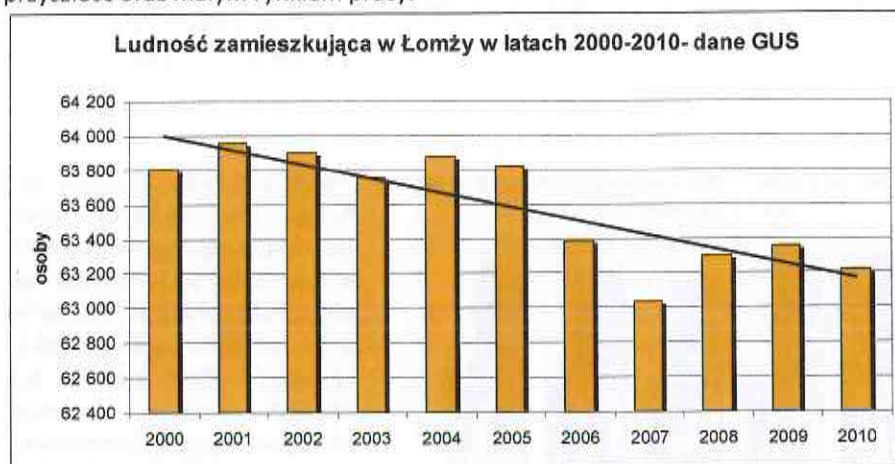


**Łomża** – miasto w północno-wschodniej Polsce, w województwie podlaskim, nad rzeką Narew. Łomża leży na historycznym Mazowszu, na jego największej ziemi – ziemi łomżyńskiej, w północnej części Międzyrzecza Łomżyńskiego. W latach 1975-1998 stolica województwa łomżyńskiego. Od 1 stycznia 1999 roku siedziba 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 km<sup>2</sup> (3.271 ha), w tym:

- użytki rolne- 1.828 ha
- tereny komunikacyjne -282 ha
- wody- 63 ha
- lasy -27 ha
- tereny osiedlowe- 1.005 ha /4 zwyczajowe dzielnice – 15 osiedli/
- pozostałe tereny- 66 ha

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, na koniec 2010 roku Łomża liczyła 63 221 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 1932 os./km<sup>2</sup>. 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 małym rynkiem pracy.



### Warunki naturalne

Łomża, wraz z całą Ziemią Łomżyńską, leży w obszarze Zielonych Płuc Polski, obszaru zaliczanego do ostatnich w Europie terenów o nieskażonej przyrodzie i unikalnych walorach krajobrazowych. Miasto położone jest na wzgórzach morenowych, obejmujących wysoką, lewobrzeżną skarpe pradoliny Narwi. Od strony południowo - wschodniej z miastem sąsiaduje rezerwat przyrody, który stał się podstawą do utworzenia Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, a także Rezerwat przyrody "Rycerski Kierz" (na zachód) oraz Czerwony Bór (na południe). Przez miasto przepływają dwa ciek wodne: rzeka Narew oraz Łomżyczka. W mieście znajduje się 12 pomników przyrody wpisanych do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody. Głównie są to pojedyncze drzewa wiekowe, znajdujące się na terenie parków miejskich.

### Gospodarka

Położenie Łomży w regionie o charakterze rolniczo-leśnym wskazuje na podstawowe kierunki rozwoju gospodarczego, którymi są branże nieuciążliwe ekologicznie, tj. przemysł spożywczy, browarnictwo, elektronika, przemysł materiałów budowlanych, drzewny, meblarski, produkcja i przetwórstwo produktów rolnych, a także turystyka i agroturystyka.

### Tranzyt

Łomża, usytuowana w odległości zaledwie 140 km od Warszawy i 75 km od Białegostoku, jest ważnym węzłem międzynarodowego i krajowego transportu drogowego:

- 138 km od przejścia granicznego w Kuźnicy,
- 146 km od przejścia granicznego w Ogrodnikach.

## 1. Stan czystości i ochrona wód

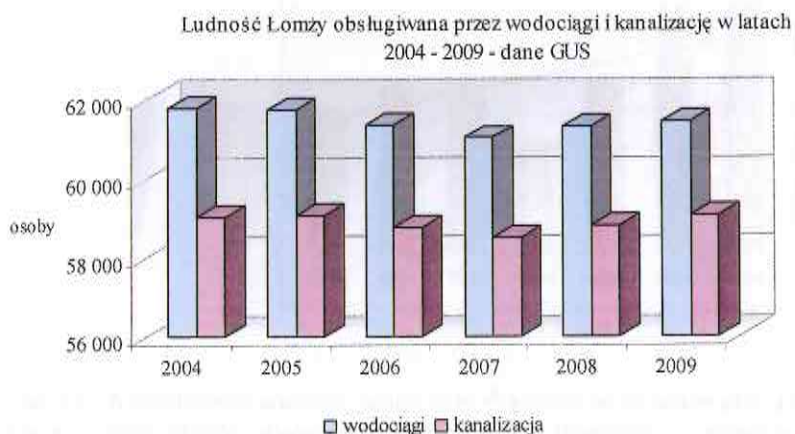
### 1.1. Presje - Źródła zanieczyszczeń wód

Łomża posiada dobrze rozwiniętą i ciągle rozbudowywaną sieć wodociągową. Łączna długość sieci wodociągowej rozdzielczej w Łomży wynosiła w 2009 roku 110,4 km (brak danych GUS dla roku 2010).

| Jednostka terytorialna | Wodociągi - długość czynnej sieci rozdzielczej [km] – dane GUS |          |          |          |          |          |          |
|------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                        | 2003   | 2004     | 2005     | 2006     | 2007     | 2008     | 2009     |
| Powiat m. Łomża        | 102,0  | 103,6    | 103,8    | 106,6    | 108,8    | 109,4    | 110,4    |
| PODLASKIE - ogółem     | 10 105,1   | 10 620,2 | 11 006,4 | 11 375,7 | 11 572,6 | 11 789,7 | 11 937,5 |

Niewiele krótsza jest sieć kanalizacyjna w mieście. W 2009 roku jej długość wynosiła ponad 95km.

| Jednostka terytorialna | Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] - dane GUS |         |         |         |         |         |         |
|------------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                        | 2003   | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    |
| Powiat m. Łomża        | 82,1   | 90,2    | 90,2    | 91,5    | 92,9    | 94,4    | 95,6    |
| PODLASKIE - ogółem     | 1 798,4  | 1 878,4 | 2 030,3 | 2 160,6 | 2 243,0 | 2 303,1 | 2 410,4 |



Prawie cała ludność Łomży ma dostęp do czynnej sieci wodociągowej. Wg danych GUS w roku 2009 (brak danych dla roku 2010) było to 61 441 osób tj. ponad 96 % ogółu ludności. W roku 2009 wysoki był również procent ludności obsługiwanej przez kanalizację. Wynosił on 93% (59 060 osób). Obie sieci są systematycznie rozbudowywane i modernizowane.

Ilość ścieków odprowadzanych z Łomży w ostatnich latach utrzymuje się na podobnym poziomie, tj. ponad 2,3 tysiąca hektometra sześciennego na rok, co stanowi 6,9 % ścieków odprowadzanych w woj. podlaskim.

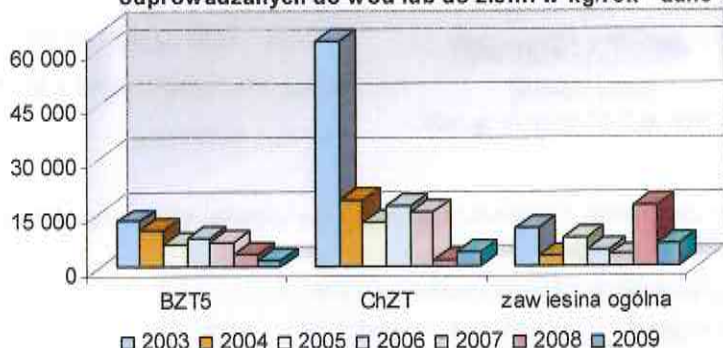
| Jednostka terytorialna | Ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam <sup>3</sup> ]- dane GUS |          |          |          |          |          |          |
|------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                        | 2003   | 2004     | 2005     | 2006     | 2007     | 2008     | 2009     |
| Powiat m. Łomża        | 2 175,1  | 2 112,2  | 2 305,0  | 2 323,4  | 2 349,0  | 2 333,2  | 2 353,5  |
| PODLASKIE - ogółem     | 32 380,4   | 32 713,9 | 32 507,3 | 32 994,7 | 34 229,5 | 33 554,3 | 34 064,7 |

Z ogólnej ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych wynoszącej 1,7 dam<sup>3</sup>, tylko 19 % kierowane jest do sieci kanalizacyjnej. Większość odprowadzana jest bezpośrednio do ziemi. Są to ścieki z przetwórstwa rolnego i oczyszczane są na 2 obiektach łąkarskich Mątewica-Kupiski i Kupiski Jednaczewo.



| Jednostka terytorialna | Ścieki przemysłowe odprowadzone w 2009 r. [dam <sup>3</sup> ] - dane GUS |                         |                                  |
|------------------------|--|-------------------------|----------------------------------|
|                        | ogółem   | do sieci kanalizacyjnej | bezpośrednio do wód lub do ziemi |
| Powiat m. łomża        | 1 683  | 322                     | 1 361                            |

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



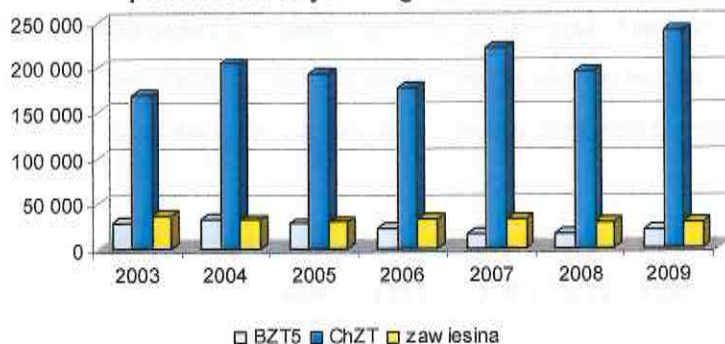
Od kilku lat obserwuje się pozytywne zjawisko, jakim jest spadek ilości odprowadzanych wraz ze ściekami przemysłowymi do środowiska zanieczyszczeń.

Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane są na 4 oczyszczalniach, o łącznej przepustowości wynoszącej 43 460 dam<sup>3</sup>/dobę (GUS,2009).

Ścieki komunalne powstające w mieście są w całości oczyszczane na oczyszczalni miejskiej zaopatrzonej w system podwyższonego usuwania biogenów.

| Jednostka terytorialna | Ścieki komunalne odprowadzane ogółem [dam <sup>3</sup> /rok]– dane GUS |         |       |         |       |       |       |
|------------------------|--|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
|                        | 2003   | 2004    | 2005  | 2006    | 2007  | 2008  | 2009  |
| Powiat m. łomża        | 2 175,1  | 2 112,2 | 2 305 | 2 323,4 | 2 349 | 2 333 | 2 353 |
|                        | ścieki komunalne oczyszczane   |         |       |         |       |       |       |
|                        | 2165   | 2 104   | 2 305 | 2 323   | 2 349 | 2 333 | 2 353 |
|                        | ścieki oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów                   |         |       |         |       |       |       |
|                        | 2 165  | 2 104   | 2 305 | 2 323   | 2 349 | 2 333 | 2 353 |

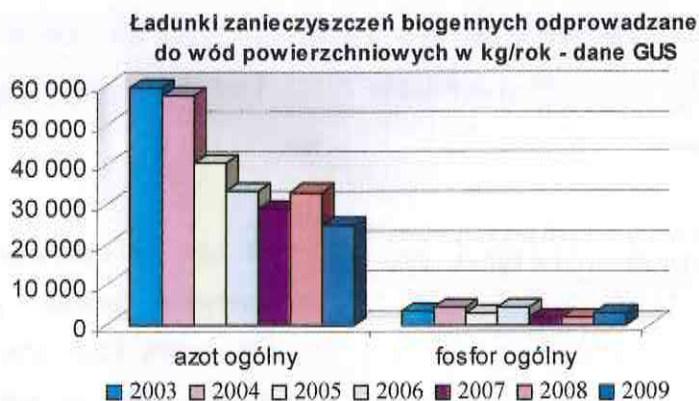
Ładunki zanieczyszczeń odprowadzane do wód powierzchniowych w kg/rok - dane GUS



Ładunki trzech podstawowych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach (BZT%, ChZT i zawiesiny), odprowadzane ze ściekami komunalnymi do wód Narwi są wysokie, w ostatnich latach zaznacza się ponadto niewielki trend wzrostowy w zakresie chemicznego

zapotrzebowania tlenu (ChZT).





Pozytywnym zjawiskiem, obserwowanym od roku 2003, jest natomiast systematyczne obniżanie się ilości azotu ogólnego i fosforu ogólnego w odprowadzanych ściekach. Związki te są przyczyną wzrostu trofii czyli żyzności wód, będąc tym samym jedną z głównych przyczyn eutrofizacji.

Niekorzystnym, „ubocznym” zjawiskiem związanym z procesem oczyszczania ścieków jest powstawanie dużej ilości osadów ściekowych na oczyszczalni komunalnej.

| Jednostka terytorialna | Osady wytwarzane ogółem [Mg]- dane GUS |      |      |      |       |
|------------------------|--|------|------|------|-------|
|                        | 2005                                   | 2006 | 2007 | 2008 | 2009  |
| Powiat m. Łomża        | 1172                                   | 1116 | 1243 | 1320 | 1 183 |
|                        | stosowane w rolnictwie                 |      |      |      |       |
|                        | 625                                    | 531  | 485  | 0    | 0     |
|                        | składowane razem                       |      |      |      |       |
|                        | 247                                    | 395  | 263  | 392  | 183   |
|                        | przekształcone termicznie              |      |      |      |       |
|                        | 0                                      | 0    | 395  | 928  | 785   |

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. Instalacja ma możliwość przeróbki i mineralizacji 7 000 ton osadów ściekowych rocznie. W miejsce dotychczas powstającej ilości docelowej 7000 Mg/rok zakład ma wytwarzać tylko ok. 600 Mg/rok (ok. 9% dotychczasowej ilości) mieszanki żużlowo-popiołowej z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych. **W 2007 roku, w okresie rozruchu przekształcono termicznie ok. 400 ton osadów. W 2009r. ilość ta wyniosła ok. 66 % ogólnej liczby wytworzonych osadów.**

## 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 uległy istotnej zmianie. Poniżej wymieniono główne przepisy prawne wg których dokonano oceny jakości rzek za rok 2010:

### ■ Ogólna klasyfikacja wód

Podstawę oceny stanowi *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. nr 162 poz. 1008 )*

#### ■ Ocena przydatności do bytowania ryb

Podstawę oceny stanowi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455).

Nowe regulacje prawne zmieniają podejście do oceny jakości wód. 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 2010 roku na terenie Łomży badaniami w ramach monitoringu wód powierzchniowych objęto tylko Łomżyczkę. Ze względu na fakt, że wg zasad przyjętych w nowej koncepcji monitoringu wód, badane są one tylko na zamknięciach JCW, wykluczono z badań punkt pomiarowy w Piątnicy na Narwi. Ocena jakości tej rzeki prowadzona jest w Nowogrodzie, powyżej ujścia Pisy. Ze względu na fakt, że odsiąki z obiektów oczyszczania ścieków w warunkach glebowych zakładów PEPEES w Łomży mogą mieć wpływ na jakość wód Lepackiej Strugi, zamieszczono także ocenę jakości wód tej rzeki.

#### Omówienie wyników badań rzek:

**ŁOMŻYCZKA** jest III-rzędowym, lewostronnym dopływem Narwi o długości 16,4 km i powierzchni zlewni 74km<sup>2</sup>. 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.

#### Ocena jakości wód Łomżyczki – ppk ujście – Grobla Jednaczewska

- **Ocena stanu ekologicznego** na podstawie zbadanego elementu biologicznego (Fitobentosowy Wskaźnik Okrzemkowy) określono słaby stan wód w JCW. Zbadane stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły, wartości określone dla stanu dobrego w zakresie: azotu Kjeldahla, fosforu ogólnego oraz fenoli lotnych kwalifikując w związku z tym stan ekologiczny w JCW do IV klasy – tj. **stanu słabego**.
- **Ocena stanu chemicznego** – stan chemiczny oceniono jako **poniżej stanu dobrego** ze względu na przekroczenia w zakresie sumy stężeń Benzo(g,h,i)peryleny i Indeno(1,2,3-cd)pirenu.
- **Ocena przydatności do bytowania ryb** wykazała, że wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami, które zadecydowały o takiej ocenie były: tlen rozpuszczony, BZT<sub>5</sub>, azotyny, fosfor ogólny oraz chlor całkowity pozostały.
- **Stan sanitarny** rzeki był **bardzo niekorzystny**, średnioroczna ilość bakterii grupy coli typu fekalnego w 100 ml wynosiła 6508 i była znacznie wyższa niż w roku 2009 (1309 w 100 ml).

**STRUGA LEPACKA** jest III-rzędowym, lewostronnym dopływem Narwi o długości 18,5 km i powierzchni zlewni ok. 50 km<sup>2</sup>. 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 pochłonicze z Przedsiębiorstwa Przemysłu Spożywczego „PEPEES” S.A. w Łomży. Ścieki oczyszczane są na 2 obiektach łąkarskich: Mątewica-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 (Fitobentos – Indeks Okrzemkowy) wskazała umiarkowany stan wód w JCW. Zbadane stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego w zakresie: stężenia tlenu rozpuszczonego, ogólnego węgla organicznego, azotu Kjeldahla, fosforu ogólnego oraz glinu określając ostatecznie stan wód w badanej JCW na III klasę – tj. **stan umiarkowany**. W stosunku do roku 2009 wzrosło stężenie fosforu ogólnego. W 2008 roku poniżej określonego rozporządzeniem stanu dobrego wód mieścił się tylko 1 wskaźnik tj. azot Kjeldahla.
- **Ocena stanu chemicznego** – badania wskaźników stanu chemicznego nie wykazały przekroczeń, stan chemiczny oceniony został jako **dobry**.
- **Ocena przydatności do bytowania ryb**. W 2010 roku rzeka nie była wyznaczona przez RZGW Warszawa do badania ze względu na przydatność do bytowania ryb .
- **Stan sanitarny** rzeki był **słaby**, średnioroczna ilość bakterii grupy coli typu fekalnego w 100 ml wynosiła 1678. Wskaźnik jakości sanitarnej rzeki w 2009 roku był znacznie lepszy, liczba bakterii coli nie przekraczała 200 w 100 ml.

**NAREW** jest prawostronnym dopływem Wisły I rzędu o powierzchni zlewni 75175,2 km<sup>2</sup>. 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)

W 2010 roku rzekę zbadano tylko w zakresie wskaźników chemicznych tj. substancji szczególnie szkodliwych i tzw. substancji priorytetowych, ze względu na stwierdzone w 2009 roku przekroczenia dopuszczalnych norm. Pełne badanie rzeki wykonuje się cyklicznie i kolejne przewidziane jest na rok 2012.

- **Ocena stanu ekologicznego** w roku 2010 nie badano wskaźników biologicznych i fizykochemicznych na podstawie których możliwe by było wykonanie oceny stanu ekologicznego w w/w punkcie pomiarowo-kontrolnym oraz zakwalifikowanie JCW do jednej z określonych w *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. nr 162 poz. 1008 )* klas. Natomiast w zakresie zbadanych wskaźników fizykochemicznych przekroczenie wartości określonej dla stanu dobrego odnotowano tylko dla glinu.
- **Ocena stanu chemicznego** – stan chemiczny oceniono jako **poniżej stanu dobrego** ze względu na przekroczenia w zakresie sumy stężeń Benzo(g,h,i)peryleny i Indeno(1,2,3-cd) pirenu. Substancje te przekraczały dopuszczalne normy również w 2009 roku i były podstawą do ponownego badania rzeki w 2010 roku.
- **Ocena przydatności do bytowania ryb** - W 2010 roku rzeka **nie była wyznaczona** przez RZGW Warszawa do badania ze względu na przydatność do bytowania ryb .
- **Stan sanitarny** - nie był badany.

## Wnioski

1. **Stan ekologiczny** Łomżyczki oceniono jako słaby w 5 stopniowej skali tj. od stanu bardzo dobrego, poprzez dobry, umiarkowany, słaby do złego. Jakość Strugi Lepackiej oceniono jako stan umiarkowany.
2. Badania **stanu chemicznego** przeprowadzone już po raz kolejny w Nowogrodzie na Narwi wykazały podwyższone wartości 2 wskaźników z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), co zaniżyło ocenę stanu chemicznego wody. Wskaźniki te zadecydowały również o obniżeniu oceny stanu chemicznego Łomżyczki. Natomiast stan chemiczny Strugi Lepackiej oceniono jako dobry.



3. Badana w tym zakresie rzeka **łomżyczka**, nie spełniała wymagań jakie powinny spełniać wody śródlądowe będące środowiskiem dla życia ryb karpiowatych w warunkach naturalnych (przeznaczenie zgodne z kwalifikacją RZGW Warszawa). Aż 5 wskaźników przekraczało bardzo rygorystyczne normy rozporządzenia „rybnego” cytowanego we wstępie.

### 1.3. Przeciwdziałania - Działalność kontrolna

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 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 2010 rok

| Lp  | Miejscowość,<br>nazwa zakładu                              | Typ oczyszczalni   | Uwagi   |
|---|--|--|---|
| <b>miasto łomża (odbiornik bezpośredni – rz. Narew)</b> |  |  |   |
| 1   | Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Łomży | mechaniczno-biologiczna reaktory biologiczne A i B (każdy z dwoma ciągami technologicznymi) <b>komora defosfatacji</b> , 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 od 27.05.2010 do 04.06.2010r. przeprowadzono kontrolę MPWiK w Łomży w zakresie przestrzegania wymogów ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki osadami ściekowymi wytwarzanymi na miejskiej oczyszczalni ścieków. W czasie kontroli stwierdzono, że komunalny osad ściekowy przewieziony w kwietniu 2010 roku na działki w obrębie wsi Galkówka został zgromadzony w kształcie pryzm. Nie został on równomiernie rozprowadzony po powierzchni gruntu oraz z nim wymieszany, co wynika z paragrafu 4 ust 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 01 sierpnia 2002 roku w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140 z późniejszymi zmianami). W czasie przeprowadzonej kontroli stwierdzono, że kontrolowana jednostka nie spełnia obowiązku prawidłowego zastosowania komunalnych osadów ściekowych. Wydano odpowiednie zarządzenia pokontrolne.</p> <p>W dniach od 09.06.2010 do 17.06.2010 r. skontrolowano MPWiK w Łomży pod kontem oceny jakości i ilości odprowadzanych ścieków z oczyszczalni do rzeki Narew w okresie 25.05.2008 – 24.05.2010r. Ilość odprowadzanych ścieków z oczyszczalni ustalana jest na podstawie stanów licznika przepływomierza ścieków oczyszczonych, odnotowywanych elektronicznie w komputerze.</p> <p>Badaniami jakości odprowadzanych ścieków zajmuje się zakładowe laboratorium MPWiK w Łomży, posiadające certyfikat zintegrowanego systemu zarządzania według norm ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004.</p> <p>Przeprowadzona kontrola nie stwierdziła naruszeń w zakresie dotrzymania warunków pozwolenia wodnoprawnego.</p> |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  |   | <p>W 2011 roku Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku przyznał MPWIK Sp. z o. o. w Łomży pożyczkę na zakup i montaż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kraty gęstej i rzadkiej na oczyszczalni ścieków w Łomży;</li> <li>- zagęszczarki osadu nadmiernego na oczyszczalni ścieków w Łomży;</li> <li>- wirówki do zagęszczania osadu przefermentowanego na oczyszczalni ścieków w Łomży.</li> </ul>  |
| 2 | Przedsiębiorstwo Przemysłu Spożywczego "PEPEES" S.A. w Łomży | <p>obiekt oczyszczania ścieków w warunkach glebowych Kupiski — Jednocześnie pełniący rolę biologicznej oczyszczalni ścieków z usuwaniem azotu i fosforu</p> <p>obiekt oczyszczania ścieków w warunkach glebowych Mątewica - Kupiski pełniący rolę biologicznej oczyszczalni ścieków z usuwaniem azotu i fosforu</p> <p>Ścieki socjalne z zakładu oczyszczane są na oczyszczalni BIOBLOK 2xMut 100 i odprowadzane na ww. obiekty</p> <p>wody opadowe odprowadzane do Łomżyczki</p> | <p>Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków do rzeki Narew ważne do 31.12.2012r.</p> <p>W okresie od 23.04.2010 do 25.05.2010r. przeprowadzono cykl kontrolny w zakresie przestrzegania pozwoleń wodnoprawnych, ochrony powietrza oraz wymagań Dyrektywy Rady 91/271/EWG w zakładach przemysłu spożywczego. Kontrolą objęto rok 2009 I i kwartał roku 2010.</p> <p>W roku 2009 ścieki z „PEPEES” S.A. kierowane były na obiekty łąkarskie (Mątewica-Kupiski, Kupiski-Jednocześnie) oraz gromadzone w zbiorniku retencyjnym.</p> <p>Ilość i stan ścieków <b>nie przekroczyły wielkości określonych w pozwoleniu wodnoprawnym</b>. Zakład wykonał wymaganą pozwoleniem ilość analiz ścieków.</p> <p>W październiku 2010 skontrolowano zakład pod kątem przestrzegania przepisów i decyzji administracyjnych w zakresie ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń dla środowiska, wynikających z eksploatacji zbiornika retencyjnego ścieków w latach 2009-2010. Zbiornik przeznaczony jest do gromadzenia ścieków technologicznych w okresach, kiedy niemożliwe jest ich bezpośrednio odprowadzenie na obiekty łąkarskie. Kontrola <b>nie wykazała nieprawidłowości</b>.</p> <p>Zakład posiada zamontowany separator wraz z komorą osadnikowo-przelewową stanowiący układ podczyszczający, co stanowi rozwiązanie problemu oczyszczania wód opadowych odprowadzanych do Łomżyczki.</p> |
| 3 | Miasto Łomża   | <p>Kolektory wód opadowych z Łomży – 27 szt.</p> <p>Z czego:</p> <p>22 do Łomżyczki – w 2 brak separatorów</p> <p>5 do Narwi.</p>   | <p>Stan formalno-prawny uregulowany. Miasto posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 31.05.2015r.</p> <p>Dwukrotnie przeprowadzone w 2010 roku badania wód opadowych z kolektora W19 uchodzącego do Łomżyczki ul. Poznańska przy ul. Spokojnej nie wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych. Nie było przekroczeń substancji ropopochodnych i zawiesiny. Kolektory z separatorami o wydajności poniżej 300l/s nie posiadają wymogu prowadzenia badań.</p>  |

Na terenie Łomży funkcjonuje jeszcze ok. 7,6 km kanalizacji ogólnospławnej odprowadzającej ścieki bytowe oraz wody opadowe z terenu starego miasta. Ścieki w całości kierowane są do miejskiej oczyszczalni ścieków. Sieć ta posiada obecnie jeden przelew (przy ul. Nadnarwiańskiej) który w okresach intensywnych opadów deszczu, nadmiar ścieków kieruje przelewem burzowym bezpośrednio do rowu i do rzeki Narew. Jest to niepożądana dla środowiska wodnego mieszanka surowych ścieków bytowych z wodami deszczowymi. Wylimitowanie tego problemu możliwe będzie dopiero po rozdzieleniu kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Wymaga to budowy odrębnej sieci deszczowej, co leży w kompetencjach i obowiązkach administratora drogi, tj. Urzędu Miasta Łomża. Dotychczas zadanie to jest sukcesywnie realizowane przez miasto w połączeniu z przebudową ulic w których zlokalizowana jest kanalizacja ogólnospławna. Jedną z podstawowych inwestycji zmierzających w tym celu jest projekt kolektora burzowego na ul. Wojska Polskiego, który będzie w stanie przejąć znaczną część wód deszczowych z obszarów miasta obsługiwanych obecnie przez kanalizację ogólnospławną.



W kwietniu 2011 roku Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Łomży uzyskało zgodę na rozpoczęcie modernizacji ciągu technologicznego obróbki osadów oczyszczalni ścieków w Łomży pod kątem dezodoryzacji oraz zwiększenia sprawności wykorzystywanej energii cieplnej. Przewidziano modernizację następujących węzłów ciągu technologicznego obróbki osadów:

- stacji mechanicznego odwadniania osadu,
- układu podawania biomasy do osadu mokrego,
- zestawu pompowego osadu,
- suszarni osadu wraz z zespołem instalacji powietrza,
- zespołu urządzeń i instalacji termicznej mineralizacji osadu.

W związku z tym, że komunalna oczyszczalnia ścieków w Łomży rozwiązuje problem gospodarki ściekowej w całym mieście, podstawowym działaniem w zakresie ochrony wód jest kontrola jej prawidłowego funkcjonowania. Konieczne jest ponadto podjęcie działań mających na celu ograniczenie uciążliwości odorowej oczyszczalni, co zostało zapoczątkowane w roku 2011.

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

Zagrożeniem dla czystości wód w mieście, głównie Łomżyczki, są zlokalizowane nad nią duże zakłady przemysłowe (możliwość wystąpienia awarii). Także bardzo istotną dla stanu czystości Łomżyczki i ciągle nierozwiązaną sprawą są licznie powstające nad jej 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 wynosi ok. 4200 dam<sup>3</sup> na rok (dane GUS z roku 2008, danych późniejszych brak) z czego mniej więcej połowę zużywa przemysł i podobna ilość przypada na eksploatację sieci wodociągowej.

| Jednostka terytorialna | Zużycie wody ogółem [dam <sup>3</sup> /rok] – dane GUS |          |          |          |          |          |
|------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|
|                        | 2003   | 2004     | 2005     | 2006     | 2007     | 2008     |
| Powiat m. Łomża        | 5 287,8  | 4 958,9  | 4 407,8  | 4 261,6  | 4 235,3  | 4 171,9  |
| PODLASKIE - ogółem     | 77 845,6   | 77 668,8 | 80 605,6 | 78 855,2 | 78 985,9 | 79 911,9 |

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

| Jednostka terytorialna | Ogółem woda z wodociągów na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]- dane GUS |      |      |      |      |      |
|------------------------|--|------|------|------|------|------|
|                        | 2004   | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Powiat m. Łomża        | 28,1   | 27,7 | 27,7 | 27,6 | 27,5 | 27,5 |
| PODLASKIE - ogółem     | 28,3   | 29,4 | 30,6 | 30,2 | 30,9 | 31   |

■ W ramach krajowej sieci monitoringu wód podziemnych, prowadzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) na zlecenie Inspekcji Ochrony Środowiska, w 2008 roku badaniami na terenie kraju objęto tylko zagrożone jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Punktów takich w Łomży nie wyznaczono. W 2010 roku przeprowadzono badania stanu chemicznego w ramach monitoringu diagnostycznego w pozostałych JCWPd. 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)*. Na terenie Łomży do badań wyznaczono jeden punkt. Wodę w punkcie pomiarowym zakwalifikowano do **wód dobrej jakości**.



Większość wskaźników mieściła się w I i II klasie czystości. Do klasy III kwalifikowało się tylko stężenie żelaza, zaliczanego do wskaźników naturalnych.

| Nr punktu | Lokalizacja | JCW | Głębokość | Rodzaj terenu        | Klasa czystości | Wskaźniki w klasie III | Wskaźniki w klasie IV | Wskaźniki w klasie V |
|-----------|-------------|-----|-----------|----------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| 1684      | m. Łomża    | 51  | 62,5      | Nie użytki naturalne | III             | Fe                     | -                     | -                    |

## 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.

Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń w Łomży należą : dwutlenek węgla (104614,316), dwutlenek siarki (440,4ton), tlenki azotu (137,8 ton), tlenek węgla (68,8ton) i pyły (111,88ton). Podane wielkości dot. roku 2010. Pozostałe 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 2008-2009 (brak danych GUS dla roku 2010). 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 |       |
|   | 2008      | 2009      | 2008                       | 2009  |
| Powiat m. Łomża   | 106 245   | 100 578   | 648                        | 626   |
| woj. podlaskie  | 1 602 796 | 1 597 587 | 11 170                     | 9 056 |

| Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg/r – dane GUS |        |       |                         |      |
|---|--------|-------|-------------------------|------|
| Jednostka terytorialna  | ogółem |       | w tym ze spalania paliw |      |
|   | 2008   | 2009  | 2008                    | 2009 |
| Powiat m. Łomża   | 121    | 110   | 95                      | 90   |
| woj. podlaskie  | 1 324  | 1 146 | 1047                    | 893  |

Do oszacowania emisji rocznych w Łomży za 2010 r. 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 miał wprowadzone wyniki. Problemem w szacowaniu emisji jest fakt, że mniejsze podmioty z terenu miasta nie przesyłają wymaganych informacji do bazy Urzędu Marszałkowskiego.

Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów w Łomży w 2010r. (dane: baza opłat Urzędu Marszałkowskiego).

| Nazwa zakładu  | Emisja zanieczyszczeń w roku 2010 [Mg/rok] |                 |            |                 |        |               |
|--|--|-----------------|------------|-----------------|--------|---------------|
|  | SO <sub>2</sub>                            | NO <sub>2</sub> | CO         | CO <sub>2</sub> | pył    | benzo(a)piren |
| Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Łomży       | 383,912                                    | 100,72869       | 42,39452   | 78568           | 73,2   | 0,017547      |
| PEPEES S.A. w Łomży  | 55,710                                     | 35,836          | 24,06085   | 25092,99        | 20,2   | 0,0178346     |
| Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Łomży | 0,142                                      | 0,6737732       | 0,1672498  | 674,34587       | 0,03   | 0             |
| Pieczywo Wróblewscy S.C. w Łomży                           | 0,607                                      | 0,04742         | 2,1339     | 94,84           | 0,8    | 0,00065819    |
| Łomżyńska Fabryka Mebli Sp. z o.o.                         | 0  | 0               | 0          | 0               | 17,453 | 0             |
| PSS „SPOŁEM” w Łomży                                       | 0,07                                       | 0,558           | 0,06696    | 184,14          | 0,2009 | 0             |
| Suma:  | 440,442                                    | 137,84344       | 68,8234798 | 104614,316      | 111,88 | 0,03603979    |

Wielkość emisji oraz wskaźnik emisji zanieczyszczeń powietrza w **strefie podlaskiej do której należy miasto Łomża** zestawiono w poniższych tabelach.

Wielkość emisji zanieczyszczeń w strefach woj. podlaskiego (dane: baza opłat Urzędu Marszałkowskiego).

|          | Emisja zanieczyszczeń w roku 2010 [Mg/rok] |                 |            |                 |       |               |
|----------|--|-----------------|------------|-----------------|-------|---------------|
|          | SO <sub>2</sub>                            | NO <sub>2</sub> | CO         | CO <sub>2</sub> | pył   | benzo(a)piren |
| m. Łomża | 440,4                                      | 137,84344       | 68,8234798 | 104614,3        | 111,9 | 0,03603979    |



## Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza w 2010r. w mieście Łomża

|          | pow. miasta<br>(km <sup>2</sup> ) | Wskaźnik emisji (Mg/km <sup>2</sup> ) |                     |                 |                    |               |                   |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------|---------------|-------------------|
|          |                                   | dwutlenek<br>azotu                    | dwutlenek<br>siarki | tlenek<br>węglą | dwutlenek<br>węglą | Pył<br>ogółem | benzo(a)<br>piren |
| m. Łomża | 33                                | 13,34                                 | 4,17                | 2,1             | 3170,13            | 3,39          | 0                 |

Analiza zawartości bazy danych wskazuje, że głównym 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.

## 2.2 Stan - Monitoring emisji - na podstawie „Oceny substancji w powietrzu i klasyfikacji stref woj. podlaskiego w 2010r.”

Zgodnie z kryteriami wyznaczonymi ze względu na ochronę zdrowia ludzi przeprowadzono za rok 2010 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 2010 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, do którego 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 2010r.

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),
- poziom docelowy ( poziom ten ma być osiągnięty w danym okresie czasu, a w przypadku ozonu określono dozwoloną liczbę przekroczeń tego poziomu),
- poziom celów długoterminowych (poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych).

Wartości kryterialne obowiązujące w 2010 roku, dla zanieczyszczeń badanych na stacji pomiarowej w Łomży, przedstawia poniższa tabela:

Tabela 1. Wartości kryterialne dla terenu kraju- kryterium - ochrona zdrowia.

| Substancja            | Okres uśredniania wyników | Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | Wartość marginesu tolerancji w 2010. | Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za 2010r. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | 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  | 4                                    | 29  | -   |

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.

### 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 km<sup>2</sup> i zamieszkałym przez 63,4 tys. ludności. Ocena 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 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 3-4.

Tabela 3 Klasyfikacja stref w przypadkach, gdy jest określony margines tolerancji

| Poziom stężeń   | Klasa strefy | Wymagane działania   |
|---|--------------|--|
| nie przekraczający określonego kryterium zanieczyszczenia powietrza   | A            | Brak   |
| powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*  | B            | określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych                              |
| powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji* oraz innych kryteriów zanieczyszczenia powietrza | C            | określenie obszarów przekroczeń<br><b>opracowanie programu ochrony powietrza POP</b> |

\* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie dopuszczalnych poziomów stężeń

Tabela 4. Klasyfikacja stref w przypadkach gdy margines tolerancji nie jest określony

| Poziom stężeń  | Klasa strefy | Wymagane działania   |
|--|--------------|--|
| nie przekraczający określonego kryterium zanieczyszczenia powietrza              | A            | Brak   |
| powyżej wartości dopuszczalnej* oraz innych kryteriów zanieczyszczenia powietrza | C            | określenie obszarów przekroczeń<br><b>opracowanie programu ochrony powietrza POP</b> |

\* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie dopuszczalnych poziomów stężeń.

### 2.2.3. Program pomiarowy

Związki zanieczyszczające powietrze badane były na stacji monitoringu powietrza zlokalizowanej w Łomży przy ul. Sikorskiego 48/94 w okresie od stycznia do grudnia 2010r. W lutym 2010 roku uruchomiono pomiary nowego zanieczyszczenia powietrza pyłem drobnopozostającym – PM<sub>2,5</sub>. Zaplanowany program pomiarowy obejmował pomiary:

- automatyczne:

- stężeń 24-godzinnych dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> i dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>,
- stężeń 1-godzinnych SO<sub>2</sub> i tlenków azotu ( NO, NO<sub>2</sub> ),
- stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>,

- manualne:

- stężenia rocznego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>\*.

\* pomiary pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> nie zostały uwzględnione w ocenie, ze względu na niepełną serię pomiarową.

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

- stężenia jednogodzinnego dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>,
- stężenia 24-godzinnego dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>,
- stężenia średniorocznego dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>,
- stężenia 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM 10,
- stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM 10,

## 2.2.4. Ocena stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego 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<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i tlenków azotu w 2010 roku wykazują wartości niskie i nie przekraczają dopuszczalnych norm.

#### ☒ Dwutlenek siarki:

W roku 2010 wykonano 350 pomiarów stężenia dwutlenku siarki. Kompletność serii pomiarowej w stosunku do programu pomiarowego wyniosła 94 %.

Średnie stężenia SO<sub>2</sub> w Łomży w 2010r.

| Miesiąc         | Ilość pomiarów | Stężenie średnie [µg/m <sup>3</sup> ] |
|-----------------|----------------|---------------------------------------|
| Styczeń         | 26             | 15,8                                  |
| Luty            | 28             | 14,0                                  |
| Marzec          | 27             | 9,6                                   |
| Kwiecień        | 30             | 8,4                                   |
| Maj             | 31             | 6,4                                   |
| Czerwiec        | 24             | 5,2                                   |
| Lipiec          | 31             | 6,0                                   |
| Sierpień        | 31             | 4,9                                   |
| Wrzesień        | 30             | 4,2                                   |
| Październik     | 31             | 7,6                                   |
| Listopad        | 30             | 11,3                                  |
| Grudzień        | 31             | 19,6                                  |
| Suma            | 350            | -                                     |
| Wartość średnia | -              | 9,37                                  |

W Łomży w roku 2010 nie zanotowano przekroczeń w zakresie:

- dopuszczalnego stężenia 24 godzinnego dwutlenku siarki,

- dopuszczalnego stężenia 1- godzinnego 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 2010 wykonano 343 pomiary stężenia dwutlenku azotu. Kompletność serii pomiarowej w stosunku do programu pomiarowego wyniosła 90 %.



Średnie stężenia NO<sub>2</sub> w Łomży w 2010r.

| Miesiąc         | Ilość pomiarów | Stężenie średnie [µg/m <sup>3</sup> ] |
|-----------------|----------------|---------------------------------------|
| Styczeń         | 31             | 19,9                                  |
| Luty            | 28             | 17,8                                  |
| Marzec          | 27             | 19,7                                  |
| Kwiecień        | 30             | 13,9                                  |
| Maj             | 27             | 12,2                                  |
| Czerwiec        | 24             | 7,6                                   |
| Lipiec          | 31             | 8,0                                   |
| Sierpień        | 31             | 12,6                                  |
| Wrzesień        | 30             | 11,4                                  |
| Październik     | 31             | 16,3                                  |
| Listopad        | 27             | 11,2                                  |
| Grudzień        | 26             | 20,1                                  |
| Suma            | 343            | -                                     |
| Wartość średnia | -              | 14,2                                  |

**W Łomży w roku 2010 nie zanotowano przekroczeń w zakresie:**

- dopuszczalnego stężenia 24 godzinowego dwutlenku azotu,
  - dopuszczalnego stężenia 1- godzinowego dwutlenku azotu
- dlatego też, obszar strefy 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 stacji 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 ogólnoroczną 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.

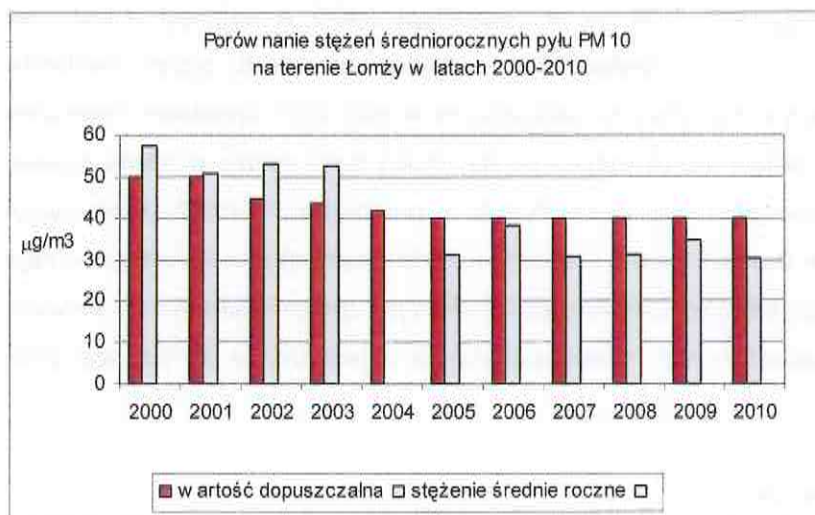
#### 2.2.4.2. Pomiary zanieczyszczeń pyłowych

##### ☑ Pył zawieszony PM 10

Prowadzone od 1997 roku badania zanieczyszczeń powietrza na stacjach pomiarowych w Łomży: na stacji pomiarowej zlokalizowanej w obszarze średnich stężeń emisji zanieczyszczeń przy ul. Kopernika (pomiar manualny) i od 2004r. na stacji pomiarowej w obszarze maksymalnych stężeń emisji zanieczyszczeń przy ul. Sikorskiego 48/96 (pomiar automatyczny) wskazują na znaczne zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłem PM 10 na terenie miasta Łomży. Zaobserwowano coroczne przekraczanie wartości stężenia dobowego oraz percentyla S<sub>98</sub> 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, w okresie bardzo niskich temperatur zimą 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 jednorodzinne, 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. Pomiary uzyskane w 2005 roku metodą automatycznych pomiarów 24-godzinnych potwierdziły ponadnormatywne zanieczyszczenie PM10. Pomiar pyłu PM10 wykonywany na stacji pracującej pod nadzorem WIOŚ spełnia wszystkie określone przepisami wymogi. **W związku z tym 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 2005-2010 obserwuje się niewielki spadek mierzonych stężeń średniorocznych. W 2010r. wartość średnioroczna wynosiła **30,2 µg/m<sup>3</sup>** i stanowiła 75,4% wartości dopuszczalnej. Natomiast liczba przekroczeń stężeń średniodobowych była zazwyczaj znacznie wyższa od dopuszczalnej ilości przekroczeń (ilość dopuszczalna - 35 razy),

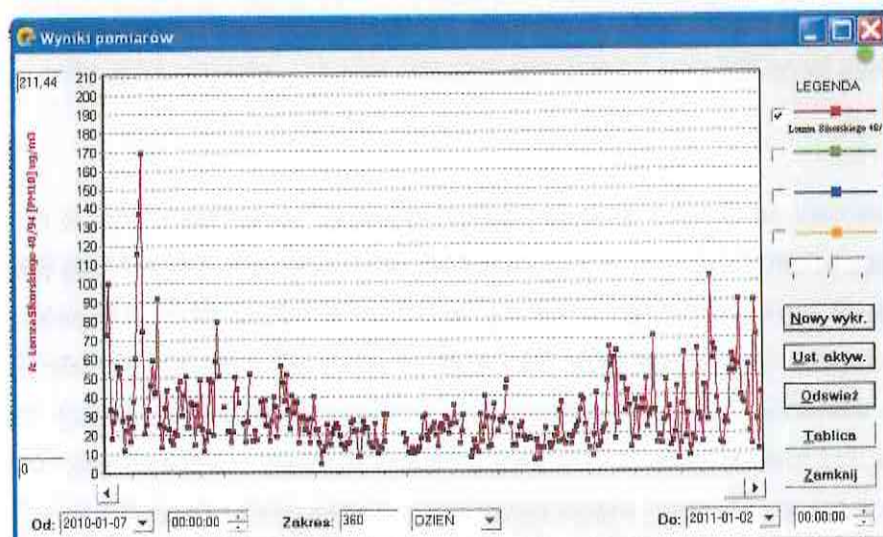
co świadczy o utrzymującej się złej jakości powietrza w Łomży pod względem zanieczyszczenia pyłem PM10. Niższe wartości notowane w latach 2007-2008 wynikały z łagodniejszych zim. W roku 2010, podobnie jak w roku 2009, liczba dni w których zanotowano przekroczenie wartości dopuszczalnej dla doby była znowu bardzo wysoka i **wyniosła 42.**

Częstotliwość przekraczania wartości dobowej dla pyłu PM 10 w latach 2003-2010.

| Lata                                      | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej | 52   | -    | 46   | 57   | 30   | 31   | 54   | 42   |



Wykres poniżej przedstawia stężenia 24 – godzinne PM10 zanotowane na stanowisku w Łomży w 2010r.



Analizując pomiary przeprowadzone w 2010r. do oceny stanu powietrza atmosferycznego przyjęto, po weryfikacji wyników niepewnych, 354 pomiary średniodobowe stężeń zawartości pyłu zawieszonego w powietrzu atmosferycznym. Kompletność serii pomiarowej w stosunku do programu pomiarowego wyniosła 91%. Pokrycie roku łącznym czasem pomiarów wyniosło 91%.

Zanotowane stężenia średnie w miesiącu oraz liczbę przekroczeń dobowego dopuszczalnego poziomu przedstawia tabela 7:

Tabela 7. Średnie stężenia PM 10 w Łomży w 2010r.

| Miesiąc         | Ilość pomiarów /<br>Liczba przekroczeń /<br>wartości<br>dopuszczalnej | Stężenie<br>średnie PM10<br>[µg/m <sup>3</sup> ] |
|-----------------|---|--|
| Styczeń         | 26/10   | 52,2   |
| Luty            | 28 / 3  | 34,3   |
| Marzec          | 31/ 5   | 32,6   |
| Kwiecień        | 30 / 2  | 31,7   |
| Maj             | 31/ -   | 18,4   |
| Czerwiec        | 24 / -  | 17,2   |
| Lipiec          | 31/ -   | 21,2   |
| Sierpień        | 31 / -  | 23,0   |
| Wrzesień        | 30 / 1  | 20,4   |
| Październik     | 31 / 5  | 34,2   |
| Listopad        | 30 / 3  | 28,6   |
| Grudzień        | 31 / 13   | 44,9   |
| Suma            | <b>354 / 42</b>   |  |
| Wartość średnia | -   | <b>30,15</b>                                     |

- W roku 2010 dopuszczalna wartość dla czasu uśredniania 24h została przekroczona 42 razy (dopuszczalna częstość przekroczeń 35 razy),
- Nie zanotowano natomiast przekroczenia średniego rocznego stężenia PM10. Jego wartość wyniosła 30,15 µg/m<sup>3</sup> (wartość dopuszczalna - 40 µg/m<sup>3</sup>).

Na podstawie przeprowadzonej w 2010 roku serii pomiarowej zakwalifikowano obszar miasta Łomży, pod względem zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10, do klasy wynikowej C.

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.

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 lutym 2010 na istniejącej stacji monitoringu powietrza 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. Jednak ze względu na wdrażanie metodyki oraz brak pełnej serii pomiarowej (pomiary rozpoczęto w trakcie trwającego okresu grzewczego, w okresie występowania bardzo niskich temperatur – styczeń 2010r.) nie uwzględniono tego zanieczyszczenia w ocenie rocznej za rok 2010, do przeprowadzenia której, konieczne jest pozyskanie większej ilości danych.

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 PM2,5 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 praktykowane przez niektórych mieszkańców.** 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.





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

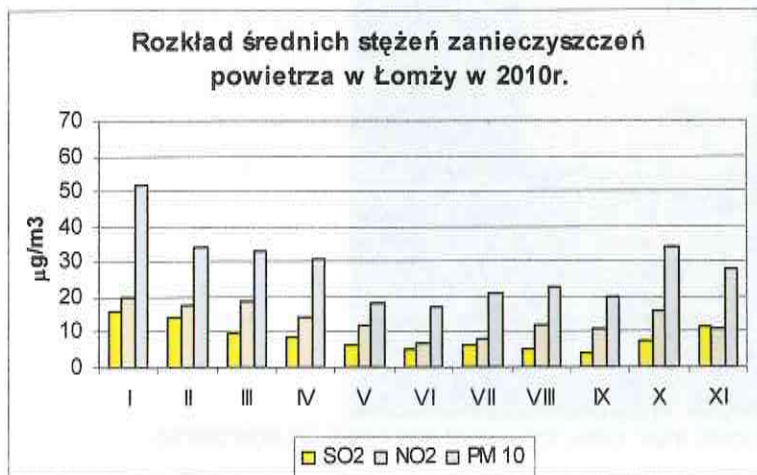
## Wnioski.

1. Wyniki pomiarów **zanieczyszczeń gazowych:  $SO_2$  i  $NO_2$**  prowadzonych na terenie Łomży w 2010 roku wskazują na dobrą jakość powietrza w mieście – klasa wynikowa **A**.
2. Stężenia **zanieczyszczeń pyłowych - pyłu zawieszonego  $PM_{10}$**  - w 2010 roku były, podobnie jak w latach poprzednich, wysokie. Nie odnotowano tu jednak przekroczenia **średniorocznej wartości dopuszczalnej**. Natomiast dopuszczalna wartość dla czasu uśredniania 24h **została przekroczona 42 razy** (dopuszczalna częstość przekroczeń 35 razy). **W roku 2010 zakwalifikowano jakość powietrza w Łomży (należącej do strefy podlaskiej) do klasy C**. Na klasyfikację miały wpływ specyficzne warunki klimatyczne - bardzo chłodna zima, co miało wpływ na zwiększenie ilości spalonego w celach grzewczych paliwa.

Uzyskane wyniki pomiarów **dobowych stężeń pyłu  $PM_{2,5}$**  w roku pomiarowym - 2010 r., w okresie zimowym, były również wysokie. Nie uwzględniono jednak tego zanieczyszczenia przeprowadzając ocenę roczną za rok 2010. Do przeprowadzenia takiej oceny, konieczne jest pozyskanie pełnej serii pomiarowej.

Prowadzone w Łomży pomiary, potwierdzające niską jakość powietrza pod względem zanieczyszczeń pyłowych, zobowiązały Marszałka Województwa i władze miasta do sporządzenia **Programu Ochrony Powietrza**, jako programu naprawczego ochrony powietrza dla Łomży. 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 powierza się Zarządowi Województwa.

3. 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. Na wartości stężeń dwutlenku azotu miały natomiast wpływ głównie zanieczyszczenia komunikacyjne i zmienność sezonowa w przypadku tego wskaźnika jest niewielka.



Biorąc pod uwagę wszystkie badane zanieczyszczenia powietrza oraz obowiązujące zasady klasyfikacji stref - powietrze w mieście Łomża leżącym w strefie podlaskiej, zakwalifikowano w 2010r. do strefy C.

### 2.3. 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. Ich łączna moc po modernizacji przeprowadzonej w 2007 roku wynosi 171 MW. Są to 3 kotły typu WR-25 o mocy po 29-32 MW, 1 kocioł WRp-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 kocioł 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 miał węglowy. W 2010 roku zużycie wyniosło 43868,1 Mg węgla o średniej wartości opałowej 20313 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 2010 wyniki pomiarów uzyskanych z systemu monitoringu nie wykazały przekroczeń emisji dopuszczalnych. Również pomiary prowadzone w 2010 roku przez akredytowane laboratoria zewnętrzne nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń.

W 2010 roku wyemitowano łącznie: 383 912,15 kg dwutlenku siarki, 100 728,69 kg tlenków azotu, 42 394,52 kg tlenku węgla, 70 816,45 kg pyłu, 17,547 kg benz(a)pirenu, 2 175,51 kg sadzy i 78 568 Mg dwutlenku węgla.

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

Zakład eksploatuje kotłownię pracującą na potrzeby technologiczne i grzewcze. Wyposażona jest ona w 5 kotłów parowych, z rusztami mechanicznymi, opalanych węglem kamiennym.

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

-2 kotły OR-16 o mocy 10,5 MW każdy,

-1 kocioł ERm-8 o mocy 5,3 MW.

W kotłach spalany jest miął węgla kamiennego. W 2010 roku zużyto łącznie 11147 Mg paliwa, o średniej wartości opałowej 26046 kJ/kg. Kotłownia pracuje w ruchu ciągłym. Kotły pracują w różnych konfiguracjach, w zależności od zapotrzebowania na parę technologiczną.

Kotły Nr 1 i Nr 3 wyposażone są odpylacze multicyklonowe typu NS-6/5, kocioł nr 2 w baterijne odpylacze cyklonowe CE-4x1000/0.4, kotły Nr 5 i Nr 6 wyposażone są w 2-stopniowy system odpylania: I – odpylacze przelotowe ZAMER, II - baterijne odpylacze cyklonowe typu CE-900x6. Kotłownia po modernizacji pracuje w oparciu o zmodernizowane kotły nr 5 i nr 6. Pozostałe stanowią rezerwę.

Pomiary emisji prowadzone przez laboratoria zewnętrzne w 2010 roku nie wykazywały przekroczeń emisji dopuszczalnych. Również pomiary kontrolne przeprowadzone przez Laboratorium WIOŚ Białystok Pracownia w Łomży nie wykazały przekroczeń wartości 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. Kwas siarkawy uzyskiwany jest w wyniku absorpcji w wodzie gazowego dwutlenku siarki powstającego w wyniku spalania siarki w specjalnym piecu.

Pomiary emisji dla źródeł technologicznych przeprowadzone w 2010 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 niezorganizowany. 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, wyposażoną w 2 kotły wodne i 2 kotły parowe o łącznej mocy ok. 14,6 MWt. Stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych gazach spalinowych nie przekraczają wartości dopuszczalnych określonych w standardach emisyjnych dla tego typu źródeł.

W budynku kotłowni zlokalizowana jest **spalarnia odpadów szpitalnych** (zaliczonych do odpadów niebezpiecznych) działająca w oparciu o piec pirolityczny typu CP-100 prod. francuskiej firmy A.T.I. Muller z palnikami zasilanymi gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim.

W skład instalacji wchodzi również:

- urządzenie do automatycznego załadunku odpadów;
- trzykolumnowa stacja oczyszczania spalin z reaktorem gazowym i filtrem ceramicznym do oczyszczania spalin z zanieczyszczeń gazowych i pyłów;
- rekuperator o mocy 400 kW do odzysku ciepła ze spalin,
  - aparatura do ciągłego monitoringu procesu spalania i emisji

Wraz z instalacją unieszkodliwiania odpadów oddano do użytku chłodzone pomieszczenie magazynowe odpadów przeznaczonych do utylizacji oraz pomieszczenie do scalania (poprzez mieszanie z betonem) żużlu powstałego w wyniku pirolitycznego rozkładu odpadów oraz popiołów i pyłów zatrzymanych w urządzeniach oczyszczających gazy spalinowe.

Spalarnia pracuje w sposób okresowy, średnio 9 godzin na dobę (na I zmianie roboczej), przez 6 dni w tygodniu (bez niedziel). W 2010 roku na przełomie października-listopada, przez okres około miesiąca spalarnia nie pracowała ze względu na awarię rekuperatora. Odpady medyczne, wytworzone w tym okresie, w ilości 8,6 Mg przekazane zostały do unieszkodliwienia uprawnionej firmie zewnętrznej. Obecnie w spalarni spalane są odpady medyczne pochodzące z około 40 podmiotów świadczących usługi medyczne.

Odpady dostarczane są do spalarni w hermetycznych pojemnikach, środkami transportu należącymi do Szpitala Wojewódzkiego w Łomży, PPHU Czyścioch w Białymstoku oraz EMKA Gospodarka Odpadami w Żyrardowie.

W 2010 roku utylizacji w spalarni poddano 179,1 Mg odpadów medycznych.

W 2010 roku nadal niesprawny był system do pomiarów emisji spalin. Szpital uzyskał zapewnienie środków na dofinansowanie wymiany systemu pomiarowego oraz modernizację spalarni. Inwestycja planowana jest na 2011 rok. Jej zakończenie przewidywane jest do końca października 2011 r. Uchwałą Zarządu Województwa Podlaskiego Nr 264/4062/10 z dnia 16.11.2010 w sprawie wyboru do realizacji projektów z zakresu gospodarki odpadami, zgłoszonych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013, projekt zgłoszony przez szpital został wybrany do dofinansowania

W 2010 roku prowadzone były wyłącznie okresowe pomiary emisji zanieczyszczeń, wykonywane przez laboratorium Wojskowego Instytutu Chemii i Radiometrii - Laboratorium Analityczne do Kontroli Przestrzegania Konwencji o Zakazie Broni Chemicznej w Warszawie. Laboratorium posiada akredytację PCA (nr AB 241). Pomiary obejmowały wszystkie zanieczyszczenia objęte pozwoleniem na emisję: dioksyny i furany; metale ciężkie; pył całkowity; całkowity węgiel organiczny (TOC); chlorowodór; fluorowodór; SO<sub>2</sub>; CO; NOx



Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości.

#### **Łomżyńska Fabryka Mebli Sp. z o.o. w Łomży**

Zakład eksploatował w 2010 roku kotłownię wyposażoną w 3 kotły wodne typu MODERATOR-600 o mocy 0,6 MW każdy oraz 1 typu MULTIMISER-11. Kotły zasilane są odpadami drzewnymi. Kotłownia zakładowa pracuje obecnie wyłącznie w sezonie grzewczym na potrzeby: c.o. i c.w.u. W 2010 roku spalono w kotłowni ok. 60 Mg odpadów drzewnych. Z terenu zakładu emitowane są również lotne składniki lakierów z lakierni, które odprowadzane są zbiorczym emitorem stalowym. W 2010 roku Laboratorium WIOŚ Białystok Pracownia w Łomży nie prowadziło pomiarów emisji. Pomiary emisji z lakierni, do których zakład zobowiązany jest w pozwoleniu na emisję wydanym przez Prezydenta M. Łomża, zostały wykonane przez firmę zewnętrzną posiadającą akredytację PCA. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń. Z terenu zakładu emitowany jest również pył drzewny pochodzący z obróbki mechanicznej drewna i materiałów drewnopochodnych.

W zakładzie przeprowadzono w 2010 roku 2 kontrole, w tym jedną w zakresie ochrony powietrza i jedną interwencyjną w związku z nieprawidłowościami związanymi z eksploatacją instalacji do transportu wiórów i pyłów na składowisko odpadów drzewnych oraz spalaniem odpadów płyt wiórowych w kotłowni. Występowała nadmierna emisja pyłu drzewnego związana z uszkodzeniem osłon zabezpieczających przed przenoszeniem pyłu przez wiatr na składowisku.

W związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami Kierownik zakładu został ukarany mandatami za nie prowadzenie, wymaganych w decyzji o dopuszczalnej emisji do powietrza, pomiarów emisji z lakierni oraz za spalanie odpadów płyt wiórowych w kotłowni.

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

PBK w Łomży eksploatuje, w granicach administracyjnych miasta (w dzielnicy przemysłowej), Wytwórnię Mas Bitumicznych przy ul. Poligonowej 32 w Łomży. Głównym źródłem emisji jest instalacja do produkcji mas bitumicznych 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. PBK nie jest zobowiązane do pomiarów emisji. W 2010 roku Delegatura WIOŚ nie prowadziła kontroli tego podmiotu.

#### **MPWiK w Łomży - Instalacja do współspalania biomasy oraz suszu osadowego**

W MPWiK w Łomży eksploatowana jest 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: O<sub>2</sub>, pyłu, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, HCl, HF, wilgotności. Wyniki pomiarów są rejestrowane i okresowo przekazywane są do Delegatury WIOŚ w Łomży. W 2010 roku, w emitowanych gazach, przeprowadzono również 2-krotnie badania zawartości polichlorowanych dioksyn i furanów oraz metali ciężkich. Pomiary wykonało Laboratorium Wessling Sp. z o.o. w Krakowie (akredytacja PCA nr AB 918). Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń.

W 2010 roku instalacja pracowała łącznie 4495 godz. Przetworzono 4495 Mg osadu, z którym współspalono 341,6 Mg trocin (biomasy). W wyniku procesu powstało 303,7 Mg zmineralizowanego odpadu.

#### **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 m<sup>3</sup>/rok. W skład instalacji wchodzi:

- spieniarka
- suszarka fluidalna
- forma bloków V=5m<sup>3</sup>
- linia potokowa do ciecienia bloków

Z linią współpracuje kotłownia zasilana gazem propan-butan z kotłem SHD815 BUDERUS o wydajności 2Mg pary/godz.

Zakład posiada pozwolenie na emisję do powietrza gazów technologicznych (styren i pentan) wydaną przez Prezydenta M. Łomża.

Kontrola przeprowadzona przez Delegaturę WIOŚ w Łomży na przełomie lutego i marca 2010 roku nie wykazała nieprawidłowości w zakresie ochrony środowiska.

#### **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). Produkcja suchych mieszanek budowlanych odbywa się w oparciu o sortowane kruszywa mineralne, cement, mączkę wapienną i dodatki uszlachetniające. Od stycznia 2010 roku w procesie produkcyjnym wykorzystywane są również popioły lotne z węgla kamiennego. Technologia produkcji obejmuje następujące etapy:

- suszenie piasku



Suszenie odbywa się w komorze wyposażonej w palnik zasilany gazem ziemnym typu PG-250 o mocy 250 kW. - dostawa i magazynowanie surowców uzupełniających

Surowce (poza piaskiem) dostarczane są autocysternami i rozładowywane pneumatycznie do silosów magazynowych. Powietrze transportowe odpylane jest na filtrach tkaninowych.

- dozowanie, mieszanie surowców i pakowanie wyrobów

W procesie produkcyjnym występują emisje zanieczyszczeń pyłowych ze źródeł technologicznych oraz gazowych powstających w procesach spalania gazu ziemnego (suszarnia i kotłownia).

W związku z występującą w zakładzie emisją gazów i pyłów do powietrza jednostka uzyskała 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.

W wyniku kontroli stwierdzono, że zakład nie uiszcza opłat za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza pyłu z instalacji technologicznych i wydano zarządzenia pokontrolne dotyczące tych nieprawidłowości. Zostało ono zrealizowane przed końcem kwietnia 2010 roku.

**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 jest realizowany. Pomiary przeprowadzane są przez firmę zewnętrzną posiadającą akredytację PCA. Pomiary wykonane w kwietniu 2010r. nie wykazały przekroczeń emisji dopuszczalnych. Zakład nie przekazywał w terminie określonym w POŚ wyników pomiarów do właściwych organów. Został zobowiązany zarządzeniami pokontrolnymi do przestrzegania terminów przekazywania wyników pomiarów.

**„SZYBAS” Grzegorz Dębowski, 18-400 Łomża, ul. Poznańska 148**

W obiekcie przy ul. Poznańskiej 148 w Łomży prowadzona jest produkcja systemów zabezpieczeń bankowych (szafy, kasy). Do powietrza emitowane są zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania paliw w kotłowniach zakładowych oraz z nanoszenia powłok lakierniczych. Kotłownie zasilane są węglem kamiennym. Roczne zużycie paliwa wynosi około 60 Mg. Nanoszenie powłok w Malarni prowadzone jest metoda natryskową. Lotne składniki farb i lakierów odprowadzane są wyrzutniami wentylacji mechanicznej. Zużycie materiałów malarskich wynosi około 3 Mg rocznie. Nie stwierdzono nieprawidłowości.

Zakład posiada pozwolenie na wprowadzanie gazów do powietrza z emitorów technologicznych. W pozwoleniu nie został nałożony na zakład obowiązek prowadzenia pomiarów.

### 3. Gospodarka odpadami

#### 3.1. Presje – Ilość wytwarzanych odpadów

Według danych uzyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego ilość odpadów wytworzonych (z wyłączeniem odpadów komunalnych) w Łomży w roku 2009r. wyniosła ponad 61 tys. ton co stanowi około 8 % odpadów wytworzonych w województwie podlaskim. Procesom odzysku poddano 75,5% wytworzonych odpadów, unieszkodliwieniu - 15% (w tym 7,5% unieszkodliwiono termicznie), kompostowaniu na składowisku poddano tylko 1% odpadów.

| Jednostka terytorialna | Odpady wytworzone w ciągu roku ogółem [tys.t/r] – dane GUS |       |       |       |       |         |       |       |
|------------------------|--|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|
|                        | 2002   | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007    | 2008  | 2009  |
| Powiat m. Łomża        | 61,0   | 69,2  | 68,6  | 67,1  | 53,7  | 69,1    | 73,4  | 61,3  |
| PODLASKIE              | 807,1  | 927,5 | 887,4 | 927,9 | 957,4 | 1 057,2 | 838,3 | 737,9 |

Na terenie Łomży w ciągu roku zbieranych jest ponad 14 tysięcy ton **odpadów komunalnych**, z czego prawie 78% pochodzi z gospodarstw domowych (GUS,2010). Odpady zebrane w Łomży stanowią ok. 6% odpadów zebranych w całym województwie podlaskim.

| Jednostka terytorialna | Odpady komunalne zebrane ogółem [Mg]– dane GUS |            |            |           |
|------------------------|--|------------|------------|-----------|
|                        | 2006   | 2007       | 2008       | 2009      |
| Powiat m. Łomża        | 14 413,51                                      | 14 197,19  | 16 027,20  | 14 248,65 |
| PODLASKIE - ogółem     | 271 510,60                                     | 254 774,01 | 235 946,09 | 235 887,6 |
|                        | z gospodarstw domowych                         |            |            |           |
| Powiat m. Łomża        | 10 432,79                                      | 11 178,21  | 11 912,62  | 11 149,31 |
| PODLASKIE - ogółem     | 196 029,00                                     | 181 032,50 | 169 391,61 | 167 527,3 |

Odpady komunalne z Łomży składowane są na składowisku odpadów dla Miasta Łomża i Gminy Miastkowo w miejscowości Czartoria i Korytki Leśne w gminie Miastkowo.

Główne źródła powstawania **odpadów komunalnych** to :

- gospodarstwa domowe
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł)

Wzrost stopy życiowej, obszerna i przyjazna dla nabywców oferta sklepowa skutkuje wzrastającą ilością wytwarzanych odpadów zwłaszcza opakowaniowych. Statystyczny Polak wytwarza dziennie około 0,6-0,7 kg odpadów komunalnych co daje cyfrę o połowę mniejszą niż na zachodzie. Jednak statystyki nie obejmują odpadów wywożonych nielegalnie – a jest to niestety ciągle znaczna ilość. Z ekonomicznego punktu widzenia odpady komunalne są wyjątkowym zanieczyszczeniem. Niemal wszystkie państwa deklarują zasadę „zanieczyszczający płaci”. Rozciągnięcie tej zasady na odpady komunalne wymagałoby obciążenia ich



wytwórców pełnymi kosztami zbiórki, transportu, zagospodarowania, unieszkodliwienia i ostatecznie zeskładowania pozostałości odpadów. W przypadku odpadów komunalnych bardzo trudne jest jednak prowadzenie monitorowania ich powstającej ilości. W Polsce gospodarstwo domowe płaci nie od ilości wytwarzanych odpadów, ale od ilości osób w nim mieszkających bądź od metrażu. Jeszcze gorzej wygląda sprawa w budownictwie indywidualnym. To mieszkańcy sami deklarują wielkość pojemników na odpady wytwarzane w ich gospodarstwach i częstotliwość ich wywożenia. Taka zasada nie wpływa pozytywnie na powstanie motywacji do zmniejszenia ilości odpadów przez nas wytwarzanych. Ilość odpadów, która trafia z gospodarstwa domowego mogłaby być dużo mniejsza, gdyby przynajmniej część śmieci udało się skierować bezpośrednio do zagospodarowania. Jednak nie dzieje się tak z dwóch powodów: duża liczba ludności mieszka w blokach i nie ma bezpośredniej możliwości kompostowania odpadów, które się do tego nadają oraz słaba jest świadomość ekologiczna, która nakazywałaby segregowanie przynajmniej kilku rodzajów odpadów (szkło, metale, plastyki i papier). **Poważnym problemem, który odbija się również na stanie czystości powietrza atmosferycznego, jest spalanie odpadów komunalnych w paleniskach domowych.**

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

Na terenie Łomży nie istnieją instalacje do odzysku odpadów komunalnych. Odzysk odpadów odbywa się poza terenem miasta. Niesegregowane, zmieszane odpady komunalne są unieszkodliwione poprzez składowanie na składowisku odpadów dla Miasta Łomża i Gminy Miastkowo w miejscowości Czartoria i Korytki Leśne w gminie Miastkowo.

**Składowisko odpadów komunalnych w Czartorii dla miasta Łomży i gminy Miastkowo** funkcjonujące od 1991 roku, posiadające wydzieloną komorę na odpady zawierające azbest. Składowisko zlokalizowane jest na gruntach wsi Czartoria i Korytki Leśne w gminie Miastkowo, administrowane przez MPGKiM-ZB w Łomży. 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 **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.

Delegatura WIOŚ w Łomży w dniu 18.05.2011r. rozpoczęła kontrolę zakładu, przedmiotem której było sprawdzenie wymagań prawa ochrony środowiska w działającym od 21.03.2011r. Zakładzie Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów (ZPiUO) dla Miasta Łomży w m. Czartoria. W skład zrealizowanej inwestycji między innymi wchodzi:

- 4 kwatery do składowania odpadów,
- sortownia odpadów zmieszanych i pochodzących ze zbiórki selektywnej,
- kwatery składowania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest,
- plac do przetwarzania i segregacji odpadów budowlanych,
- kompostownia odpadów biodegradowalnych,
- obiekty technologiczne zakładu: waga, brodzik, wiaty na surowce wtórne, magazyn na odpady niebezpieczne i zbiornik na odcieki,
- sieć kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej.

Pozostałe instalacje pomocnicze, obiekty i urządzenia towarzyszące to:





- instalacja do sortowania odpadów: przywożone odpady dowożone są na halę zasypowni i wpychane spychaczem na linię sortowniczą (sortowanie wstępne i główne). W kabine sortowania, z przesuwaną się taśmą, odbierane są surowce wtórne: plastikowe butelki, makulatura, aluminium, szkło i metal. W sicie bębnowo obrotowym oddzielane są odpady organiczne, które trafiają do kompostowni. Z linii sortowniczej,

poprzez automatyczną stację załadunkową balastu, schodzi tzw. balast – odpady trafiające na nieckę składowiska,

- instalacja do kompostowania odpadów: plac przygotowania biomasy, plac dojrzewania kompostu, plac do przyspieszonego rozkładu biomasy, rozdrabniacz odpadów zielonych, sito bębnowe,
- instalacja do demontażu pojazdów wielkogabarytowych,
- instalacja do demontażu sprzętu AGD/RTV,
- instalacja do przerobu odpadów budowlanych.

Zakład będzie obsługiwać miasto łomżę oraz gminy powiatu łomżyńskiego ziemskiego. Istnieje również możliwość dołączenia do projektowanego ZPIUO innych jednostek administracji samorządowej.

**Zarządzający składowiskiem wypełnia wszystkie obowiązki wynikające z art.59 ustawy o odpadach.**

**Zasady prowadzenia monitoringu składowisk** określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9 grudnia 2002r. (Dz.U. Nr 220, poz. 1858). Prowadzący instalację jest zobowiązany prowadzić monitoring składowiska polegające na badaniu:

- wielkości opadu atmosferycznego,
- poziomu wód podziemnych (prowadzone przez akredytowane laboratorium),
- przebiegu osiadania powierzchni składowiska,
- struktury i składu masy składowanych odpadów, w celu określenia powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady oraz struktury składowanych odpadów.

WIOŚ przeprowadził *ocenę jakości wody z piezometrów na składowisku odpadów komunalnych w Czartorii zgodnie z nowym 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 badań wód podziemnych ze składowiska w Czartorii przedstawiono w tabeli.

| STAN WODY W PIEZOMETRACH / Decydujące wskaźniki |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Nazwa składowiska                               | Piezometr 1  | Piezometr 2  | Piezometr 3  |
| SOK w Czartorii Korytkach<br>Leśnych            | <b>SIŁABY</b>                                      | <b>SIŁABY</b>                                      | <b>SIŁABY</b>                                      |
|   | Przewodnictwo właściwe<br>Ogólny węgiel organiczny | Przewodnictwo właściwe<br>Ogólny węgiel organiczny | Przewodnictwo właściwe<br>Ogólny węgiel organiczny |

O słabym stanie wody w piezometrach decydowały następujące 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 badaniach prowadzonych w latach 2007-2010 stwierdzono słabą jakość wód podziemnych w piezometrach. W piezometrze 1 o pozanormatywnej klasyfikacji od 2007r. decydowały te same wskaźniki: przewodnictwo właściwe oraz ogólny węgiel organiczny. Słaby stan wód w pozostałych piezometrach utrzymują się od 2008r. również ze względu na wysokie wartości przewodnictwa i OWO. Zawartość metali ciężkich w wodach podziemnych jest niska i nie przekracza wartości charakterystycznych dla II klasy czystości.

W wodzie pobranej ze studzienek odciekowych na składowiskach stwierdzono wysokie wartości przewodnictwa właściwego 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.

**Pozostałe badania monitoringowe** zarządzający składowiskiem prowadzi w oparciu o:

- badanie gazu składowiskowego ze studzienek odgazowujących,
- badanie wielkości opadu atmosferycznego – na podstawie danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku
- poziomu wód podziemnych oraz ich składu jak też badanie objętości wód odciekowych i ich składu,
- struktury i składu masy składowanych odpadów, w celu określenia powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady.

**Na terenie miasta łomży** system zbierania odpadów komunalnych jest obligatoryjny dla zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej, jak również dla instytucji i przedsiębiorstw produkcyjnych. Odpady komunalne z terenu miasta Łomży odbierają firmy:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki komunalnej i Mieszkaniowej ZB w Łomży,
- "BŁYSK" (Zambrów, ul. Wilsona 2/2),
- „WINPOL” (Łomża, ul. Kazańska 1),
- „Veolia Usługi dla Środowiska” S.A. Oddział w Ostrołęce,
- MPK Sp. z o.o. z Ostrołęki,
- Przedsiębiorstwo Usługowo - Asenizacyjne "ASTWA" z Białegostoku,
- Przedsiębiorstwo Usługowo - Handlowe MPO z Białegostoku,
- ALBA Ekoserwis Sp. z o.o. z Radzionkowa.



Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Zakład Budżetowy w Łomży, w ramach swojej działalności, prowadzi zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w tym urządzeń chłodniczych mogących zawierać substancje kontrolowane. Podmiot posiada decyzję Prezydenta Miasta Łomży zezwalającą na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych. Zbiórka odpadów prowadzona jest w oparciu o umowę z dnia 03.08.2007 zawartą z firmą ElektroEko Organizacją Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A. z siedzibą w Warszawie. Na terenie MPGKIM ZB przy ul. Akademickiej 22 w Łomży znajduje się **Autoryzowany Punkt Zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego**. Odpady zbierane są raz na kwartał. Zakład prowadzi rejestry przyjmowanego zużytego sprzętu. Zużyty sprzęt chłodniczy, mogący zawierać freony (SZWO), stanowi niewielką część całkowitej masy przyjmowanych odpadów (ok.10%). Na terenie Punktu Zbierania nie prowadzone są żadne działania mogące prowadzić do wprowadzenia do środowiska substancji kontrolowanych. Zużyty sprzęt przekazywany jest do utylizacji firmie zajmującej się recyklingiem- EKO HARPOON. Posiada decyzję Marszałka Wojewódzkiego Mazowieckiego znak: PŚ.IV./PS/7670-54.4/08 z dnia 15.09.2008 zezwalającą na wytwarzanie odpadów powstających w związku z eksploatacją instalacji do odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W decyzji uwzględniający jest również sprzęt zawierający freony (SZWO).

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

Na terenie miasta 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. W 2010 roku, w związku z brakiem umocowań prawnych, WIOŚ Białystok nie prowadził już ankietyzacji danych o ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych. Dane takie zbierane są przez Urząd Marszałkowski w Białymstoku. Do zadań WIOŚ należy natomiast kontrola podmiotów wytwarzających odpady niebezpieczne.

Największym wytwórcą odpadów, w tym niebezpiecznych i jednocześnie zakładem unieszkodliwiającym odpady medyczne z terenu Łomży, jak też z poza miasta, jest **Szpital Wojewódzki**. Na terenie szpitala w roku 2010 powstało łącznie **211,266 Mg** odpadów niebezpiecznych:

- odpady z diagnozowania i profilaktyki medycznej (**z grupy 18 01**) wytworzono w ilości -173,5344 Mg. Odpady te unieszkodliwiane są w spalarni odpadów przy Szpitalu Wojewódzkim. Szpital posiada Decyzję Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego w Białymstoku Nr ROŚ.III.o.66200/10/04/05 z dn. 07.03.2005r. na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych jak niebezpieczne oraz zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania i transportu odpadów. W wyniku spalania w/w odpadów powstają:

- stały odpad z oczyszczania gazów odlotowych oraz żużle (**19 01 07**) wytworzone w ilości – 5,317Mg,  
- popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne (**19 01 11**) - 12,716 Mg.

Odpady te wykorzystywane są we własnym zakresie przez szpital do prac remontowo-budowlanych poprzez zastalanie w masie betonowej.

Pozostałe rodzaje odpadów niebezpiecznych powstałych na terenie szpitala w 2010r.:



- zużyte odczynniki fotograficzne ( 09 01 01 i 09 01 04 ) oraz błony i papier fotograficzny (09 01 07) wytworzone w 2010 roku w ilości ok. 4,136 Mg przekazane zostały celem wykorzystania firmie Spółdzielnia Pracy „ARGO FILM” w Warszawie Zakład nr.14 w Mławie. Firma ta posiada umowę na odbiór i zagospodarowanie odpadów chemii rentgenowskiej i fotograficznej zawartą w dniu 25.X.2001r. oraz Decyzję Wojewody Mazowieckiego Nr. RO/I/C/OD/7637/1/99 z dn. 1999. 04.30.

- zużyte lampy zawierające rtęć (16 02 13) – wytworzono w ilości 804 sztuk (około 0,16 Mg). Szpital Wojewódzki w Łomży ma podpisaną umowę na odbiór i unieszkodliwienie z firmą P.P.H.U. „ABBA EKOMED” Spółka z o.o. w Toruniu. W roku 2010r. nie przekazano zużytych lamp fluorescencyjnych do unieszkodliwienia.

- zużyte termometry lekarskie (06 04 04) wytworzono w ilości 0,00015 Mg, które są tymczasowo magazynowane na terenie szpitala.

- na terenie szpitala tymczasowo magazynowane są: mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych 13 02 05 (około 0,009 Mg), zużyte baterie 16 06 (około 0,0059 Mg) wytworzone w latach ubiegłych.

**Poza wytworzonymi odpadami do spalarni przy szpitalu przyjęto w celu unieszkodliwienia w procesie spalania odpady medyczne i weterynaryjne z grup 18 01 i 18 02 z:**

- Zakładu Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Łomży,
- Centrum Medyczno – Rehabilitacyjnego ESKULAP,
- Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej,
- prywatnych gabinetów lekarskich, stomatologicznych,
- weterynaryjnych ( 0,4525 Mg) z terenu byłego woj. łomżyńskiego.

**W sumie w 2010r. spalarnia przy Szpitalu Wojewódzkim w Łomży zutylizowała termicznie 179,1488 Mg niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych.**

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](http://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,
- zbieraniem i transportem 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

Do podstawowych i wymagających najpilniejszego rozwiązania problemów w gospodarce odpadami na terenie Łomży należą:

- niewystarczający postęp w selektywnym zbieraniu odpadów,
- brak działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców w zakresie segregacji odpadów, a w szczególności w zakresie wyłączenia odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
- niewystarczający postęp w zakresie zmniejszenia ilości deponowanych odpadów na korzyść metod odzysku.

W celu kompleksowego rozwiązania problemu gospodarowania odpadami w dn. 21 marca 2011r. uruchomiono Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii, przy składowisku dla Miasta Łomży i Gminy Miastkowo. Planowany całkowity koszt projektu wyniósł prawie 37,6 mln zł. Prezydentowi Łomży na budowę systemu gospodarki odpadami z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko udało się pozyskać ponad 17,8 mln zł dofinansowania. Głównymi beneficjentami projektu są mieszkańcy obszaru oddziaływania projektu, czyli: **miasta Łomża**, miasta i gminy Jedwabne, miasta i gminy Nowogród, gminy Łomża, gminy Miastkowo, gminy Piątnica, gminy Przytuły, gminy Śniadowo, gminy Wizna, gminy Zbójna, miasta Kolno, miasta Stawiski, gminy Grabowo, gminy Kolno, gminy Mały Płock, gminy Turośl, miasta Szczuczyn. Oprócz mieszkańców, obsługiwaną grupą docelową będą funkcjonujące podmioty gospodarcze, a także podmioty użyteczności publicznej.

## 4. Promieniowanie elektromagnetyczne- PEM

### 4.1 Presje- Źródła emisji PEM

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Promieniowanie niejonizujące to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywoływana zmianami rozkładów ładunków elektrycznych w układach materialnych, której absorpcja w organizmach żywych może wywoływać efekty biologiczne, nie powodując jednak jonizacji atomów i cząsteczek tych organizmów.

Powszechnie stosuje się podział źródeł PEM na naturalne i sztuczne (antropogeniczne).

**Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami PEM, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje nadawcze radiowe i telewizyjne.**

Szczegółowe zasady pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w



środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883). Badania prowadzi się dla dwóch rodzajów terenów:

- przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się metodą pomiaru pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola i porównując otrzymane wyniki pomiarów z wartościami dopuszczalnymi parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

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.

W roku 2010 pomiary prowadzono wg nowych 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)*

#### 4.2. Stan – Pomiary kontrolne pól elektromagnetycznych w 2010 roku

Od 2004 roku WIOŚ prowadzi inwentaryzację źródeł promieniowania na obszarze województwa podlaskiego. W bazie WIOŚ wg stanu na dzień 31.12.2006 r. zewidencjonowane były **452 podmioty będące źródłami emisji**. W większości są to 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 2010 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku zrealizował kolejny program badań pól elektromagnetycznych (poprzednie programy opisane w „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie Łomży w 2009r.”). 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.

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<br>V/m | % wartości dopuszczalnej |
|---|--|--------------------------|
| Osiedle Jantar<br>ul. Broniewskiego / Spółdzielcza      | 0,17   | 2,4                      |
| Osiedle Słoneczne<br>ul. 3 Maja 2                       | 0,08   | 1,1                      |
| Osiedle Konstytucji<br>ul. Niemcewicza / Śniadeckiego 3 | 0,09   | 1,3                      |
| Osiedle Staszica<br>ul. Staszica 21 / Strojna           | 0,25   | 3,6                      |
| Osiedle Młodych<br>ul. Szeroka 1 / Partyzantów          | 0,21   | 3,0                      |

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów należy stwierdzić, że w żadnym z badanych punktów pomiarowych w Łomży nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Zmierzone wartości składowej elektrycznej, w większości punktów pomiarowych w Łomży jak i w województwie podlaskim, stanowią 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 ostrzegałyby 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

Do głównych źródeł hałasu tworzących klimat akustyczny Łomży należy głównie komunikacja drogowa. Miasto usytuowane w odległości zaledwie 140 km od Warszawy i 75 km od Białegostoku, jest ważnym węzłem międzynarodowego transportu drogowego:

- 138 km od przejścia granicznego w Kuźnicy,
- 146 km od przejścia granicznego w Ogrodnikach.

**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 - Mężenin

**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.**

Hałas przemysłowy na terenie Łomży nie stwarza uciążliwości dla mieszkańców miasta, co wynika z małego stopnia uprzemysłowienia oraz zlokalizowania większych zakładów przemysłowych na obrzeżach miasta.

Uregulowania prawne dotyczące zagadnienia ochrony przed hałasem zawiera ustawa Prawo ochrony środowiska. Według tej ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 106 poz. 826) określa 4 grupy źródeł hałasu. Są to drogi lub linie kolejowe; starty, lądowania i przeloty statków powietrznych; linie elektroenergetyczne oraz pozostałe obiekty i działalność będące źródłem hałasu.

Na terenie Łomży w 2010 roku kontrolowany był hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy

### 5.1 Hałas komunikacyjny

W 2010 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku przeprowadził badania hałasu komunikacyjnego w Łomży. Celem badań było określenie uciążliwości akustycznej drogi krajowej nr 61 biegnącej przez miasto ulicami Wojska Polskiego i Zjazd. Droga ta jest obciążona bardzo dużym ruchem



tranzytowym pojazdów ciężarowych. Na ulicę Wojska Polskiego przekierowywany jest, poprzez ulicę Poznańską, także ruch samochodów ciężarowych z drogi wojewódzkiej nr 677 z kierunku do i z Warszawy przez Ostrów Mazowiecką. Zamknięcie dla samochodów ciężarowych przejazdu Aleją Legionów miało na celu zmniejszenie uciążliwości akustycznej i natężenia ruchu w rejonach miasta obciążonych bardzo dużym ruchem samochodów osobowych, szczególnie w okresie letnim i weekendowym.

Punkt pomiarowy ustalono przy ulicy Wojska Polskiego 31. Wykonane programy pomiarowe umożliwiły wyznaczenie **poziomów długookresowych natężenia dźwięku** w porach dziennie – wieczornie – nocnej i nocnej (LDWN i LN). Uzyskane wartości są podstawą wprowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Pomiary wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 roku /Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192, poz. 1392). oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Wartości poziomów dopuszczalnych są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren oraz od pory dnia i nocy. Dla wszystkich źródeł hałasu, z wyłączeniem statków powietrznych, wielkością podlegającą ocenie jest równoważny poziom dźwięku w dB, określany w przypadku dróg lub linii kolejowych przedziałem czasu odniesienia równym 16 godzinom dnia i 8 godzinom nocy, natomiast dla pozostałych obiektów i grup źródeł obiektów hałasu przyjęte przedziały odniesienia to 8 najniekorzystniejszych godzin dnia, kolejno po sobie następujących i 1 najniekorzystniejsza godzina nocy.

Poniższa tabela przedstawia obowiązujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

**Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.**

| Lp | Przeznaczenie terenu  | Dopuszczalny poziom hałasu w dB /<br>Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku |                  |   |                  |
|----|---|---|------------------|---|------------------|
|    |   | Drogi lub linie kolejowe  |                  | Pozostałe obiekty i działalność będące źródłem hałasu |                  |
|    |   | $L_{AeqD} / L_{DWN}$  | $L_{AeqN} / L_N$ | $L_{AeqD} / L_{DWN}$                                  | $L_{AeqN} / L_N$ |
| 1. | a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali poza miastem  | 50 / 50   | 45 / 45          | 45 / 45   | 40 / 40          |
| 2. | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży<br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 55 / 55   | 50 / 50          | 50 / 50   | 40 / 40          |
| 3. | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe<br>d) Tereny mieszkaniowo-Uslugowe                     | 60 / 60   | 50 / 50          | 55 / 55   | 45 / 45          |
| 4. | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców   | 65 / 65   | 55 / 55          | 55 / 55   | 45 / 45          |



## OMÓWIENIE WYNIKÓW badania POZIOMÓW DŁUGOOKRESOWYCH HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W ŁOMŻY

Na podstawie wykonanych pomiarów wskaźników LAeqD oraz LAeqN wyliczono poziomy długookresowe: LDWN (dzienno – wieczorno – nocny) i LN (średnioroczne poziomy dla wszystkich nocy w roku). W Łomży poziom LDWN wyniósł 73 dB, co przekraczało dopuszczalne normy o 13 dB, natomiast uśredniony dla roku poziom hałasu dla pory nocnej LN wyniósł 65,7 dB, co dało przekroczenie normy o 15,7 dB.

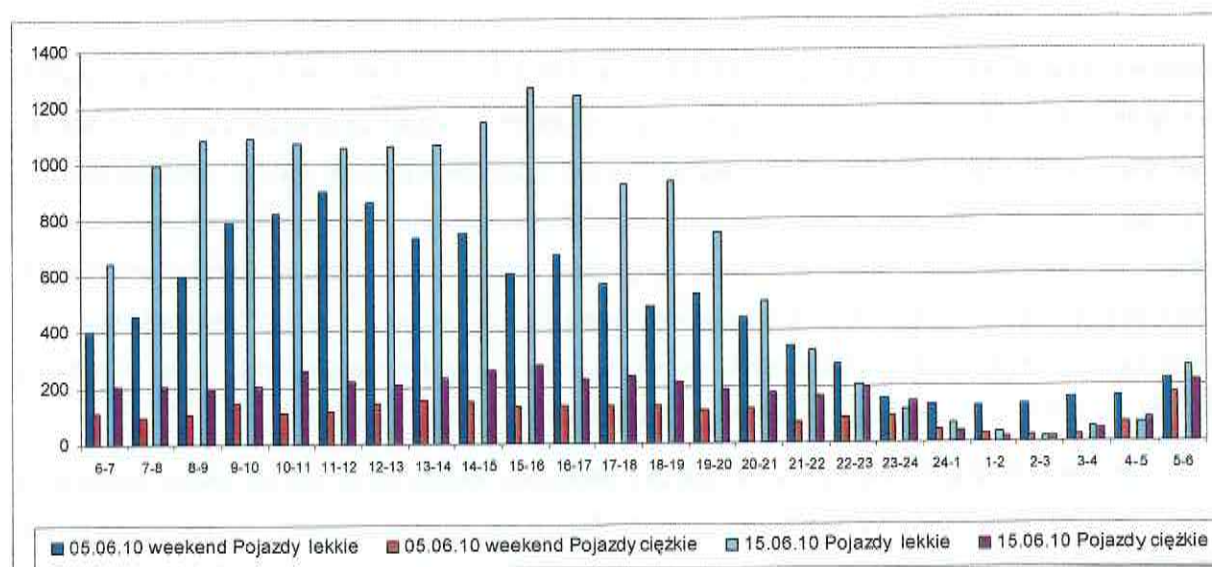
Podczas pomiarów każdorazowo prowadzono również rejestrację natężenia ruchu pojazdów, z wyodrębnieniem pojazdów ciężkich. Wyniki przedstawia tabela 2.

**Tabela 2. Natężenie ruchu pojazdów w Łomży na ul. Wojska Polskiego 31 w 2010r.**

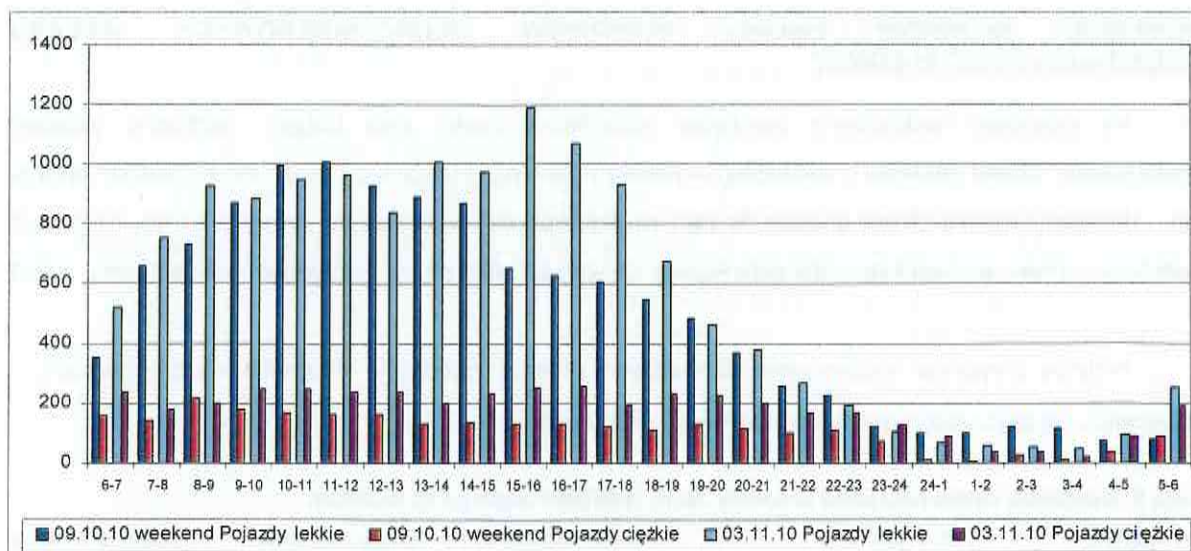
| Nazwa punktu            | Data pomiaru            | Liczba pojazdów na dobę | Liczba pojazdów ciężkich na dobę | Udział % w ruchu pojazdów ciężkich |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| ul. Wojska Polskiego 31 | 05-06.06.2010 - weekend | 13868                   | 2532                             | 18,3                               |
|                         | 10-11.06.2010           | 18609                   | 3895                             | 20,9                               |
|                         | 15-16.06.2010           | 20217                   | 4244                             | 21                                 |
|                         | 06-07.10.2010           | 17608                   | 4203                             | 23,9                               |
|                         | 09-10.10.2010 - weekend | 14426                   | 2662                             | 18,5                               |
|                         | 03-04.11.2010           | 17970                   | 4305                             | 24                                 |

Z przeprowadzonych badań wynika, że natężenie ruchu na ulicy Wojska Polskiego jest bardzo duże zarówno w dni powszednie jak i w okresie weekendowym. Szacunkowo wyliczono, że rocznie tą ulicą przejeżdża **ponad 6 milionów pojazdów**, z czego **ponad 1 milion 300 tysięcy to pojazdy ciężkie**. Udział w strumieniu ruchu pojazdów ciężarowych jest duży (od 18 do 24%) i w godzinach od 5 do 24 utrzymuje się na podobnym poziomie.

Rozkład natężenia ruchu w Łomży w poszczególnych godzinach w porze dziennej i nocnej, w dni zwykłe oraz w weekendy, przedstawiają niżej zamieszczone wykresy.



Rys1. Rozkład natężenia ruchu w Łomży, ul. Wojska Polskiego 31, w okresie wiosennym w 2010 roku.



Rys.2 Rozkład natężenia ruchu w Łomży, ul. Wojska Polskiego 31 w okresie jesiennym 2010 roku.

Ze względu na konieczność zmniejszenia poziomu hałasu w porze nocnej wprowadzono zakaz przejazdu przez Łomżę w godzinach od 24-5 rano pojazdów ciężarowych o masie powyżej 10 ton. Zakaz ten nie dotyczy pojazdów z powiatu łomżyńskiego. Na wykresach obrazujących natężenie ruchu w poszczególnych godzinach widać wyraźne zmniejszenie ruchu w tym czasie, niestety zakaz ten łamany jest jeszcze przez znaczną liczbę pojazdów ciężarowych. W dalszym ciągu przejeżdżają one nocą przez miasto powodując znaczne przekroczenie poziomu hałasu i ogromną uciążliwość dla mieszkańców BLOKÓW I domów jednorodzinnych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Wojska Polskiego. Oprócz uciążliwości hałasowej mieszkańcy skarżą się na silne drgania przenoszące się z ulicy na budynki mieszkalne.

Szczegółowe zestawienie wyników badań zawiera opracowanie : „Wyniki badań hałasu komunikacyjnego na terenie województwa podlaskiego w 2010 roku”, dostępne na stronie WIOŚ Białystok : [www.wios.bialystok.pl](http://www.wios.bialystok.pl)  
→Publikacje.

## Przeciwdziałania

Dyrektywa 2002/49/WE odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku wprowadziła obowiązek realizacji map akustycznych oraz opracowywania na ich podstawie programów ochrony środowiska przed hałasem. Obowiązek obejmował w pierwszej kolejności aglomeracje powyżej 250 tys. mieszkańców, a do końca 2012 roku powinny zostać opracowane mapy dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców. Łomża, ze względu na mniejszą liczbę mieszkańców, nie podlega temu obowiązkowi, mimo, że ilość przejeżdżających przez miasto pojazdów, wliczając w to ruch ciężarowy i przejazdy weekendowe z centrum Polski na Mazury, jest bardzo duża. Z uśrednionych przeliczeń tylko dla badanej ulicy Wojska Polskiego wynika, że jest to ponad 6 milionów pojazdów rocznie w tym ponad 1mln 300 tys. samochodów ciężarowych.

W latach 2012-2015 planowana jest budowa **obwodnicy Łomży**, która udrożni system komunikacji miasta. Umożliwi ona skierowanie znacznej części ruchu tranzytowego poza centrum miasta przyczyniając się do poprawy płynności i bezpieczeństwa ruchu w mieście, a także zmniejszenia poziomu hałasu oraz emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza. Zmniejszy ona przede wszystkim ogromną uciążliwość hałasową powodowaną przez bardzo duży ruch tranzytowy pojazdów ciężarowych.



**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 2010 roku w zakresie ochrony przed hałasem przeprowadzono 4 kontrole, w tym 3 interwencyjne i jedną sprawdzającą:

- **MPW Marzena Wojciechowska 18-400 Łomża, ul. Śniadeckiego 24/10,**

W związku ze skargą na uciążliwość akustyczną, powodowaną działalnością Restauracji „AMNEZJA” przy ul. Sienkiewicza 10/1A w Łomży, Delegatura WIOŚ w Łomży, w styczniu 2010 roku przeprowadziła kontrolę w/w podmiotu. W jej wyniku nie stwierdzono naruszeń przepisów w zakresie ochrony środowiska. Przekazano skargę do rozpatrzenia wg kompetencji do Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

- **PHU „ALEX” Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „ALEX” Bagiński Waldemar; 18-400 Łomża, ul. Dmowskiego 2c**

W związku ze skargą na uciążliwość Sklepu Spożywczo-Przemysłowego „ALEX” 18-400 Łomża, ul. Dmowskiego 2c – w czerwcu 2010 roku Delegatura WIOŚ w Łomży przeprowadziła kontrolę interwencyjną obiektu wraz z pomiarami emisji hałasu w porze dziennej i nocnej. Stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku dla pory nocnej, na obszarze zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, powodowanego pracą agregatu chłodniczego. W związku ze stwierdzonym przekroczeniem Delegatura WIOŚ w Łomży wystąpiła do Prezydenta M. Łomży o wydanie decyzji ustalającej dopuszczalne poziomy hałasu. Kontrolowany podmiot, przed wydaniem w/w decyzji, wykonał osłony akustyczne, w wyniku czego w istotny sposób ograniczył emisję hałasu do środowiska. Fakt ten potwierdziły badania dźwięku wykonane w trakcie kontroli przeprowadzonej przez Delegaturę WIOŚ w Łomży w sierpniu 2010 roku.

- **Chrostowski Andrzej Serwis Sprzedaż Ogumienia, 18-400 Łomża, ul. Gen. Władysława Sikorskiego 55**

Kontrolę przeprowadzono w związku z prośbą o interwencję w związku z nadmiernym hałasem. W trakcie przeprowadzonej kontroli stwierdzono, że przy ul. Sikorskiego 55 w Łomży realizowana jest inwestycja budowlana polegająca na rozbudowie budynku serwisu ogumienia ze stacją kontroli pojazdów o magazyn opon wraz z przebudową i rozbudową stacji obsługi klienta oraz budową myjni samochodowej bezdotykowej z niezbędną infrastrukturą. Inwestycja realizowana była zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym i warunkami określonymi w pozwoleniu na budowę. Hałas emitowany podczas prac budowlano-montażowych miał charakter czasowy (zakończenie prac przewidywano w ciągu maksymalnie 2 miesięcy), w związku z powyższym odstąpiono od pomiarów hałasu. W trakcie kontroli pouczonego inwestora o konieczności ograniczenia do minimum oddziaływania na środowisko poprzez odpowiednią organizację prac budowlanych.



„NEGRESKO” Hurtownia Lodów, Mrożonek i Artykułów Spożywczych Sp. z o.o. w Warszawie Oddział w Łomży 18-400 Łomża, ul. Nowogrodzka 151A, – w związku ze stwierdzeniem przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla pory dziennej – wydano decyzję ustalającą wysokość kary dobowej, a następnie kary łącznej. W związku z realizacją działań podjętych przez zakład w celu dostosowania się do obowiązujących standardów emisyjnych kara została odroczone. W wyniku przeprowadzonych działań zakład zaprzestał emisji hałasu przekraczającej wartości dopuszczalne – wyłączył z eksploatacji agregaty chłodnicze, a następnie przeniósł je w inne miejsce, w głębi zakładu oraz zmienił sposób użytkowania komory chłodniczej. W maju 2010 roku przeprowadzona została kontrola w zakresie wykonania inwestycji, w wyniku której ustało przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu. W jej trakcie pomiary hałasu wykonało Laboratorium WIOŚ Białystok Pracownia w Łomży. Pomiary potwierdziły fakt zaprzestania emisji hałasu przekraczającego dopuszczalne wartości i naliczona kara została odliczona od udokumentowanych kosztów inwestycji.

## 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 aktualnie obowiązującym art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawa ochrony środowiska, ze względu na rodzaj i ilość magazynowanej substancji niebezpiecznej został zakwalifikowany, jako **zakład o dużym ryzyku (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. przewidywanych scenariuszach wydarzeń, 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.

Inspekcja Ochrony Środowiska, corocznie przeprowadza w zakładzie kontrole mające na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska przed poważnymi awariami. W kontrolach tych uczestniczy każdorazowo przedstawiciel Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Łomży. Kontrola przeprowadzona w 2010 roku nie wykazała istotnych nieprawidłowości i naruszania przepisów ochrony środowiska.

#### **ROYAL UNIBREW Polska Spółka z o.o. w Warszawie, Browar w Łomży**

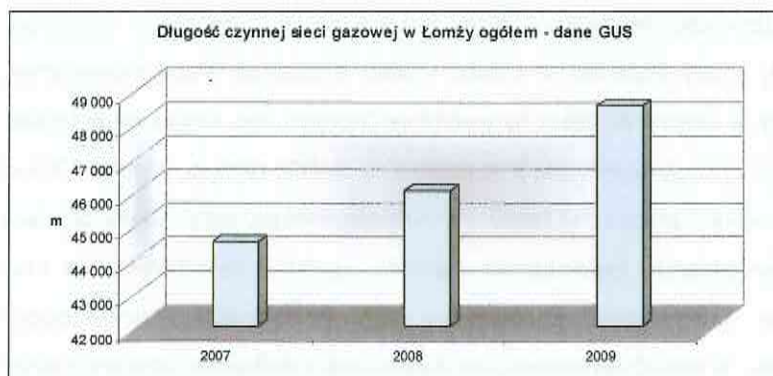
- amoniak - 3,5 Mg
- dwutlenek węgla - 60,0 Mg
- wodorotlenek sodu - 10,0 Mg
- kwas solny - 2,0 Mg

Amoniak jest podstawową substancją niebezpieczną znajdującą się na terenie zakładu, mogącą powodować zagrożenie podczas awarii połączonej z jego wyciekami. 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 7 przeszkolonych ratowników chemicznych. Posiadają oni stosowne dokumenty potwierdzające ukończenie szkolenia w zakresie ratownictwa chemicznego.

Kontrola przeprowadzona w marcu 2010 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 wzrasta.



W 2007 roku było to 44,5km,, a w 2009 już 4648,5 km. Odbiorcami gazu było w 2007 roku 9218 osób i ilość ta wzrosła w 2009r. do 10636.

**W 2010 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 Łomżyczką, grozi w zasadzie każde zdarzenie na terenie miasta powodujące spływ 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 Łomżyczką) 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 2010 roku dwukrotnie badania wód opadowych nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych zarówno w zakresie stężenia substancji ropopochodnych oraz zawiesiny.

### Zdarzenia o znamionach poważnych awarii:

**W roku 2010 na terenie Łomży zdarzeń o znamionach poważnej awarii nie odnotowano.**

## **7. Działalność kontrolna WIOŚ**

W rejestrze Delegatury w Łomży WIOŚ Białystok znajduje się 151 podmiotów z terenu miasta Łomży, kontrolowanych w związku z oddziaływaniem na środowisko. W roku 2010 przeprowadzono 49 kontroli ( w 2009 - 61) w tym:



- 4 kontrole kompleksowe: w 2 nie stwierdzono naruszeń prawa ochrony środowiska, w 1 wydano zarządzenia pokontrolne, w 1 wszczęto postępowanie w sprawie wydania kary, nałożono na podmiot mandat karny oraz wydano zarządzenia pokontrolne,
- 36 kontroli problemowych: w 23 nie stwierdzono naruszeń prawa ochrony środowiska, w 11 kontrolach wydano zarządzenia pokontrolne, w 2 nałożono mandaty karne,
- 9 kontroli interwencyjnych: w 5 nie stwierdzono naruszeń prawa ochrony środowiska, w 1 wydano mandat karny, w 1 wystąpiono do Burmistrza, Prezesa ZCiW w Zambrowie oraz Nadleśniczego Nadleśnictwa Łomża, w 2 wydano zarządzenia pokontrolne. W stosunku do 2009 roku (17 kontroli) ilość kontroli interwencyjnych wyraźnie zmalała.

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
- brak opłat za wprowadzanie pyłu do powietrza,
- przekraczanie emisji hałasu,
- nieprawidłowości związane z transportem osadów ściekowych oraz ich zagospodarowaniem na polu.

#### ■ Kontrole kompleksowe :

→ W zakresie SZWO:

**Pralnia Chemiczna „MIMI” , Łomża – w czasie kontroli stwierdzono następujące nieprawidłowości:** brak ewidencji danych wykorzystywanych do naliczania opłat za korzystanie ze środowiska; wydano zarządzenia pokontrolne.

→ w zakresie spełniania wymagań w zakresie ochrony środowiska przez zakłady produkujące pasze:

**„DE HEUS”, Łomża - w trakcie kontroli stwierdzono następujące nieprawidłowości:** brak badań jakości wody deszczowej, nieprawidłowe pomiary emisji do powietrza, odzysk i odbieranie odpadów bez zezwolenia, przekroczenie rocznego limitu ilości wytwarzanych odpadów. Wszczęto postępowanie w sprawie wydania kary , nałożono mandat karny, wydano zarządzenia pokontrolne.

→ w zakresie ochrony powietrza:

**MPEC, Łomża – nie stwierdzono nieprawidłowości.**

→ w zakresie przestrzegania wymagań ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym:

**„STOTON” Sp. z o.o. Tomaszów Mazowiecki, Skup Żłomu w Łomży – nie stwierdzono nieprawidłowości.**

■ **Kontrole problemowe :**

→ W zakresie spełniania wymagań ochrony środowiska skontrolowano 7 podmiotów:

3 kontrole przeprowadzono w zakresie spełniania wymagań ochrony środowiska w **PPHU Sp. z o.o. Łomża; PEPEES S.A. Łomża; DANTEX \_ Generalny Dystrybutor Mięsa i Wędlin – ul. Browarna 21 – Łomża**. We wszystkich podmiotach nie stwierdzono nieprawidłowości.

W 4 podmiotach stwierdzano naruszenie przepisów ochrony środowiska i wydano zarządzenia pokontrolne:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji ZB Łomża** – brak badań ścieków przemysłowych, brak oznakowania pojemników na olej przepracowany;

**AGROCAST Sp. J. ul. Legionów 147 Łomża** – brak pomiarów jakości wody, niepełne zestawienia danych o ilości i rodzajach odpadów;

**AUTO DEPCZYŃSKI – Sikorskiego 32 Łomża** – brak badań ścieków z separatora;

**POL-MOT Auto Sp. z o.o. O/Łomża ul. Wojska Polskiego 16 Łomża** – zaniedbania w zakresie gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami .

→ W zakresie gospodarki wodno ściekowej skontrolowano 2 podmioty.

W obu podmiotach **MPWIK Łomża i „PEPEES” S.A.** (kontrola zabezpieczenia zbiornika ziemnego gromadzącego ścieki przemysłowe) : nie stwierdzono nieprawidłowości

→ W zakresie ochrony powietrza skontrolowano 7 podmiotów:

W 3 z nich : **MPEC Sp. z o.o. Łomża Ciepłownia miejska; „SZYBAS” ul. Poznańska, Łomża; PHU Zacharzewski Partnerska Stacja BP Aleja Legionów 155a Łomża** – nie stwierdzono nieprawidłowości.

W pozostałych 4 podmiotach stwierdzono:

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Usługowe „INTER GRUNT Waldemar Cieciorński, Sowno 52 Zakład Produkcyjny w Łomży, ul. Poligonowa 28B** – nieuregulowane sprawy z opłatami do urzędu marszałkowskiego;  
**Masarnia FRANKFURTERKA Zakład w Łomży ul. Nowogrodzka 151a Łomża** – brak przekazywania wyników pomiarów emisji do powietrza do odpowiednich organów – zarządzenia;

**Szpital Wojewódzki Łomża** – spalarnia odpadów medycznych – brak ciągłych pomiarów emisji – zarządzenia;

**Łomżyńska Fabryka Mebli Sp. z o.o. Ul. Poznańska 90 Łomża** – brak wymaganych pomiarów emisji – mandat karny

→ W zakresie gospodarki odpadami skontrolowano 7 podmiotów :

**Urząd Miejski Łomża** - cykl kontrolny podmiotów prowadzących odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych – brak nieprawidłowości

**ELEKTRON Artykuły przemysłowe Zbigniew Zaremba Łomża**, - gospodarowanie zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym – nie stwierdzono nieprawidłowości;

**Firma Usługowo-Handlowa Miliszkiewicz Al. Piłsudskiego Łomża**- nie stwierdzono nieprawidłowości;



**AUTO-OIL KEMPISTY Sp. Jawna ul. Zawadzka 23 Łomża** – brak oznakowania pojemników na olej przepracowany, niewłaściwe zestawienie danych o odpadach, niewłaściwe naliczanie opłat za korzystanie ze środowiska;

**Auto Złom Komis ul. Rybaki 57A Łomża** – nielegalny demontaż pojazdów;

**Auto Zawadzki Łomża** brak zestawienia danych o odpadach, brak ewidencji odpadów – zarządzenia pokontrolne i mandat karny

**Auto Części ul. Nowogrodzka 111 Łomża** – nieprawidłowa gospodarka odpadami z eksploatacji pojazdów – zarządzenia pokontrolne.

→ W zakresie ochrony przed hałasem przeprowadzono 5 kontroli:

**„GREEN” Przybylska I. ul. Hipokratesa 44 Łomża** i **„FARBEX S.J. Łomża**; **GRENE Sp. z o.o. Punkt Sprzedaży w Łomży ul. Poligonowa** - kontrola z nadzoru rynku – spełnianie zasadniczych wymagań przez urządzenia wytwarzające hałas – nie stwierdzono nieprawidłowości

**NEGRESKO Hurtownia Lodów i Mrożonek – ul. Nowogrodzka 151 A Łomża** – 2 kontrole: kontrola realizacji inwestycji mającej na celu ograniczenie hałasu – inwestycja zrealizowana i kontrola sprawdzająca – nie stwierdzono nieprawidłowości;

**PHU ALEX Łomża** – nie stwierdzono nieprawidłowości.

→ W zakresie demontażu pojazdów skontrolowano 2 podmioty:

**ZU-H Składnica Złomu Jan Łuba; Stacja Paliw i Usługi Transportowe – Łada – ul. Wojska Polskiego 99 Łomża** - spełnienie wymagań przez stację demontażu pojazdów – nie stwierdzono nieprawidłowości;

→ W zakresie nadzoru rynku skontrolowano 4 podmioty

w tym postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym :**ZHU UNISERWIS ul. Śniadeckiego 17 Łomża** – Podczas kontroli stwierdzono brak wpisu do rejestru GIOŚ oraz brak sprawozdania o zbieranym sprzęcie. Wydano zarządzenia pokontrolne.

**PROBIURO I. Gejcyk Łomża; „Pakoss” ul. Nowogrodzka 58, Łomża; „OGRODOM ZAK Sklep w Łomży – ul. Nowogrodzka 38 A, Łomża** - – gospodarka opakowaniami - nie stwierdzono nieprawidłowości.

→ W zakresie ochrony przed awariami skontrolowano 2 podmioty:

**ROYAL UNIBREW Browar Łomża ; „GASPOL” Łomża** – w obu podmiotach nie stwierdzono nieprawidłowości.

#### ■ Kontrole interwencyjne:

→ W zakresie gospodarki odpadami:

**W 4 przypadkach zgłoszenia interwencyjne były bezzasadne: Posesja Henryka Łepkowskiego, Łomża** – kontrola dotyczyła spalania odpadów; **„BOSŁAG” Bożena Wykowska, Łomża; Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji, Łomża ; CENTER MEBEL, Łomża** – nie stwierdzono nieprawidłowości.

**Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji, Łomża** – stwierdzono nieprawidłowości związane z transportem osadów ściekowych oraz ich niewłaściwym zagospodarowaniem; wydano zarządzenia pokontrolne

→ W zakresie gospodarki wodno- ściekowej:

**Nadleśnictwo Łomża** – podczas kontroli ustalono zalewanie posesji wodami opadowymi. Wystąpiono do Burmistrza Zambrowa, Prezesa ZCiW w Zambrowie i Nadleśniczego Nadleśnictwa Łomża.

→ W zakresie ochrony przed hałasem:

**Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe „ALEX” w Łomży** – stwierdzono przekroczenia emisji hałasu, wystąpiono do Prezydenta Łomży i wydano zarządzenia pokontrolne.

→ W zakresie ochrony powietrza :

1. **Serwis Ogumienia Chrostowski, Łomża** – nie stwierdzono nieprawidłowości

2. **Łomżyńska Fabryka Mebli, Łomża**- stwierdzono spalanie płyt wiórowych, eksploatacja instalacji transportu pneumatycznego z uszkodzonymi osłonami zabezpieczającymi przed rozsiewaniem pyłu – podmiot ukarano mandatem i wydano zarządzenia pokontrolne.

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 Środowiska  
Delegatury w Łomży

KIEROWNIK DZIAŁU  
MONITORINGU ŚRODOWISKA

*Alicja Godula*  
mgr inż. Alicja Godula

Zatwierdzono:

mgr inż. Waldemar Gołaszewski  
Kierownik Delegatury w Łomży

Z up. Podlaskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska

*Waldemar Gołaszewski*  
mgr inż. Waldemar Gołaszewski  
KIEROWNIK DELEGATURY  
w Łomży