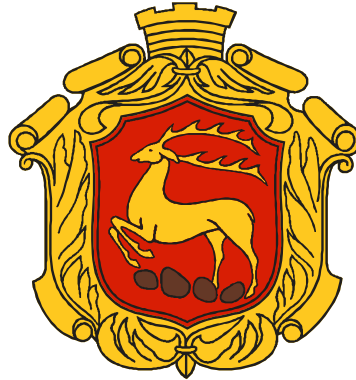


Załącznik do Uchwały Nr ..... /..... /2012  
Rady Miejskiej w Łomży z dnia ... ..... 2012r.



# **Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża**

**projekt**

**Październik, 2012 r.**



# **Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża**

opracowany przez:

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

Autor opracowania:  
mgr inż. Antoni Tworkowski

Zamawiający:

Miasto Łomża  
Stary Rynek 14  
18-400 Łomża

## SPIS TREŚCI:

<b>1. WSTĘP</b>	<b>7</b>
1.1. Podstawa opracowania	7
1.2. Cel, zakres i funkcje Aktualizacji Programu	7
1.3. Metodyka opracowania Aktualizacji Programu	10
<b>2. INFORMACJE OGÓLNE – CHARAKTERYSTYKA MIASTA ŁOMŻA</b>	<b>11</b>
2.1. Położenie geograficzne, dane demograficzne i gospodarka	11
2.2. Gospodarka komunalna i infrastruktura ochrony środowiska	12
2.3. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia	14
<b>3. PODSUMOWANIE OCENY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA</b>	<b>15</b>
<b>4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA MIASTA ŁOMŻA I UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE W ASPEKTCIE OBOWIĄZUJĄCYCH PROGRAMÓW I PRZEPISÓW PRAWA</b>	<b>20</b>
4.1. Jakość powietrza (PA), potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów i pyłów do powietrza poprzez rozwój OZE	21
4.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W), zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych	27
4.3. Gospodarka odpadami (GO)	29
4.4. Zasoby przyrodnicze (OP)	31
4.5. Klimat akustyczny (H)	34
4.6. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)	36
4.7. Pola elektromagnetyczne (PEM)	37
4.8. Jakość gleb (GL) i surowce mineralne (SM)	39
4.9. Edukacja ekologiczna (EE)	40
<b>5. PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU</b>	<b>42</b>
5.1. Cel nadrzędny <i>Programu</i>	42
5.2. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska do roku 2019	42
5.2.1. Jakość powietrza (PA), potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów i pyłów do powietrza poprzez rozwój OZE	42
5.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W) - zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych	43
5.2.3. Gospodarka odpadami (GO)	44
5.2.4. Zasoby przyrodnicze (OP)	46
5.2.5. Turystyka (T)	47
5.2.6. Klimat akustyczny (H)	48
5.2.7. Pola elektromagnetyczne (PEM)	48
5.2.8. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)	49
5.2.9. Kopaliny (SM)	49
5.2.10. Jakość gleb (GL)	49
5.2.11. Edukacja ekologiczna (EE)	50

<b>6. PLAN OPERACYJNY I HARMONOGRAM ZADAŃ</b>	<b>50</b>
6.1. Plan operacyjny na lata 2012 - 2015	51
6.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych na lata 2012 - 2015	64
<b>7. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE</b>	<b>68</b>
7.1. Zarządzanie i monitoring środowiska	68
7.2. Zarządzanie i monitoring realizacji Aktualizacji Programu	70
<b>8. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU</b>	<b>73</b>
8.1. Jakość powietrza atmosferycznego (PA)	74
8.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W), zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych	75
8.3. Zasoby przyrodnicze (OP)	78
8.4. Klimat akustyczny (H)	82
8.5. Pola elektromagnetyczne (PEM)	83
8.6. Gospodarka odpadami (GO)	83
8.7. Kopaliny (SM)	86
8.8. Jakość gleb (GL)	86
8.9. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)	87
8.10. Edukacja ekologiczna (EE)	88
8.11. Pozostałe programy, fundusze i instytucje finansujące ochronę środowiska	89
<b>9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>90</b>
WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW	4
SPIS TABEL	6

## WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW:

*Aktualizacja Programu – „Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża”*

B(a)P – benzo(a)piren

BAT – najlepsza dostępna technika/technologia, (z ang. *Best Available Technique*)

BDL – bank danych lokalnych

BOŚ – Bank Ochrony Środowiska

CEE – Centrum Edukacji Ekologicznej

c.o. – centralne ogrzewanie

CO – tlenek węgla

CO<sub>2</sub> – dwutlenek węgla

c.w.u. – ciepła woda użytkowa

EE – edukacja ekologiczna

ESOCh – Ekologiczny System Obszarów Chronionych

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GIS – System Informacji Geograficznej, (z ang. *Geographic Information System*)

GL – jakość gleb

GO – gospodarka odpadami

GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych

GUS – Główny Urząd Statystyczny

H – klimat akustyczny

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

IOŚ – Instytut Ochrony Środowiska

IUNG – Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa

JCW – jednolite części wód

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

kWh – kilowatogodzina

MA – mapa akustyczna

MPEC – Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Mg – megagram (milion gram, tona)

MPZP – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

m.s.c. – miejska sieć ciepłownicza

MŚ – Ministerstwo Środowiska

MT – margines tolerancji

MW – megawat

MWh – megawatogodzina

MPWiK – Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

ng – nanogram, (miliardowa część grama)

NO<sub>x</sub> – tlenki azotu

NO<sub>2</sub> – dwutlenek azotu

NSS – Narodowa Strategia Spójności

OP – zasoby przyrodnicze

OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków

OZE – odnawialne źródła energii

OZW - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

O<sub>3</sub> – ozon

PA – powietrze atmosferyczne

PAP – zapobieganie poważnym awariom

Pb – ołów

PD – poziom dopuszczalny  
PEM – pola elektromagnetyczne  
PEP – Polityka Ekologiczna Państwa  
MPGKiM ZB – Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Zakład Budżetowy  
PGO – Plan gospodarki odpadami  
PM – pył drobny, (z ang. *Particulate Matter*)  
PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska  
POH – Program ochrony środowiska przed hałasem  
POP – Program ochrony powietrza  
POŚ – Program ochrony środowiska  
Poś – ustawa Prawo ochrony środowiska  
*Program Wojewódzki, WPOŚ* – Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014  
PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich  
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna  
RM – Rada Ministrów  
RPO – Regionalny Program Operacyjny  
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
RZZO – Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów  
SM – kopaliny  
SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk  
SO<sub>2</sub> – dwutlenek siarki  
T – turystyka  
UE – Unia Europejska  
UM – Urząd Miejski w Łomży  
W – wody powierzchniowe i podziemne  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
WPF – Wieloletni Program Finansowy  
WPGO – Wojewódzki plan gospodarki odpadami  
WPI – Wieloletni Plan Inwestycyjny  
WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
µg – mikrogram, (milionowa część grama)

## SPIS TABEL:

TABELA 1 DANE DEMOGRAFICZNE ŁOMŻY W OKRESIE 2007-2010R. (WG GUS).....	11
TABELA 2 PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON (WG GUS) W ŁOMŻY.....	12
TABELA 3 WYBRANE TURYSTYCZNE OBIEKTY ZBIOROWEGO ZAKWATEROWANIA W ŁOMŻY (WG GUS). ....	12
TABELA 4 WYPOSAŻENIE MIESZKAŃ W ŁOMŻY W URZĄDZENIA TECHNICZNO-SANITARNE (WG GUS). ....	12
TABELA 5 ZUŻYCIE WODY, ENERGII ELEKTRYCZNEJ I GAZU Z SIECI W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH W ŁOMŻY (WG GUS).....	13
TABELA 6 ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ NA NISKIM NAPIĘCIU W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH W ŁOMŻY (WG GUS).....	13
TABELA 7 ODSETEK LUDNOŚCI MIASTA KORZYSTAJĄCEJ Z INSTALACJI WODOCIĄGU, KANALIZACJI, GAZU I LUDNOŚĆ OBSŁUGIWANA PRZEZ OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW ORAZ ODBIORCY ENERGII ELEKTRYCZNEJ W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH W ŁOMŻY (WG GUS).....	14
TABELA 8 WSKAŹNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁOMŻA NA LATA 2008-2011, ZA OKRES PROGRAMOWANIA OBEJMUJĄCY LATA 2008–2011R. ....	15
TABELA 9 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH I PYŁOWYCH Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH W ŁOMŻY, NA TLE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO (MG/ROK), WG GUS.....	25
TABELA 10 WIELKOŚĆ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ W ŁOMŻY W 2011R. ....	25
TABELA 11 WYNIKOWE KLASY STREFY PODLASKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ DOKONANEJ PRZEZ WIOŚ, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA, NA PODSTAWIE POMIARÓW ZANIECZYSZCZEŃ PROWADZONYCH NA STACJI MONITORINGU POWIETRZA W ŁOMŻY.....	26
TABELA 12 ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI W ŁOMŻY (WG GUS). ....	27
TABELA 13 ZUŻYCIE WODY OGÓŁEM W ŁOMŻY (DAM <sup>3</sup> /ROK) NA TLE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO.....	29
TABELA 14 ZUŻYCIE WODY W PRZELICZENIU NA JEDNEGO MIESZKAŃCA ŁOMŻY I WOJ. PODLASKIEGO .....	29
TABELA 15 ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE OGÓŁEM I Z GOSPODARSTW DOMOWYCH W ŁOMŻY (GUS).....	30
TABELA 16 WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE MIASTA ŁOMŻY. ....	33
TABELA 17 WYNIKI POMIARÓW WIOŚ, 2011R. WOKÓŁ OBIEKTÓW EMITUJĄCYCH PEM W ŁOMŻY.....	38
TABELA 18 PLAN OPERACYJNY NA LATA 2012 - 2015 DLA MIASTA ŁOMŻA.....	52
TABELA 19 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ INWESTYCYJNYCH NA LATA 2012-2015.....	64
TABELA 20 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2012-2015 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2016-2019 DLA MIASTA ŁOMŻA. ....	69
TABELA 21 ZESTAWIENIE ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W ROZBICIU NA PRIORYTETY ŚRODOWISKOWE .....	74

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania „Aktualizacji Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża” (zwanego dalej *Aktualizacją Programu*) jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 ze zm.).

Program ww. opracowany został w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, uwzględniając wymagania art. 14 ww. ustawy, tj.: na podstawie aktualnego stanu środowiska określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Niniejsze opracowanie stanowi aktualizację poprzedniego „Programu ochrony środowiska miasta Łomża na lata 2008-2011” przyjętego Uchwałą Nr 264/XXXIX/08 z dnia 29 grudnia 2008r. *Aktualizacja Programu* jest zgodna z Programem Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 (zwanym dalej *Programem Wojewódzkim*), stanowiącym dokument nadrzędny dla niniejszego opracowania.

„Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża”, jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2019, jak też planem wdrożeniowym na lata 2012 – 2015.

W myśl art. 17 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) *Aktualizacja Programu* opracowana została zgodnie z polityką ekologiczną państwa (PEP).

Prawo ochrony środowiska, określa w art. 14, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata i przewiduje się w niej działania w perspektywie obejmującej kolejne cztery lata. „Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża” zawiera cele i zadania krótkookresowe do 2015 r. oraz cele długookresowe do roku 2019. Ocena i weryfikacja realizacji zadań *Aktualizacji Programu* dokonywana będzie zgodnie z wymogami ww. ustawy - co 2 lata od przyjęcia dokumentu.

### 1.2. Cel, zakres i funkcje Aktualizacji Programu

Głównym celem *Aktualizacji Programu*, jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju miasta Łomża, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa (PEP) oraz Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 na obszarze miasta Łomża. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
- sprawiedliwości międzypokoleniowej,
- sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
- równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,



- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

*Aktualizacja Programu* uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju miasta Łomża, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. Poniżej przedstawiony jest także dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych dokumentu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring.

Główne funkcje „Aktualizacji Programu ochrony środowiska na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża” to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie miasta,
- strategiczne zarządzanie w zakresie ochrony środowiska,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- pomoc przy planowaniu wydatkowania środków finansowych z budżetu miasta, a także podstawa do ubiegania się o środki finansowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

*Aktualizacja Programu* obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego,
- gospodarkę wodną,
- gospodarkę odpadami,
- ochronę poszczególnych komponentów środowiska przed zanieczyszczeniami (powietrza atmosferycznego, wody, gleby, klimatu akustycznego),
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

Celem przygotowania *Aktualizacji Programu* jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju i województwa ze szczególnym uwzględnieniem PEP i *Programu Wojewódzkiego*. Jej istotą jest skoordynowanie z administracją rządową, samorządową (urząd marszałkowski, urząd miasta na prawach powiatu) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem miasta działań, zaplanowanych w tym dokumencie. Kolejnym celem *Aktualizacji Programu* jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania w niej wskazane oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków przez samorząd na realizację określonych zadań środowiskowych. *Aktualizacja Programu* ma także na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na obszarze miasta Łomży oraz ograniczenie negatywnego wpływu źródeł zanieczyszczeń na środowisko, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Okres objęty niniejszym opracowaniem, stanowiący przedział czasowy - lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na kolejne cztery lata - 2016-2019 został podzielony na:

- okres operacyjny (lata 2012-2015) zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia działania,
- okres perspektywiczny (lata 2016-2019), który został określony jako jeden cel długoterminowy dla każdego z priorytetów ochrony środowiska w mieście.

*Aktualizację Programu* opracowano według wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r., Nr 25, poz. 150 ze zm.), zgodnie z założeniami PEP, obowiązującymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska do tworzenia programów ochrony środowiska oraz zgodnie z wymaganiami, jakie powinny zostać uwzględnione przez jednostki samorządu terytorialnego województwa podlaskiego podczas aktualizacji programów ochrony środowiska, zawartymi w *Programie Wojewódzkim*.

Aktualny stan środowiska opisano na podstawie dostępnych danych z lat 2008 – 2011 (okresu wdrażania poprzedniego POŚ). Struktura *Aktualizacji Programu* nawiązuje do struktury PEP, jednakże

została zmodyfikowana z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych Łomży. Uwzględnia ponadto założenia programowe dotyczące ochrony środowiska zawarte w dokumentach krajowych jak i regionalnych, a w szczególności w *Programie Wojewódzkim* oraz w lokalnych programach sektorowych i dokumentach strategicznych. W *Aktualizacji Programu* dokonano analizy i diagnozy problemów środowiskowych występujących na obszarze miasta Łomży oraz zaprojektowano dla nich rozwiązania w postaci strategii środowiskowej, zgodnej zarówno z PEP, *Programem Wojewódzkim* oraz programami sektorowymi i dokumentami strategicznymi obowiązującymi dla Łomży.

Przystępując do aktualizacji programu ochrony środowiska poddano ocenie stopień realizacji celów środowiskowych i działań określonych w poprzednim programie. Dokonano analizy stanu środowiska naturalnego, stopnia realizacji celów i działań. Wynikiem tak przeprowadzonej oceny było wskazanie potrzeb i problemów środowiskowych koniecznych do rozwiązania w aktualizowanym programie ochrony środowiska.

Priorytety ekologiczne w niniejszym opracowaniu określono zgodnie z obowiązującymi w PEP oraz *Programie Wojewódzkim*. Dla wskazanych priorytetów określono cele długoterminowe oraz krótkoterminowe wraz z wyznaczeniem mierników ich realizacji, umożliwiających systematyczne prowadzenie pomiarów stopnia ich realizacji (monitoring wdrażania *Aktualizacji Programu*).

Przygotowując plan operacyjny, uwzględniono przedsięwzięcia wytypowane na podstawie określonych wcześniej celów środowiskowych. Zadania w planie operacyjnym są spójne z działaniami wskazanymi do realizacji w *Programie Wojewódzkim* oraz z zadaniami określonymi w programach sektorowych i dokumentach strategicznych Łomży.

W planie operacyjnym zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska zawarto:

- zadania własne (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu),
- zadania koordynowane (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego).

Zadania własne, podobnie jak i cele środowiskowe, opisano w sposób szczegółowy i mierzalny tak, aby umożliwić bieżącą kontrolę ich realizacji oraz ocenić skuteczność wdrażania *Aktualizacji Programu*.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono również aspekty finansowe realizacji działań, tj. określono nakłady finansowe planowane na realizację poszczególnych zadań oraz źródła ich finansowania.

Istotnym elementem w zarządzaniu środowiskiem miasta Łomży jest, poza wdrożeniem i realizacją niniejszego dokumentu, przestrzeganie przez samorząd systemu sprawozdawczego, opisującego postęp realizacji celów środowiskowych i działań. System sprawozdawczy opiera się na opracowywanych (wg obowiązujących przepisów) co 2 lata raportach z realizacji programów ochrony środowiska.

*Aktualizacja Programu* jest spójna z PEP, *Programem Wojewódzkim* i zawiera:

- ocenę realizacji dotychczasowego programu w oparciu o raporty z wykonania programu,
- podsumowanie i ogólną ocenę skuteczności polityki ekologicznej realizowanej na terenie miasta na podstawie obowiązującego programu ochrony środowiska,
- część strategiczną, cele perspektywiczne, średniookresowe i priorytetowe, a także kierunki działań i zadania,
- przyjęte cele mają odniesienie do aktualnej polityki ekologicznej państwa i województwa w zakresie ochrony środowiska,
- część finansową, z określeniem źródeł finansowania planowanych zadań,
- informację o zarządzaniu programem, (w tym wskazanie uczestników, określenie sposobów monitorowania realizacji programu oraz terminów raportowania i aktualizacji).

### 1.3. Metodyka opracowania Aktualizacji Programu

Niniejsza *Aktualizacja Programu* została opracowana wg obowiązujących przepisów, z uwzględnieniem wytycznych Ministerstwa Środowiska i *Programu Wojewódzkiego*.

*Aktualizację Programu* opracowano w aspekcie zarówno uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych i wojewódzkich), jak też planów i programów sektorowych dotyczących miasta Łomża. Jednym z podstawowych dokumentów krajowych jest PEP, w której najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe 3 lata obejmują, m.in.:

- zamknięcie do końca bieżącego roku składowisk odpadów niespełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa.

Polityka ekologiczna państwa podejmuje wyzwania, w tym dotyczące:

- realizacji założeń Dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów i o konieczności redukcji o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych,
- osiągnięcie do 2015r. tzw. dobrego stanu wód, zgodnie z traktatem akcesyjnym i Ramową Dyrektywą Wodną,
- sporządzania map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania programów ochrony przed hałasem (POH),
- prac nad dokumentem dotyczącym nadzoru nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek, czyli wdrażania rozporządzenia REACH.

W związku z tym, że istnieje ścisła zależność pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w niniejszym dokumencie zaprezentowano:

- podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju miasta.

*Aktualizacja Programu* uwzględnia: założenia, kierunki rozwoju, zadania oraz dane wynikające z opracowań na poziomie gminnym i regionalnym, m. in.:

- programu ochrony powietrza,
- programów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
- planu gospodarki odpadami i programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- raportów z realizacji programu ochrony środowiska,
- sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami,
- planu rozwoju lokalnego i strategii rozwoju miasta,
- wieloletnich planów inwestycyjnych i finansowych,

a także obowiązujące przepisy prawne, dotyczące ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszego dokumentu uwzględnione zostały:

- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ, 2002),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- program wykonawczy do Polityki Ekologicznej Państwa na 2009–2012 z perspektywą do 2016r.,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO 2014),
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Krajowy Plan Zwiększania Lesistości,
- dane statystyczne, w tym dotyczące ochrony środowiska z Głównego Urzędu Statystycznego,

- informacje o stanie środowiska na terenie miasta Łomża z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Białymstoku (Delegatura w Łomży),
- dane Państwowej Straży Pożarnej (PSP), Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) i Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG).

W oparciu o przeprowadzoną analizę aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Łomża oraz przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów prawa i programów w zakresie ochrony środowiska, dokonano:

- określenia uwarunkowań środowiskowych,
- oceny aktualnego stanu środowiska,
- określenia środowiska zewnętrznego – scharakteryzowano uwarunkowania realizacyjne Aktualizacji Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
- zdefiniowano priorytety ochrony środowiska,
- skonkretyzowano priorytety poprzez sformułowanie listy zadań, programu operacyjnego oraz harmonogramu realizacji zadań na lata 2012-2015,
- opracowano system monitorowania Aktualizacji Programu, do ewaluacji i raportowania jej wykonania.

## 2. INFORMACJE OGÓLNE – CHARAKTERYSTYKA MIASTA ŁOMŻA

### 2.1. Położenie geograficzne, dane demograficzne i gospodarka

Miasto Łomża (miasto na prawach powiatu) położone jest w zachodniej części województwa podlaskiego, nad rzeką Narew. W granicach administracyjnych miasto zajmuje powierzchnię 32,7 km<sup>2</sup> (GUS). Stanowi główny ośrodek gospodarczy, edukacyjny i kulturowy ziemi łomżyńskiej. Łomża, usytuowana w odległości 140 km od Warszawy i 75 km od Białegostoku, jest ważnym węzłem międzynarodowego i krajowego transportu drogowego.

Zgodnie z danymi GUS, na koniec 2010 roku Łomża liczyła 63221 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 1935 os./km<sup>2</sup> (brak danych GUS dla roku 2011). Według danych z ewidencji Urzędu Miasta Łomża, liczba ludności miasta w roku 2011 wynosiła 63269 mieszkańców. W ciągu ostatnich 10 lat liczba ludności Łomży wykazuje trend spadkowy, co spowodowane jest migracją do większych miast i za granicę. Dane demograficzne (wg GUS) dotyczące Łomży, zestawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 1 Dane demograficzne Łomży w okresie 2007-2010r. (wg GUS)**

Wyszczególnienie	J.m.	2007	2008	2009	2010
Liczba ludności ogółem	osoba	63036	63304	63357	63221
Powierzchnia	ha	3267	3267	3267	3267
Ludność na 1 km <sup>2</sup> (gęstość zaludnienia)	osoba	1929	1938	1939	1935
Ludność w wieku:					
przedprodukcyjnym	osoba	13011	12631	12317	12024
produkcyjnym	osoba	42310	42668	42753	42598
poprodukcyjnym	osoba	7715	8005	8287	8599
W % ogółem ludność w wieku:					
przedprodukcyjnym	%	20,6	20,0	19,4	19,0
produkcyjnym	%	67,1	67,4	67,5	67,4
poprodukcyjnym	%	12,2	12,6	13,1	13,6
Przyrost naturalny (na 1000 ludności)	-	2,6	2,0	3,3	2,8
Saldo migracji zagranicznych	osoba	-63	-80	-54	-47

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Według danych GUS i z ewidencji ludności Urzędu Miasta Łomża w latach 2008-2011r. liczba mieszkańców Łomży wynosiła średnio 63,3 tys., natomiast gęstość zaludnienia 1,94 tys. os./ km<sup>2</sup>.

Położenie Łomży w regionie o charakterze rolniczo-leśnym wskazuje na podstawowe kierunki rozwoju gospodarczego, tj. przemysł spożywczy, browarnictwo, elektronika, przemysł materiałów budowlanych, drzewny, meblarski, produkcja i przetwórstwo płodów rolnych, a także turystyka i agroturystyka. Dane dotyczące ilości podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON (wg GUS) w Łomży, zestawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 2 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON (wg GUS) w Łomży.**

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON	J.m.	2007	2008	2009	2010
Ogółem	j.gosp.	6340	6421	6346	6181
sektor publiczny	j.gosp.	146	141	142	140
sektor prywatny	j.gosp.	6194	6280	6204	6041

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Z danych GUS wynika, iż ilość podmiotów gospodarczych na terenie Łomży w ostatnich latach maleje zarówno w sektorze publicznym, jak i prywatnym.

Wybrane turystyczne obiekty zbiorowego zakwaterowania ogółem (wg danych GUS) na terenie Łomży, przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 3 Wybrane turystyczne obiekty zbiorowego zakwaterowania w Łomży (wg GUS).**

Wybrane turystyczne obiekty zbiorowego zakwaterowania ogółem	J.m.	2007	2008	2009	2010
Obiekty	ob.	4	4	4	5
miejsca noclegowe	msc	168	169	176	207
korzystający z noclegów	osoba	10554	13200	11686	13813
udzielone noclegi	-	19604	22499	16175	18691

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Liczba turystycznych obiektów zbiorowego zakwaterowania w Łomży oraz miejsc noclegowych wg danych GUS w ostatnich latach zwiększyła się.

## 2.2. Gospodarka komunalna i infrastruktura ochrony środowiska

Dane dotyczące wyposażenia mieszkań w Łomży w urządzenia techniczno-sanitarne, zestawiono (wg GUS) w tabeli poniżej.

**Tabela 4 Wyposażenie mieszkań w Łomży w urządzenia techniczno-sanitarne (wg GUS).**

Mieszkania wyposażone w urządzenia techniczno-sanitarne:	J.m.	2007	2008	2009	2010
wodociąg	mieszk.	20883	21242	21773	21999
ustęp spłukiwany	mieszk.	20491	20850	21381	21607
łazienka	mieszk.	20236	20595	21133	21359
centralne ogrzewanie	mieszk.	19819	20178	20716	20942
gaz z sieci	mieszk.	3083	3244	3693	3774

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Z danych zamieszczonych powyższej tabeli wynika, iż w ostatnich latach (2007-2010r.) w Łomży liczba mieszkań wyposażonych w urządzenia techniczno-sanitarne – wzrasta, (tj.: wodociąg o 5,3%, ustęp

spłukiwany o 5,5%, łazienka o 5,6%, centralne ogrzewanie o 5,7% i gaz z sieci o 22,4% w powyższym okresie). Znaczny wzrost w ostatnich latach (wg GUS) wyposażenia mieszkań w Łomży w gaz z sieci, jest korzystną tendencją w odniesieniu do występujących na terenie miasta przekroczeń w zakresie stężenia pyłu PM 10 i PM 2,5 (wg WIOŚ). W całej populacji miasta jednak odsetek ludności korzystającej z gazu z sieci wynosi 17,5% (wg GUS). Wyższy wzrost w ww. okresie wyposażenia w zakresie urządzeń odprowadzających ścieki, w stosunku do zwodociągowania jest również tendencją korzystną dla środowiska. Odsetek mieszkańców miasta korzystających z kanalizacji rośnie o 0,5% w okresie 2007-2010r., a korzystających z wodociągu rośnie o 0,2% w tym okresie do 93,3%, tak więc większość ścieków trafia do kanalizacji i jest oczyszczana w oczyszczalni ścieków. Utrzymanie się tej tendencji spowoduje, iż docelowo mieszkańcy wyposażeni w wodociąg, będą również posiadać urządzenia odprowadzające ścieki do kanalizacji.

Wzrost wyposażenia mieszkań w Łomży w urządzenia techniczno-sanitarne, tj.: wodociąg, kanalizacja, centralne ogrzewanie i gaz z sieci, wpływa na zmniejszanie obciążenia poszczególnych komponentów środowiska zanieczyszczeniami związanymi z zaspokojeniem potrzeb bytowych ludności.

Zużycie wody, energii elektrycznej i gazu z sieci w gospodarstwach domowych w Łomży - przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 5 Zużycie wody, energii elektrycznej i gazu z sieci w gospodarstwach domowych w Łomży (wg GUS).**

Zużycie wody, energii elektrycznej i gazu z sieci w gospodarstwach domowych	J.m.	2007	2008	2009	2010
zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	27,6	27,5	27,5	27,5
zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	kWh	614,0	618,1	624,8	627,8
zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	37,9	44,4	43,2	48,2

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Zużycie energii elektrycznej i gazu z sieci w gospodarstwach domowych w Łomży (wg GUS), w ostatnich latach rośnie, natomiast zużycie wody pozostaje na stabilnym poziomie.

Ograniczenie zużycia wody w mieszkalnictwie i przemyśle związane jest m.in. ze zmianami w produkcji przemysłowej, zamykaniem obiegów wodnych, urealnianiem opłat za pobór wody oraz stawek eksploatacyjnych w gospodarce komunalnej przy jednoczesnym wprowadzeniu liczników wody dla indywidualnych odbiorców.

Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych w Łomży (wg danych GUS), zamieszczono w tabeli poniżej.

**Tabela 6 Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych w Łomży (wg GUS).**

Wyszczególnienie	J.m.	2007	2008	2009	2010
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych w mieście	MWh	38859	38941	39590	39725

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Miasto posiada dobrze rozbudowany system kanalizacji sanitarnej oraz sieć wodociągową pokrywającą prawie cały obszar Łomży. Dane dotyczące odsetka ludności miasta korzystającego z instalacji wodociągu, kanalizacji, gazu oraz ludności obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków i

odbiorców energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w Łomży - przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 7 Odsetek ludności miasta korzystającej z instalacji wodociągu, kanalizacji, gazu i ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków oraz odbiorcy energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w Łomży (wg GUS).**

Wyszczególnienie	J.m.	2007	2008	2009	2010
Korzystający w % ogółu ludności - z wodociągu	%	96,8	96,9	97,0	97,0
Korzystający w % ogółu ludności - z kanalizacji	%	92,8	92,9	93,2	93,3
Korzystający w % ogółu ludności - z gazu	%	14,6	15,1	16,8	17,5
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków	osoba	63036	63004	63357	63221
Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych	szt.	21420	21734	22289	22487

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Z danych GUS wynika, iż odsetek ludności miasta korzystającej z instalacji wodociągu, kanalizacji, gazu - sukcesywnie w ostatnich latach rośnie. Wzrasta również liczba ludności miasta obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków oraz odbiorców energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na terenie miasta.

### 2.3 Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Rzeźba obszaru miasta Łomży związana jest z akumulacyjną działalnością najmłodszego stadiau zlodowacenia środkowopolskiego oraz akumulacyjno - erozyjną działalnością wód lodowcowych i rzecznych w okresie zlodowacenia bałtyckiego. Dominującą formą terenu jest wysoczyzna morenowa falista, silnie zdenudowana (zwłaszcza w części południowej), wyniesiona około 110 - 145 m n.p.m., o przeważających spadkach 5 %, ogólnym nachyleniu w kierunku dolin rzecznych. W północno-wschodniej części terenu wysoczyzna opada do doliny Narwi wysoką, stromą krawędzią, natomiast na zachodzie, południowym - zachodzie opada łagodnie zarówno ku dolinie Narwi jak i dolinie Łomżyczki. Południowo-zachodni fragment wysoczyzny jest niższy, a jego wysokość wynosi 110 - 125 m n.p.m. Powierzchnię wysoczyzny urozmaica szereg różnorodnych form terenu. Możemy tu wyróżnić:

- strefę krawędziową o wysokości względnej 20 - 40 m, o przeważających spadkach 10 - 15 %, występującą po obu stronach przełomowego odcinka Narwi; powierzchnia strefy krawędziowej podlega silnej erozji, jest rozcięta głębokimi dolinkami i rozcięciami erozyjnymi;
- wzgórza moreny czołowej występujące w południowej części terenu o wysokościach bezwzględnych powyżej 140 m n.p.m. i o wysokościach względnych przekraczających 20 m i spadkach terenu w przewadze 5 - 10 %;
- doliny erozyjno-denudacyjne - głęboko wcięte, mające strome zbocza, bywają na ogół suche i tylko okresowo prowadzić mogą ciekami epizodyczne; często zakończone są stożkiem napływowym, w południowo-zachodniej części omawianego terenu mają wyrównany profil podłużny i są słabo wcięte;
- doliny fluwialno-denudacyjne, o płaskich, wyraźnych często podmokłych dnach, wykorzystywane są przez ciekami stałe, rzadziej okresowe.

Pierwotna rzeźba znacznej części obszaru wysoczyzny jest zmieniona wskutek zainwestowania miejskiego, przemysłowego i komunikacyjnego.

Północną część omawianego obszaru zajmuje rozległa dolina Narwi, a zachodnią dolina Łomżyczki. W obrębie dolin można wyróżnić dwa poziomy tarasu erozyjnego. Starszy poziom wyniesiony jest na wysokość 110 -115 m n.p.m. i około 12 - 17 m nad poziom lustra wody w rzece, młodszy na wysokość

100 - 105 m n.p.m. i 2 - 7 m nad poziom wody w Narwi. Powierzchnia tarasów jest prawie płaska, łagodnie nachylona w kierunku doliny. W obrębie krawędzi tarasów spadki dochodzą do 15%, lokalnie powyżej 15%.

### 3. PODSUMOWANIE OCENY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

„Program ochrony środowiska dla miasta Łomża na lata 2008-2011” został przyjęty Uchwałą Nr 264/XXXIX/08 z dnia 29 grudnia 2008r. Rady Miejskiej w Łomży w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla miasta Łomża na lata 2008-2011. Program ochrony środowiska przyjęty w 2008 roku to instrument długofalowego zarządzania środowiskiem. Niezależnie od zmieniających się warunków politycznych program ten stanowi element ciągłości i trwałości w działaniu Władz Miasta Łomży na rzecz ochrony i zrównoważonego rozwoju środowiska. Z raportu z wykonania Programu ochrony środowiska na lata 2008-2011 wynika, iż zadania założone w POŚ na ten okres programowania zostały zrealizowane.

W Programie ochrony środowiska dla miasta Łomża na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015 zawarto zestaw mierników (wskaźników) realizacji Programu. W tabeli poniżej zestawiono wartości wskaźników za poprzedni okres programowania obejmujący lata 2008–2011. W POŚ zaproponowano ww. wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana. Podstawą monitorowania efektywności wdrażania POŚ są mierniki, będące instrumentem realizacji wytyczonych w nim celów.

**Tabela 8 Wskaźniki realizacji Programu ochrony środowiska dla miasta Łomża na lata 2008-2011, za okres programowania obejmujący lata 2008–2011r.**

Wskaźnik	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
Liczba ludności ogółem	63 304	63 357	63 221	63 269
Powierzchnia (ha)	3267	3267	3267	3267
Gęstość zaludnienia (osób/km <sup>2</sup> )	1938	1939	1935	1937
Odsetek ludności w wieku:				
-przedprodukcyjnym,	20,0	19,4	19,0	
-produkcyjnym,	67,4	67,5	67,4	b.d.
-poprodukcyjnym.	12,6	13,1	13,6	
Przyrost naturalny ludności	128	128	175	134
Saldo migracji	- 148	- 133	- 311	b.d.
Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON ogółem (jedn. gosp.)	6421	6346	6181	b.d.
Dochody ogółem budżetu miasta na 1 mieszkańca	3,2 tys. zł	3,5 tys. zł	3,9 tys. zł	4,5 tys. zł
Dochody własne budżetu miasta na 1 mieszkańca	1,4 tys. zł	1,5 tys. zł	1,8 tys. zł	1,6 tys. zł
Wydatki inwestycyjne budżetu miasta na 1 mieszkańca	0,5 tys. zł	0,9 tys. zł	1,3 tys. zł	1,6 tys. zł
Udział wydatków inwestycyjnych w ogólnych wydatkach budżetu miasta	19,34%	23,35%	29,85%	32,08%
Liczba projektów współfinansowanych środkami UE	3	9	18	22
Wielkość środków finansowych pozyskanych z	663,5	10 642,6	35 468,5	44 613,7



funduszy pomocowych Unii Europejskiej	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł
Długość nowo wybudowanej sieci wodociągowej	638 m	999 m	495 m	600 m
Długość nowo wybudowanej sieci kanalizacji:				
-sanitarnej	731 m	1 215 m	2 197 m	1 700 m
-deszczowej	1 857 m	2 256 m	1 420 m	2 285 m
Korzystający w % ogółu ludności - z wodociągu	96,9	97,0	97,0	99,0
Korzystający w % ogółu ludności - z kanalizacji	92,9	93,2	93,3	95,0
Korzystający w % ogółu ludności - z gazu	15,1	16,8	17,5	b.d.
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków (os.)	63 304	63 357	63 221	63 269
Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych (szt.)	21734	22289	22487	b.d.
Mieszkania wyposażone w urządzenia techniczno-sanitarne:				
-wodociąg	21242	21773	21999	
-ustęp sputkiwany	20850	21381	21607	
-łazienka	20595	21133	21359	b.d.
-centralne ogrzewanie	20178	20716	20942	
-gaz z sieci	3244	3693	3774	
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (dam <sup>3</sup> ):				
-ogółem	4171,9	4060,3	4058,4	
-przemysł	2009	1787	1741	
-eksploatacja sieci wodociągowej	2162,9	2273,3	2317,4	b.d.
-gospodarstwa domowe	1735,6	1741,4	1742,5	
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m <sup>3</sup> )	27,5	27,5	27,5	b.d.
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (kWh)	618,1	624,8	627,8	b.d.
Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m <sup>3</sup> )	44,4	43,2	48,2	b.d.
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych w mieście (MWh)	38941	39590	39725	b.d.
Obszary chronionego krajobrazu (ha)	675,5	675,5	675,5	675,5
Pomniki przyrody (szt.)	12	12	12	12
Odsetek terenów zieleni, w tym lasów w ogólnej powierzchni miasta	2,5% 0,7%	3,3% 0,5%	3,3% 0,5%	3,3% 0,5%
Liczba dzikich wysypisk śmieci (szt.)	-	-	-	-
Odpady komunalne odebrane ogółem (Mg)	16 027,20	14 248,65	18 726,94	15 821,61
Odpady komunalne z gospodarstw domowych (Mg)	11 912,62	11 149,31	14 794,51	12 845,80
System segregacji i odzysku surowców wtórnych	W Łomży prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów „u źródła”, segregacja wtórna będzie prowadzona po realizacji projektu „Budowa systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Łomża i okolicznych gmin – I etap”.			Od 21.03.11r. wszystkie odpady komunalne są poddawane segregacji.

Odsetek odpadów komunalnych poddanych segregacji i odzyskiwaniu surowców wtórnych (%)	1,5%	2,0%	2,0%	15,0%
Liczba mieszkańców miasta objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	63 304	63 357	63 221	63 269
Odsetek mieszkańców miasta objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych (%)	100,0	100,0	100,0	100,0
Odsetek mieszkańców miasta objętych selektywną zbiórką odpadów komunalnych (%)	68,0	68,0	68,0	100,0
Osady ściekowe wytwarzane ogółem (Mg)	1320	1 183	1141	b.d.
Osady ściekowe stosowane w rolnictwie (Mg)	0	0	193	b.d.
Osady ściekowe składowane razem (Mg)	392	183	184	b.d.
Osady ściekowe przekształcone termicznie (Mg)	928	785	764	b.d.
Odsetek długości dróg gminnych o nawierzchni twardej w stosunku do ogólnej długości dróg gminnych	81,0%	69,6%	81,5%	81,9%
Odsetek dróg gminnych poddanych modernizacji i remontom w stosunku do ogółu dróg tego wymagających	-	5,6%	4,9%	2,4%
Odsetek dróg powiatowych poddanych modernizacji i remontom w stosunku do ogółu dróg tego wymagających	-	9,91%	-	75,2%
Natężenie ruchu pojazdów na drogach tranzytowych przebiegających przez miasto (pojazdów/dobę)	Dane za 2008 r.: - ul. W. Polskiego – 22 260 - Al. Legionów – 27 871 - ul. Zjazd – 23 234 - ul. Sikorskiego – 21 521 - ul. Sz. Zambrowska – 14 263 W latach 2009-2011 nie wykonywano badań.			
Natężenie hałasu generowanego przez ruch kołowy na drogach tranzytowych przebiegających przez miasto Dopuszczalny poziom hałasu (dzień – 60 dB, noc – 50 dB)	W okresie 2008-2011 prowadzone były badania hałasu (WIOŚ w 2010 r.) dla drogi krajowej nr 61 biegnącej przez miasto ulicami Wojska Polskiego i Zjazd. W Łomży poziom LDWN (dziennie – wieczornie – nocny) 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.			
Jakość wód podziemnych	III klasa czystości - dobry stan chemiczny, (większość wskaźników mieściła się w I i II klasie czystości, do klasy III kwalifikowało się tylko stężenie żelaza, zaliczanego do wskaźników naturalnych)			
Jakość wód powierzchniowych (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny)	potencjał ekologiczny – umiarkowany - III klasa czystości (Łomżyczka, Narew, Lepacka Struga), stan chemiczny - dobry (Narew i Struga Lepacka), poniżej dobrego (Łomżyczka)			
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych - ogółem (Mg/rok)	b.d.	100 578	105 911	99 696

Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych - ogółem bez dwutlenku węgla (Mg/rok)	b.d.	626	676	676
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych (Mg/rok)	b.d.	110	127	111
Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (klasa) -SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> -PM 2,5, PM10	A C	A C	A C	A C
Poziom pól elektromagnetycznych	nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych			
Długość ścieżek rowerowych, w tym nowo wybudowanych	1,62 km	3,32 km 1,70 km	4,19 km 0,87 km	12,17 km 7,98 km
Wydatki inwestycyjne na zadania z zakresu ochrony środowiska (mln zł)	18,9	21,1	30,7	49,9
Zdarzenia o znamionach poważnej awarii	w okresie 2008-2011 - nie odnotowano			

Źródło: Oprac. na podst. Programu ochrony środowiska dla Miasta Łomża na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, danych GUS, WIOŚ, UM, WSO i Raportu z wykonania POŚ za 2008-2011.

„Program ochrony środowiska dla miasta Łomża na lata 2008-2011” został wykonany zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.). Jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2015, jak też planem wdrożeniowym na lata 2008–2011. Reasumując ogólną ocenę stanu realizacji programu ochrony środowiska w ujęciu rzeczowym i finansowym, zgodnie z raportem z wykonania POŚ za lata 2008 - 2011, należy stwierdzić, iż w okresie tym, stopień realizacji zadań zaplanowanych jest na poziomie zaawansowanym, zadania krótkoterminowe zostały zrealizowane, zadania długoterminowe planowane do 2015r. są w trakcie realizacji. Wydatki inwestycyjne na zadania z zakresu ochrony środowiska w latach 2008-2011r. stanowiły łącznie około 120,6 mln zł, (w 2008r. – 18,9 mln zł, 2009r. – 21,1 mln zł, 2010r. – 30,7 mln zł, 2011r. – 49,9 mln zł). W roku 2011 wydatki inwestycyjne na zadania z zakresu ochrony środowiska wzrosły o 164% w stosunku do roku 2008. Na wykonanie zadań POŚ w okresie 2008-2011r. wydatkowano środki budżetu miasta, MPWiK, MPEC, środki funduszy ochrony środowiska NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE, POIiŚ, RPOWP. Z danych zamieszczonych w ww. raporcie z wykonania POŚ, wynika, iż realizacja Programu przebiega prawidłowo, a osiągnięte rezultaty są zgodne z założeniami POŚ.

Z przeprowadzonych analiz w raporcie z wykonania POŚ za 2008-2011r., m.in. na podstawie sprawozdań budżetowych, z wykonania WPI oraz w oparciu o zakres zadań wyznaczonych w POŚ wynika, iż inwestycje krótkoterminowe z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami zostały zrealizowane i zakończone w roku 2011, w tym budowa systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta Łomża i okolicznych gmin. Zadanie to jest ważne szczególnie z uwagi na przepisy znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, z której wynika obowiązek przejęcia już w roku 2013 przez gminy strumienia odpadów komunalnych i wywiązywania się z osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu. Pozwoli to Miastu Łomża sprostać nowym przepisom prawa, a jednocześnie uniknąć kar za nieosiągnięcie ww. poziomów.

Na podstawie danych, m.in. GUS, WIOŚ, WSO przeprowadzono analizę w oparciu o mierniki (wskaźniki) stanu środowiska, wyznaczone w Programie ochrony środowiska za poprzedni okres programowania – za lata 2008-2011.

W okresie 2008-2011r. zwiększył się odsetek mieszkańców miasta korzystających z sieci kanalizacyjnej o 2,1%, wzrósł z 92,9% do 95%. Długość nowo wybudowanej sieci kanalizacji w okresie 2008-2011r. wyniosła blisko 13,7 km, w tym kanalizacji sanitarnej ponad 5,8 km i deszczowej ok. 7,8 km.

Długość nowo wybudowanej sieci wodociągowej w okresie 2008-2011r. wyniosła ponad 2,7 km. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem maleje, co spowodowane jest zmniejszaniem się zużycia wody przez przemysł. Natomiast w gospodarstwach domowych zużycie wody w ww. okresie utrzymuje się na stabilnym poziomie. W przeliczeniu na jednego mieszkańca wskaźnik zużycia wody z wodociągów w gospodarstwach domowych w okresie 2008-2011 był na stabilnym poziomie i wynosił 27,5 m<sup>3</sup>/rok. W okresie 2008-2011r. odsetek mieszkańców miasta korzystających z wodociągu wzrósł o 2,1%, z 96,9% do 99%.

W okresie 2008-2011r. wzrasta sukcesywnie liczba mieszkań wyposażonych w urządzenia techniczno-sanitarne, tj.: wodociąg, ustęp spłukiwany, łazienka, centralne ogrzewanie na poziomie 5-6%, natomiast wyposażenie w gaz z sieci wzrasta na poziomie 23% w roku 2011 w stosunku do 2008r.

Odsetek mieszkańców miasta objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wynosi w okresie 2008-2011r. około 100%. Natomiast odsetek mieszkańców miasta objętych selektywną zbiórką odpadów komunalnych wzrósł w tym okresie z 68% do 100%. W Łomży prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów w systemie „u źródła”. Odsetek odpadów komunalnych poddanych segregacji i odzyskiwaniu surowców wtórnych wzrósł w latach 2008-2011r. z 1,5% na 15%, po realizacji w 2011r. projektu „Budowa systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Łomża i okolicznych gmin”, w ramach którego powstał ZPIUO w Czartorii.

W okresie 2008-2011r. prowadzone były badania hałasu, w tym hałasu drogowego (WIOŚ w 2010r.) dla drogi krajowej nr 61 biegnącej przez miasto ulicami Wojska Polskiego i Zjazd. W Łomży poziom LDWN (dzienno – wieczorno – nocny) 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.

Jakość wód podziemnych badanych na terenie miasta utrzymuje się w okresie 2008-2011r. w III klasie czystości - dobry stan chemiczny, większość wskaźników badanych mieściła się w I i II klasie czystości, do klasy III kwalifikowało się tylko stężenie żelaza, zaliczanego do wskaźników naturalnych.

Jakość wód powierzchniowych w okresie 2008-2011r. utrzymuje potencjał ekologiczny – umiarkowany - III klasa czystości (Łomżyca, Narew, Lepacka Struga), natomiast stan chemiczny - dobry (Narew i Struga Lepacka), poniżej dobrego (Łomżyca).

Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów na terenie miasta maleje w okresie 2008-2011r. z 100,6 do 99,7 tys. Mg/rok. Jakość powietrza jest oceniana dla strefy podlaskiej, do której zaliczono obszar miasta Łomża, w klasie C, gdzie wielkości mierzonych zanieczyszczeń powietrza z wyjątkiem pyłu PM10 i PM2,5, nie przekraczają dopuszczalnych wartości. Wymaganiem działaniem jest osiągnięcie poziomu pyłu poniżej dopuszczalnych norm oraz dla pozostałych związków utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w zakresie zanieczyszczeń dwutlenkiem siarki i dwutlenkiem azotu mieści się w klasie A (brak przekroczeń wartości norm dopuszczalnych), natomiast do klasy C kwalifikują strefę zanieczyszczenia pyłem PM2,5 i PM10 z uwagi na występujące przekroczenia norm dopuszczalnych. Stąd konieczne było opracowanie dla miasta Łomża Programu ochrony powietrza (POP).

Na terenie Łomży w okresie 2008-2011r. nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, były znacznie poniżej wartości dopuszczalnych. Najwyższe zmierzone wartości PEM stanowiły 4,4 % dopuszczalnej normy.

Powierzchnia obszarów i liczba obiektów przyrodniczych prawnie chronionych na terenie miasta w okresie 2008-2011r. nie ulega zmianom i wynosi odpowiednio - obszary chronionego krajobrazu 675,5 ha oraz 12 pomników przyrody. Odsetek terenów zieleni w mieście zwiększył się z 2,5% do 3,3%, natomiast zmniejszył się z 0,7% do 0,5% lasów w ogólnej powierzchni miasta.

Z diagnozy stanu środowiska na terenie miasta Łomży wynika, iż najistotniejszym problemem jest zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłem PM10 i PM2,5. W celu poprawy sytuacji opracowany został Program ochrony powietrza dla Miasta Łomża, którego realizacja przyczyni się do sukcesywnej poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Wskazane byłoby opracowanie Programu Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), który pozwoli na pozyskanie środków finansowych na sukcesywną wymianę i modernizację źródeł ciepła i umożliwi udzielenie w tym celu wsparcia finansowego mieszkańcom miasta, właścicielom i zarządcom budynków podejmującym ww. inwestycje.

Istotnym problemem z uwagi na powszechność występowania jest hałas komunikacji drogowej. Łomża jako miasto poniżej 100 tys. mieszkańców nie podlega ustawowemu obowiązkowi wykonania mapy akustycznej miasta i Programu ochrony przed hałasem. Jako zabezpieczenia przed hałasem wykonywana jest, m.in. modernizacja nawierzchni dróg, zieleń izolacyjna, ekrany akustyczne.

W celu utrzymania i dalszej poprawy stanu środowiska Miasto Łomża, m.in. sukcesywnie rozbudowuje i modernizuje sieć kanalizacji sanitarnej i oczyszczalnię ścieków, modernizuje miejski system ciepłowniczy, wykonuje termomodernizację budynków, a także wprowadza ekologiczne źródła energii. Poprzez wykonanie budowy systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta Łomża i okolicznych gmin rozwiązana została gospodarka odpadami komunalnymi dla miasta Łomża oraz gmin regionu ZZO Czartoria, co pozwoli na osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oraz wyeliminuje powstawanie „dzikich” wysypisk w regionie ZZO.

Na terenie miasta systematyczne prowadzone są działania w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa, zwłaszcza dzieci i młodzieży, których efektem jest wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.

W latach 2008-2011r. w Łomży nie stwierdzono przypadków zdarzeń o charakterze poważnych awarii, powodujących zanieczyszczenie środowiska.

Analiza mierników POŚ za lata 2008-2011r. wskazuje na prawidłową realizację celów wyznaczonych w Programie. Efekty tych działań, m.in. w postaci poprawy stanu czystości wód powierzchniowych oraz powietrza atmosferycznego powinny być widoczne sukcesywnie w najbliższych latach. Będą one monitorowane w ramach raportowania wykonania Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta Łomża na kolejny okres programowania - na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019. Podczas przygotowywania niniejszej aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska Miasta Łomża na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”, po weryfikacji wykonania zadań zapisanych w poprzednim POŚ na lata 2008-2011, uwzględniono zadania niezbędne do wykonania oraz do kontynuacji w kolejnym okresie programowania, a także uwzględniono zmiany w programach wyższego szczebla (PEP, *Programie Wojewódzkim*) oraz przepisach prawa i wynikających z nich koniecznych do realizacji celów i zadań dla miasta Łomża na lata 2012-2015 (krótkoterminowe) i w perspektywie 2019r. (długoterminowe).

#### **4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA MIASTA ŁOMŻA I UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE W ASPEKCIE OBOWIĄZUJĄCYCH PROGRAMÓW I PRZEPISÓW PRAWA**

Oceny aktualnego stanu środowiska miasta Łomża dokonano na podstawie wyników badań prowadzonych przez WIOŚ, PIG, IUNG, WSSE, IOŚ, OSCH-R, przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiskowych miasta. Przeanalizowano stan aktualny środowiska miasta Łomża i zidentyfikowano problemy w zakresie każdego komponentu środowiska. Analizy dokonano w aspekcie wymagań dotyczących ochrony środowiska, wynikających zarówno z obowiązujących przepisów prawa, jak też PEP i aktualizacji WPOŚ oraz innych powiązanych z POŚ programów sektorowych, (m.in.: program ochrony powietrza, program usuwania azbestu i inne). Taka kompleksowa analiza, przy jednoczesnym uwzględnieniu stopnia realizacji zadań dotychczasowego POŚ była podstawą sporządzenia strategii ochrony środowiska do roku 2019 i programu operacyjnego na lata 2012-2015, gdzie określono cele i konieczne do realizacji zadania dla miasta Łomża na kolejny okres programowania.

#### **4.1. Jakość powietrza (PA), potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów i pyłów do powietrza poprzez rozwój OZE**

Kompleksową regulację w dziedzinie ochrony powietrza stanowi w UE tzw. dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EC. Określa ona podstawowe ramy prawne, w tym ujednoczone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniana licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Aktualne wymagania oraz kryteria stosowane przy ocenie jakości otaczającego powietrza w odniesieniu do konkretnych substancji określają dyrektywy pochodne (tzw. dyrektywy – córki) lub ich projekty. Należą do nich:

- Dyrektywa Rady 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, pyłu zawieszonego i ołowiu w otaczającym powietrzu; tzw. „Pierwsza siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/69/WE z dnia 16 listopada 2000 r. w sprawie wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu; tzw. „Druga siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/3/WE z dnia 12 lutego 2002 r. w sprawie ozonu w otaczającym powietrzu; tzw. „Trzecia siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu; tzw. „Czwarta siostrzana dyrektywa”.

Bardzo istotnym aktem prawnym regulującym kwestie jakości powietrza jest dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE), która wprowadza nowe mechanizmy dotyczące zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach oraz normy jakości powietrza dotyczące pyłu PM<sub>2,5</sub> w powietrzu, a także weryfikuje i konsoliduje wcześniejsze obowiązujące akty prawne Unii Europejskiej w zakresie jakości powietrza. Wymaga ona opracowania planów ochrony powietrza POP (zgodnie z ustawą Poś) w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych, których termin osiągnięcia minął. Plany te mają określać odpowiednie działania tak, aby okres, w którym nie są one dotrzymane był jak najkrótszy. Dotyczy to, m.in. pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, dla którego termin osiągnięcia zgodności z poziomem dopuszczalnym upłynął 1 stycznia 2005 r.

Dyrektywa CAFE reguluje ponadto kwestię pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>. Normy w zakresie tego zanieczyszczenia zakładają wprowadzenie docelowego ograniczenia stopnia narażenia na działanie PM<sub>2,5</sub> do realizacji w okresie 2010-2020, mającego na celu zmniejszenie średniego jego rocznego stężenia na obszarach miejskich o określony wskaźnik procentowy, w stosunku do roku 2010.

Wszystkie zmiany wprowadzone dyrektywą CAFE zostaną wprowadzone do polskiego porządku prawnego poprzez ustawę o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw, która została przygotowana na podstawie przyjętych w dniu 16 listopada 2010 r. przez Radę Ministrów „Założeń projektu ustawy - Prawo ochrony środowiska”.

Warto wspomnieć również o przyjętym przez Rząd projekcie ustawy o systemie rozliczania i bilansowania wielkości emisji dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) i tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) dla dużych źródeł spalania, służącej osiągnięciu celów określonych dyrektywą 2001/80/WE.

Zadaniem nowej ustawy jest wprowadzenie do krajowego porządku prawnego regulacji pozwalających operatorom dużych źródeł spalania na stopniowe dojście przez Polskę do ustalonych w Traktacie o Przystąpieniu Rzeczypospolitej Polskiej do Wspólnoty Europejskiej, pułapów emisji dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) i tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) w perspektywie roku 2020.

Oceny jakości powietrza w danej strefie, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Stanowi ona podstawę do klasyfikacji stref ze względu na wielkość stężeń poszczególnych substancji w powietrzu:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,

- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- przekracza poziom docelowy,
- nie przekracza poziomu docelowego,
- przekracza poziom celu długoterminowego,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

W ocenie jakości powietrza na terenie województwa podlaskiego, w tym miasta Łomża, za lata 2008-2011, dokonanej przez WIOŚ w Białymstoku (Delegatura w Łomży), uwzględniono następujące substancje: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Pb, As, Cd, Ni, BaP i O<sub>3</sub>. Należy zaznaczyć, iż od 2010 r. w odniesieniu do benzenu i dwutlenku azotu przestały obowiązywać wartości marginesu tolerancji. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy CAFE po raz pierwszy w rocznej ocenie został również uwzględniony pył PM<sub>2,5</sub>.

Ze względu na przekroczenie poziomu pyłu PM<sub>10</sub> dla Łomży obowiązuje uchwalony w 2009r. Program ochrony powietrza (POP).

Stężenia pozostałych substancji na terenie Łomży (poza pyłem PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) nie wykazały przekroczeń. Dla zanieczyszczeń SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> strefa podlaska, w tym miasto Łomża, otrzymały klasę A (stężenia substancji poniżej norm dopuszczalnych, brak konieczności działań naprawczych).

Główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na obszarze miasta Łomża jest emisja antropogeniczna, (tj. związana z działalnością człowieka): emisja ze źródeł przemysłowych (tzw. emisja punktowa), emisja z sektora komunalno-bytowego (tzw. emisja niska lub emisja powierzchniowa) oraz emisja ze środków transportu (tzw. emisja liniowa) z tym, że dwa ostatnie źródła emisji są najbardziej na terenie miasta uciążliwe (zwłaszcza emisja niska z sektora komunalno-bytowego). Stosowanie węgla do ogrzewania mieszkań w znaczny sposób wpływa na wzrost zanieczyszczeń w powietrzu. Taki wzrost jest szczególnie zauważalny w okresach zimowych (w sezonie grzewczym), wtedy występuje duża emisja pyłów PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> do powietrza.

Z analizy danych WIOŚ w zakresie pomiarów zanieczyszczenia powietrza wynika, iż największym problemem na terenie miasta Łomża jest emisja zanieczyszczeń pyłem PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> ze spalania paliw w sektorze komunalno-bytowym.

Emisja punktowa to emisja z procesów przemysłowych i energetyki, charakteryzuje się zorganizowanym sposobem emisji spalin - określonymi parametrami emitatorów. Według danych GUS i WIOŚ w latach 2008-2011 emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów przemysłowych i ciepłowni wykazały tendencję spadkową. Powodem spadku emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w ostatnich latach w Łomży może być stosowanie coraz efektywniejszych urządzeń do redukcji zanieczyszczeń oraz wprowadzanie nowoczesnych technologii przez duże zakłady.

Zgodnie z wydanymi decyzjami (pozwolenia zintegrowane i pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza) oraz zgodnie z przepisami prawa polskiego i wspólnotowego, zakłady zlokalizowane na terenie kraju muszą respektować i dotrzymywać wielkości emisji ustalone w wydanych pozwoleniach. Sukcesywną redukcję pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w dalszej perspektywie (do roku 2020) pomoże zapewnić modernizacja układów oczyszczania spalin w celu zapewnienia większej skuteczności redukcji emisji pyłów, w tym pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. Dodatkowo do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza powinna przyczynić się racjonalizacja zużycia energii i surowców.

Głównym źródłem emisji powierzchniowej są lokalne kotłownie i indywidualne paleniska domowe. Ze względu na to, że większość „niskich” źródeł ciepła zasilanych jest wciąż węglem słabej jakości, emisja ta ma decydujący wpływ na zanieczyszczenie powietrza w mieście, a jej udział wśród pozostałych źródeł emisji jest wiodący. Ograniczenie niskiej emisji na terenie Łomży, podobnie jak w województwie podlaskim i innych regionach kraju, polega na stopniowej likwidacji kotłowni

wyposażonych w stare, wyeksploatowane kotły opalane węglem. Do najważniejszych przyczyn wysokiej emisji pyłów i benzo(a)pirenu do powietrza atmosferycznego zaliczyć należy również spalanie odpadów w paleniskach domowych. Proceder ten jest trudny do kontrolowania i sankcjonowania.

W obszarach zwartej zabudowy miasta występuje zjawisko kumulacji zanieczyszczeń. Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest tam utrudniony poprzez duże zagęszczenie „niskiej” emisji i brak należytego „przewietrzania” (zwłaszcza w centrum miasta, gdzie występuje spora liczba „niskich” emitorów). W rezultacie zjawisko to jest bardzo uciążliwe. Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych może być osiągnięte dzięki poniższym działaniom:

- zmiana sposobu ogrzewania na bardziej ekologiczne (np. zmiana paliwa stałego na paliwa ciekłe lub gazowe, wymiana kotłów węglowych o niskiej sprawności na nowoczesne-niskoemisyjne, zmiana ogrzewania na elektryczne),
- wykonanie przyłączy sieci gazowej lub ciepłej do poszczególnych budynków,
- termomodernizacja budynków.

Szczegółowo niezbędne działania opisane zostały w strategii ochrony środowiska do roku 2019.

Zmiana nośnika ciepła, dzięki wykorzystywaniu paliw powodujących dużo mniejszą emisję pyłu i BaP, prowadzi do redukcji stężeń pyłu i BaP na obszarze, gdzie zlokalizowane są źródła „niskiej emisji”. Wymiana starych kotłów węglowych na nowoczesne, opalane wyższej jakości węglem, umożliwia redukcję emisji pyłu PM10 oraz BaP dzięki znaczącej poprawie parametrów procesu spalania.

Emisja liniowa to emisja pochodząca z ruchu komunikacyjnego (ruch drogowy zwłaszcza w centralnej części miasta). Zalicza się tu przede wszystkim transport drogowy. Największe zagrożenie dla środowiska naturalnego oraz zdrowia mieszkańców miasta stwarza transport drogowy. Obszarami najbardziej narażonymi na emisję liniową są tereny centrum miasta, gdzie przecinają się główne drogowe ciągi komunikacyjne, powodując znaczne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Istotny wpływ na wzrost emisji z transportu drogowego ma wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych w ostatnich latach na terenie miasta. Według danych WIOŚ udział emisji NO<sub>2</sub> z transportu, wśród pozostałych źródeł emisji tej substancji, wynosi średnio ok. 50% (zmniejsza się w sezonie grzewczym). Działania ograniczające emisję liniową powinny być prowadzone równoległe z działaniami ograniczającymi emisję z pozostałych źródeł emisji. Działania te wynikają z dokumentów i planów strategicznych, w tym głównie POP i są spójne z niniejszym Programem ochrony środowiska.

Ważnym czynnikiem wpływającym na ograniczenie emisji liniowej jest poprawa stanu technicznego pojazdów oraz poprawa stanu technicznego dróg, która ma wpływ na zmniejszenie wielkości emisji wtórnej z unosu i emisji ze ścierania. Parametry techniczne pojazdów będą ulegały poprawie w wyniku dostosowywania do nowych wymogów prawnych - (od 1 stycznia 2011r. warunkiem pierwszej rejestracji jest spełnienie normy emisji spalin EURO 5). Dodatkowo ograniczenie oddziaływania emisji komunikacyjnej można osiągnąć poprzez częściowe wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny centrum miasta, aby nie kumulować emisji liniowej i powierzchniowej. Tego rodzaju działania zostały przewidziane w programie operacyjnym POŚ i wpłyną na poprawę układu komunikacyjnego w mieście oraz przyczyniają się do poprawy stanu jakości powietrza, zwłaszcza w centrum miasta.

Podstawowe kierunki Polityki energetycznej Polski do 2030 roku oraz wynikającego z niej Krajowego planu działania w zakresie OZE (KPD OZE) zakładają, m.in. poprawę efektywności energetycznej oraz rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Polityka zakłada zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii:

- co najmniej do poziomu 15% do 2020 roku i dalszy wzrost w latach następnych,
- 10% udział biopaliw transportowych i zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji do 2020r.

Pozyskiwanie energii ze źródeł niekonwencjonalnych, tj. energia wiatru, energia słoneczna, energia wodna, biomasa czy biogaz jest, oprócz wdrażanego POP - programu ochrony powietrza, jedną z form przeciwdziałania zanieczyszczeniu powietrza.



Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.), Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, w terminie do dnia 31 marca każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom dopuszczalny (klasa C),
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (klasa B),
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego (klasa A),
- przekracza poziom docelowy (klasa C),
- nie przekracza poziomu docelowego (klasa A),
- przekracza poziom celu długoterminowego (klasa D2),
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (klasa D1).

gdzie:

-poziom dopuszczalny – poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie, który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza i określony jest dla zanieczyszczeń: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, PM10, Pb i CO;

poziom docelowy - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość i jest określony dla: As, Cd, Ni, B(a)P i O<sub>3</sub>;

-poziom celu długoterminowego – jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten, dotyczący ozonu, ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Przy realizacji „Programu ochrony powietrza dla miasta Łomża” (POP), narzędziami wspomagającymi proces redukcji niskiej emisji powinny być:

- polityka finansowa Miasta Łomża wspomagająca właścicieli lokali zdecydowanych do zamiany ogrzewania węglowego na ogrzewanie proekologiczne, z priorytetem na podłączenie do centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło (m.s.c.),
- Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Łomża, który może być podstawą do wnioskowania o dotacje z funduszy europejskich oraz funduszy celowych.

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.

Obiektami 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 oraz 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 (wg danych WIOŚ): 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 oraz instalacja do termicznej utylizacji osadów ściekowych MPWiK w Łomży.

Większość obiektów na terenie Łomży, emitujących zanieczyszczenia do powietrza, to niewielkie kotłownie spalające olej opałowy, węgiel lub drewno. Są to obiekty nie posiadające urządzeń służących do ochrony atmosfery, dla których nie jest wymagane pozwolenie na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza. Zanieczyszczenia emitowane są również przez piekarnie, lakiernie samochodowe, stolarnie itp. Zasięg ich oddziaływania ogranicza się zazwyczaj do najbliższego otoczenia emitora.

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

Poniżej w tabeli przedstawiono emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Łomży w latach 2009-2010 wg danych GUS (brak danych GUS dla roku 2011). Zarówno emisja zanieczyszczeń gazowych, jak i pyłowych stanowi niewielki procent (6-7%) emisji wojewódzkiej.

**Tabela 9 Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Łomży, na tle województwa podlaskiego (Mg/rok), wg GUS.**

Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg/rok – dane GUS				
Jednostka terytorialna	ogółem		ogółem bez dwutlenku węgla	
	2009	2010	2009	2010
m. Łomża	100 578	105 911	626	676
woj. podlaskie	1 597 587	1 616 560	9 056	9229
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg/rok – dane GUS				
Jednostka terytorialna	ogółem		w tym ze spalania paliw	
	2009	2010	2009	2010
m. Łomża	110	127	90	89
woj. podlaskie	1 146	1 096	893	819

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów w Łomży w 2011r., zestawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 10 Wielkość emisji zanieczyszczeń w Łomży w 2011r.**

Jedn. adm.	Emisja zanieczyszczeń w roku 2011 [Mg/rok]					
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	pył	B(a)P
m. Łomża	449,62	150,60	74,93	99 020,47	110,81	0,032

Źródło: Dane WIOŚ, 2012r.

Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń należą: dwutlenek węgla i dwutlenek azotu. Znacznie niższa jest emisja tlenku węgla i pyłu. Pozostałe rodzaje zanieczyszczeń emitowane z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta wynikają z rodzaju produkcji i stosowanej technologii.

Wyniki pomiarów zanieczyszczeń gazowych: SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> prowadzonych przez WIOŚ na terenie Łomży w 2011 roku wskazują na dobrą jakość powietrza w mieście – klasa wynikowa A. Stężenia

zanieczyszczeń pyłowych - pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> - w 2011 roku były, podobnie jak w latach poprzednich, wysokie. Nie wystąpiły tu jednak przekroczenia średniorocznej wartości dopuszczalnej. Natomiast dopuszczalna wartość dla czasu uśredniania 24h została przekroczona 57 razy (dopuszczalna częstość przekroczeń 35 razy). W roku 2011 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. Wyniki pomiarów dobowych stężeń pyłu PM<sub>2,5</sub> w roku pomiarowym - 2011 r., w okresie zimowym, były również wysokie. Wystąpiły przekroczenia dopuszczalnego stężenia średniorocznego oraz poziomu docelowego dla pyłu PM<sub>2,5</sub>. W roku 2011 zakwalifikowano jakość powietrza w Łomży (należącej do strefy podlaskiej) do klasy C. Stężenia badanych zanieczyszczeń powietrza charakteryzują się w ciągu roku wyraźną zmiennością sezonową, szczególnie widoczną w odniesieniu do dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego. Stężenia zanieczyszczeń: pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz dwutlenku siarki są zimą zdecydowanie wyższe niż latem. O wielkości emisji decyduje emisja powierzchniowa z niedużych obiektów mieszkalnych, przemysłowych oraz usługowych ogrzewanych indywidualnie, gdzie spalanie węgla kamiennego skutkuje wyższymi stężeniami zanieczyszczeń pyłu i dwutlenku siarki. Na wartości stężeń dwutlenku azotu miał natomiast wpływ głównie transport drogowy. Zmienność sezonowa w przypadku tego wskaźnika jest niewielka. Wielkość emisji NO<sub>2</sub> systematycznie rośnie wraz ze wzrostem liczby pojazdów oraz wzmożonego ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich, odbywającego się przez znaczny obszar miasta.

W tabeli poniżej przedstawiono wynikowe klasy strefy podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej przez WIOŚ, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, na podstawie pomiarów zanieczyszczeń prowadzonych na stacji monitoringu powietrza w Łomży.

**Tabela 11 Wynikowe klasy strefy podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej przez WIOŚ, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, na podstawie pomiarów zanieczyszczeń prowadzonych na stacji monitoringu powietrza w Łomży.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM 10	PM 2,5 <sup>1/</sup>	PM 2,5 <sup>2/</sup>
Strefa podlaska – obszar przekroczeń: miasto Łomża	A	A	C	C	C

<sup>1/</sup> według poziomu dopuszczalnego, <sup>2/</sup> według poziomu docelowego

Źródło: Dane WIOŚ, 2012r.

Dla pozostałych zanieczyszczeń (Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, As, Cd, Ni, BaP, O<sub>3</sub>) wymaganych do sporządzenia „Oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref woj. podlaskiego w 2011r.” (na podstawie art. 89 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska), przeprowadzonych obiektywną metodą szacowania emisji, strefa podlaska (do której należy m. Łomża) zakwalifikowana została do strefy A. Biorąc pod uwagę wszystkie badane przez WIOŚ zanieczyszczenia powietrza oraz obowiązujące zasady klasyfikacji stref - powietrze w strefie podlaskiej, zakwalifikowano w 2011r. do strefy C, gdzie miejscem przekroczeń jest obszar miasta Łomży.

Jako główną przyczynę przekroczeń, określoną na etapie prowadzenia rocznej oceny jakości powietrza, WIOŚ wskazał emisję powierzchniową związaną z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań.

Z uwagi na występowanie przekroczeń norm zanieczyszczeń pyłowych, konieczne zgodnie z przepisami prawa było sporządzenie 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. Ww. Program ochrony powietrza koncentruje się na istotnych powodach

występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza pyłem oraz na znalezieniu skutecznych i możliwych do zrealizowania działań, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń. Przy czym działania te proponuje się i wdraża tam, gdzie jest to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie. Głównym celem sporządzenia naprawczego programu ochrony powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz zwiększenie atrakcyjności miasta. Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu na obszarze miasta.

Potencjalnymi problemami są:

- dotrzymanie standardów jakości powietrza w zakresie pyłu PM 10 i PM 2,5,
- konieczność spełnienia wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza - ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych,
- konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

## 4.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W), zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych

### Wody powierzchniowe

Miasto Łomża leży w obrębie zlewni rzeki Narwi. Jest to rzeka o korycie nieuregulowanym. Amplitudy rocznych wahań stanu wody w rzece dochodzą średnio do 3 - 4 m. W związku z tym, podczas wysokich stanów wód występują powodzie, obejmujące swoim zasięgiem obszary położone w obrębie tarasu zalewowego i częściowo nadzalewowego.

Głównym dopływem Narwi na omawianym terenie jest rzeka Łomżyczka. Ciek ten płynie w rozległej dolinie o przebiegu południkowym. Koryto rzeki wcięte jest o około 1 m w dno tarasu zalewowego i częściowo zostało uregulowane. W granicach Łomży długość Łomżyczki wynosi około 9 km, a szerokość wynosi 2–3 m. W okresach wysokich stanów wody zalewany jest cały obszar tarasu zalewowego. Zachodnia część obszaru miasta odwadniana jest przez Lepacką Strugę, będącą bezpośrednim dopływem Narwi.

WIOŚ w Białymstoku przeprowadził ocenę jakości wód powierzchniowych, określając dla poszczególnych punktów pomiarowych stan ekologiczny, stan chemiczny i stan wód. Ocena ta wykazała, że na terenie miasta Łomża przeważają wody o umiarkowanym stanie ekologicznym, zagrożone nieosiągnięciem do 2015 roku celu określonego w RDW (dobry stan dla wszystkich wód powierzchniowych).

W 2010 roku w Łomży (wg GUS) pobrano i zużyto na potrzeby gospodarki narodowej i ludności 4058,4 dam<sup>3</sup> wody (brak danych GUS za 2011r.). Od 2003 r. zużycie wody w mieście systematycznie maleje. Wynika to ze zmniejszonego zużycia wody w przemyśle. W 2010 r. najwięcej wody w Łomży zużyto na eksploatację sieci wodociągowej (2317,4 dam<sup>3</sup>). Znacznie mniej wody zużyto w przemyśle (1741 dam<sup>3</sup>). Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (wg danych GUS) w Łomży - przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 12 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w Łomży (wg GUS).**

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności:	J.m.	2007	2008	2009	2010
ogółem	dam <sup>3</sup>	4235,3	4171,9	4060,3	4058,4
przemysł	dam <sup>3</sup>	2088,0	2009,0	1787,0	1741,0
eksploatacja sieci wodociągowej	dam <sup>3</sup>	2147,3	2162,9	2273,3	2317,4
gospodarstwa domowe	dam <sup>3</sup>	1746,2	1735,6	1741,4	1742,5

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności – ogółem w Łomży maleje, co spowodowane jest zmniejszaniem zużycia wody w przemyśle. Zużycie wody na potrzeby gospodarstw domowych w ostatnich latach w Łomży jest na stabilnym poziomie.

Łomża posiada dobrze rozwiniętą i ciągle rozbudowywaną sieć wodociągową. W okresie minionego dziesięciolecia długość sieci wodociągowej systematycznie rosła i w 2010 roku wynosiła 110,9 km. (brak danych GUS dla roku 2011).

Około 97% ludności Łomży ma dostęp do sieci wodociągowej, (wg danych GUS w 2010r. - 61336 osób). W roku 2010 wysoki był również procent ludności obsługiwanej przez kanalizację. Wynosił on ponad 93% (58983 osób). Obie te sieci są systematycznie rozbudowywane i modernizowane.

W 2010r. z terenu Łomży odprowadzono do wód lub do ziemi łącznie 3277,0 dam<sup>3</sup> ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia, z czego 99,2% oczyszczono (wg danych GUS). Ilość odprowadzanych ścieków w Łomży w latach 2003-2010 maleje, na co ma wpływ zmniejszenie się zużycia wody, zwłaszcza w przemyśle. Jest to tendencja korzystna dla środowiska, ponieważ przyczynia się do ograniczenia antropopresji na środowisko wodne. Ponad 99% ścieków odprowadzanych w Łomży jest oczyszczana, z czego większość, tj. 73% jest oczyszczana sposobem biologicznym z podwyższonym usuwaniem biogenów (związków azotu i fosforu).

Sieć kanalizacyjna w Łomży jest niewiele krótsza niż sieć wodociągowa i w kolejnych latach jest sukcesywnie rozbudowywana. W 2010 roku jej długość wynosiła 97,8 km (wg GUS).

Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną z Łomży w ostatnich 5 latach nieznacznie rosła i w 2010 roku wynosiła niecałe 2,4 hektometra sześciennego. Kanalizacja w Łomży obsługuje 58 983 osób co stanowi około 93% mieszkańców (GUS).

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

Ścieki komunalne powstające w mieście są w całości oczyszczane na oczyszczalni miejskiej o przepustowości 20000m<sup>3</sup>, zaopatrzonej w system podwyższonego usuwania biogenów. W 2010r. oczyszczalnia oczyściła i odprowadziła do Narwi 2383dam<sup>3</sup> ścieków.

Pozytywnym zjawiskiem, obserwowanym od roku 2004, jest systematyczne obniżanie się ilości azotu ogólnego i fosforu ogólnego w odprowadzanych ściekach. Wg danych GUS ilość fosforu ogólnego w 2010 roku zmniejszyła się w stosunku do roku 2009 o ponad 80%, tj. z 2714 do 513 kg/r. Związki azotu i fosforu są przyczyną wzrostu trofii, czyli żyzności wód, będąc tym samym jedną z głównych przyczyn eutrofizacji.

Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych w Łomży w ostatnich latach systematycznie maleje, co jest tendencją korzystną dla środowiska gruntowo-wodnego. Od kilku lat obserwuje się pozytywne zjawisko, jakim jest bardzo wyraźny spadek ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska wraz ze ściekami przemysłowymi.

Ocena jakości wód powierzchniowych wg danych WIOŚ wykazała: stan/potencjał ekologiczny:

- Łomżyczki - umiarkowany w 5 stopniowej skali, (tj. od stanu bardzo dobrego, poprzez dobry, umiarkowany, słaby do złego). Na lepszy w stosunku do roku 2010 wynik oceny wpłynął rodzaj i wartość biologicznego wskaźnika jakości wód. Podobnie jak w latach ubiegłych odnotowuje się przekroczenia wartości dopuszczalnych dla stanu dobrego wskaźników fizykochemicznych takich jak: OWO, BZT<sub>5</sub>, azotu Kjeldahla, fosforu ogólnego oraz fenoli lotnych co świadczy o braku poprawy jakości wód rzeki Łomżyczki;

- Lepackiej Strugi - umiarkowany. Ogólna ocena nie uległa pogorszeniu w porównaniu do lat ubiegłych. Nieznaczne różnice występują w rodzaju wskaźników fizykochemicznych ocenionych jako poniżej stanu dobrego, najczęściej były to stężenia tlenu rozpuszczonego, OWO, azotu Kjeldahla oraz fosforu ogólnego.

- Narwi w Nowogrodzie (poniżej ujścia Pisy) podobnie jak w poprzednich latach został oceniony jako umiarkowany. Jakość JCW nie ulega pogorszeniu.

Stan chemiczny Narwi i Strugi Lepackiej oceniony został jako dobry, w Łomżyce, podobnie jak w latach poprzednich, odnotowano przekroczenia dla wartości WWA.

Systematyczne wdrażanie zobowiązań Polski w zakresie regulowanym przez Ramową Dyrektywę Wodną i Prawo wodne, powinno wkrótce przynieść efekty. Dyrektywa zakłada osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych (stan ekologiczny i chemiczny) i dobrego stanu wód podziemnych (jakościowy i ilościowy) do roku 2015, a więc w okresie objętym aktualizacją POŚ.

### Wody podziemne

Wody podziemne (głównie czwartorzędowe) są podstawowym źródłem zaopatrzenia Łomży w wodę do celów komunalnych i przemysłowych. Zużycie wody w mieście wyniosło w 2010 roku 4058,4 dam<sup>3</sup> (wg danych GUS z 2012r. - brak danych za 2011r.), i jak wynika z zestawienia GUS w tabeli poniżej, ilość w ostatnim pięcioleciu maleje. Spowodowane jest to zmniejszonym zużyciem wody w przemyśle. W 2010 roku najwięcej wody zużyto na eksploatację sieci wodociągowej (2317,4 dam<sup>3</sup>), znacznie mniej wody zużyto w przemyśle (1741 dam<sup>3</sup>).

**Tabela 13 Zużycie wody ogółem w Łomży (dam<sup>3</sup>/rok) na tle województwa podlaskiego.**

Jednostka terytorialna	Zużycie wody ogółem [dam <sup>3</sup> /rok] – dane GUS					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
m. Łomża	4407,8	4261,6	4235,3	4171,9	4060,3	4058,4
Podlaskie - ogółem	80605,6	78855,2	78985,9	79911,9	81434,5	79366,6

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Zużycie wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca jest w Łomży niższe niż dla województwa podlaskiego i utrzymuje się w ostatnich latach na tym stałym poziomie, zestawienie przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 14 Zużycie wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca Łomży i woj. podlaskiego**

Jednostka terytorialna	Ogółem woda z wodociągów na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]- dane GUS					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
m. Łomża	27,7	27,7	27,6	27,5	27,5	27,5
podlaskie - ogółem	29,4	30,6	30,2	30,9	31	31,1

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Monitoring diagnostyczny wód podziemnych na terenie miasta Łomża zrealizowany został przez PiG w jednym punkcie kontrolno-pomiarowym, leżącym w Łomży w granicach JCWPd nr 51. Ocenę stanu chemicznego wody oparto na Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896). Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na III klasę czystości klasyfikując tym samym wody do dobrego stanu chemicznego. Większość wskaźników mieściła się w I i II klasie czystości. Do klasy III kwalifikowało się tylko stężenie żelaza, zaliczanego do wskaźników naturalnych. W 2011 roku PiG prowadził badania wód podziemnych tylko w punktach z obszaru 47 JCWPd, uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych. Punkty takie na terenie województwa podlaskiego nie występują.

### 4.3. Gospodarka odpadami (GO)

Według danych GUS ilość odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) wytworzonych w Łomży w roku 2010r. wyniosła 58,7 tys. Mg co stanowiło około 8% odpadów wytworzonych w województwie podlaskim (brak danych GUS za 2011r). W 2010 roku procesom odzysku poddano 78%

wytworzonych odpadów, unieszkodliwieniu – 8,9%. 7,7% odpadów unieszkodliwiono termicznie, kompostowaniu na składowisku poddano 1,2% odpadów.

Na terenie Łomży w 2010 roku zebrano 18,7 tysięcy ton odpadów komunalnych, z czego 79% pochodziło z gospodarstw domowych (GUS,2012r.).

Dane dotyczące odpadów wytwarzanych, poddawanych odzyskowi, unieszkodliwianych na terenie Łomży za 2011 rok - zamieszczono na podstawie danych Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO):

- ilość odpadów wytworzonych w sektorze przemysłowym (grupy odpadów 01-19) – 66 320,3 Mg, w tym odpadów niebezpiecznych – 439,7 Mg,

- ilość odpadów poddanych odzyskowi (poza komunalnymi) na terenie m. Łomża – 49 518 Mg,

- ilość odpadów unieszkodliwionych – 4 287,8 Mg, w tym odpadów niebezpiecznych – 86,8 Mg (spalarnia odpadów medycznych przy Szpitalu Wojewódzkim w Łomży),

- ilość odpadów komunalnych odebranych na terenie m. Łomża ogółem w roku 2011 – 15 821,61 Mg, w tym z gospodarstw domowych – 12 845,80 Mg.

Odpady komunalne odebrane z terenu Łomży stanowią ok. 8% odpadów odebranych na terenie województwa podlaskiego. Odpady komunalne odebrane - ogółem i z gospodarstw domowych w Łomży - zestawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 15 Odpady komunalne odebrane ogółem i z gospodarstw domowych w Łomży.**

Odpady komunalne odebrane ogółem [Mg] - miasto Łomża						
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
13 567,92	14 413,51	14 197,19	16 027,20	14 248,65	18 726,94	15 821,61
Odpady komunalne z gospodarstw domowych [Mg] – miasto Łomża						
10 014,69	10 432,79	11 178,21	11 912,62	11 149,31	14 794,51	12 845,80

Źródło: Dane GUS i WSO 2012

Na terenie Łomży nie istnieją instalacje do odzysku odpadów komunalnych. Odzysk tych odpadów odbywa się poza terenem miasta. Zmieszane odpady komunalne są unieszkodliwiane 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 funkcjonuje od 1991r., posiada wydzieloną komorę na odpady zawierające azbest. Składowisko, administrowane jest przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej – Zakład Budżetowy w Łomży. Zlokalizowane jest na gruntach wsi Czartoria i Korytki Leśne w gminie Miastkowo. Zakład posiada pozwolenie zintegrowane wydane przez Marszałka Województwa Podlaskiego w Białymstoku w dniu 28.02.2011r. znak DIS-V.7222.1.1.2011. ze zmianą w decyzji znak DIS-V.7222.1.8.2011 z dn. 13.04.2011r. na eksploatację działającego od 21.03.2011r. Zakładu Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii, w którego skład wchodzi instalacja do składowania odpadów, z wyłączeniem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę i całkowitej pojemności ponad 25000 Mg. Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów (ZPiUO) dla Miasta Łomży zlokalizowany jest w m. Czartoria. W skład zrealizowanej inwestycji, m.in. wchodzi: 4 kwatery do składowania odpadów, sortownia odpadów zmieszanych i pochodzących ze zbiórki selektywnej, kwatera 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. Instalacje ZPiUO:

- instalacja do sortowania odpadów - przywożone odpady dowożone są na halę zasypowni i wpychane spychaczem na linię sortowniczą (sortowanie wstępne i główne); w kabinie 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 załadowniczą balastu, schodzi tzw. balast – odpady trafiające na nieckę składowiska;

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

W okresie 2008-2010r. do wymagających najpilniejszego rozwiązania problemów w gospodarce odpadami na terenie Łomży należały: niewystarczający postęp w selektywnym zbieraniu odpadów, niewystarczający postęp w zakresie zmniejszenia ilości deponowanych odpadów na korzyść metod odzysku. W celu kompleksowego rozwiązania problemu gospodarowania odpadami w dniu 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. Prezydent Łomży na budowę systemu gospodarki odpadami z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko pozyskał ponad 17,8 mln zł dofinansowania. Głównymi beneficjentami projektu są mieszkańcy obszaru oddziaływania projektu, czyli: miasta Łomża, (a także 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. Od 21.03.2011r. wszystkie odpady komunalne są poddawane segregacji, a poziom odzysku surowców wtórnych z ok. 2 % w okresie 2008-2010r. wzrósł do 15 % w roku 2011. Powyższe działania i inwestycje zrealizowane w ramach budowy systemu gospodarki odpadami dla Łomży i okolicznych gmin wraz z uruchomieniem ZPiUO w Czartorii, pozwolą miastu (a także gminom korzystającym z regionalnego ZZO), wypełnić wymogi wynikające z nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, po przejęciu strumienia odpadów komunalnych, m.in. w zakresie uzyskiwania wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych.

#### 4.4. Zasoby przyrodnicze (OP)

Łomża znajduje się w obszarze Zielonych Płuc Polski, zaliczanym do terenów o nieskażonej w skali Europy przyrodzie i unikalnych walorach krajobrazowych. Miasto położone jest na wzgórzach morenowych, obejmujących wysoką, lewobrzeżną skarpcę pradoliny Narwi.

**Park narodowy** obejmuje obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe; park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody oraz odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów, (art. 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.). Na terenie miasta Łomża nie ma parków narodowych.

**Rezerwat przyrody** obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi, (art. 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.). Na terenie miasta Łomża nie ma rezerwatów przyrody.



**Park krajobrazowy** obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju, (art. 16 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.). Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi w granicach miasta zajmuje 20,6 ha. Został utworzony na podstawie rozporządzenia Wojewody łomżyńskiego nr 4/94 z dnia 10.12.1994r. Celem jest ochrona zalewowych terenów doliny Narwi wyróżniających się występowaniem wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt oraz unikatowych wartości krajobrazowych.

**Obszar chronionego krajobrazu** obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych, (art. 23 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.). Na terenie Łomży obszar chronionego krajobrazu zajmuje powierzchnię 675,5 ha (wg GUS). W północnej części miasta Łomża znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi, ustanowiony uchwałą nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dn. 27.04.1982r., a następnie zmienioną rozporządzeniem nr 14/98 Wojewody łomżyńskiego z dn. 19.05.1998r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego. Został utworzony w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów.

Sieć obszarów **Natura 2000** obejmuje: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO); specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO); obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW), (art. 25 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.). Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody. Obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 wyznaczono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011r. Nr 25, poz. 133 ze zm.). Celem wyznaczenia tych obszarów jest ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów i tworzenie biotopów. Specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000, obszary mające znaczenie dla wspólnoty, celem wyznaczenia tych obszarów jest trwała ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin i zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Na terenie miasta Łomża znajdują się:

- **obszary specjalnej ochrony ptaków:**

- **Przełomowa Dolina Narwi (kod obszaru PLB200008)** - obejmuje obszar 7 649,1 ha, w tym na terenie miasta Łomża: 20,6 ha;

- **Dolina Dolnej Narwi (kod obszaru PLB140014)** - obejmuje obszar 26 527,9 ha, w tym na terenie miasta Łomża: 736,4 ha;

(wg ww. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków)

- **specjalny obszar ochrony siedlisk:**

- **Ostoja Narwiańska PLH200024** - obejmuje obszar 18 605,0 ha, w tym na terenie miasta Łomża: 298,6 ha.

Ww. obszar ochrony siedlisk Natura 2000 powstał z podziału obszaru Przełomowa Dolina Narwi PLC200003 (zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 2011/64/UE z dnia 10 stycznia 2011r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwarty zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, Dz. U. UE. L 33 z 08.02.2011r.) - na dwa obszary: specjalny obszar ochrony siedlisk - Ostoja Narwiańska PLH200024 i obszar specjalnej ochrony ptaków - Przełomowa Dolina Narwi PLB200008.

**Pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie, (art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.). Na terenie Łomży jest 12 pomników przyrody, wykaz przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 16 Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie miasta Łomży.**

Lp.	Rodzaj obiektu pomnikowego	Gatunki drzew	Obwód drzew cm	Ilość drzew	Data uznania
1.	drzewo	buk zwyczajny	240	1	12.03.1992
2.	j.w.	lipa drobnolistna	240	1	12.03.1992
3.	j.w.	lipa drobnolistna	250	1	12.03.1992
4.	j.w.	lipa drobnolistna	273	1	12.03.1992
5.	j.w.	lipa drobn.	265	1	12.03.1992
6.	j.w.	lipa drobn.	252	1	12.03.1992
7.	j.w.	lipa drobn.	252	1	12.03.1992
8.	j.w.	wiąz polny	273	1	12.03.1992
9.	j.w.	jesion wyniosły	280	1	26.10.1982
10.	j.w.	buk zwyczajny	280	1	26.10.1982
11.	j.w.	dąb szypułkowy	365	1	26.10.1982
12.	aleja lipowa	12 lip	Od 90 do 250	12	31.12.1985

Źródło: Program ochrony środowiska dla Miasta Łomża na lata 2008 – 2011.

**Stanowiskami dokumentacyjnymi** są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych; stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt, (art. 41 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.). Na terenie Łomży nie ma stanowisk dokumentacyjnych.

**Użytkami ekologicznymi** są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania, (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.). Na terenie Łomży nie ma użytków ekologicznych.

**Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi** są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne, (art. 43 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.). Na terenie Łomży nie ma zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

W systemie krajowej sieci ekologicznej ECONET miasto Łomża położone jest w obrębie korytarza ekologicznego łączącego dwa obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym. Obszar 22M – Obszar Puszczy Kurpiowskiej obejmujący resztki dawnej Puszczy Kurpiowskiej oraz tereny ekstensywnych łąk oraz torfowisk niskich; w lasach dominują zbiorowiska borów i borów mieszanych, reprezentowane przez zespoły lub odmiany subborealne, uzupełniane przez zabagnione łągi i olsy. Obszar 25M – Obszar Doliny Górnej Narwi obejmuje szeroką dolinę nieuregulowanej rzeki z licznymi dopływami;

szatę roślinną tworzą rozległe szuwały, torfowiska niskie oraz łąki wilgotne; stanowi międzynarodowej rangi ostoję ptaków, zwłaszcza wodnych i błotnych. Korytarze ekologiczne na terenie miasta stanowią dolina Narwi, Łomżyczki i Lepackiej Strugi.

Lasy na terenie miasta Łomża występują jako niewielkie, oddzielne skupiska drzew. Są to głównie lasy na wilgotnym siedlisku olsu występujące wzdłuż środkowego biegu Łomżyczki i Lepackiej Strugi. Od północy miasto graniczy z dużym kompleksem leśnym, tzw. Lasem Jednaczewskim. Powierzchnia lasów wynosi około 30 ha (ok. 0,5 % powierzchni miasta). Lasy na terenie miasta pełnią funkcje glebochronne i wodochronne; wpływają korzystnie na warunki mikroklimatyczne oraz podnoszą walory krajobrazowe.

Zieleń miejską tworzą parki, skwery, zieleńce, zieleń wzdłuż ciągów spacerowych, zieleń osiedlowa, zieleń ogródków działkowych i cmentarna, zieleń izolacyjna wokół zakładów przemysłowych oraz zieleń towarzysząca obiektom użyteczności publicznej. Ogólna powierzchnia terenów zieleni urządzonej wynosi około 85 ha (ok. 3 % powierzchni miasta).

#### **4.5. Klimat akustyczny (H)**

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska emitowanym z licznych źródeł. Długotrwałe występowanie hałasu wywołuje zmęczenie, podatność na stres, bezsenność, a więc jego wpływ na człowieka jest zdecydowanie negatywny. Hałas jest zjawiskiem powszechnie występującym, szkodliwym dla zdrowia, uciążliwym i powodującym dyskomfort. Głównym źródłem hałasu uciążliwego dla środowiska przyrodniczego i ludzi jest komunikacja. Uciążliwość hałasu zależy od jego poziomu, pory i częstotliwości jego trwania. Głównymi źródłami hałasu w środowisku są: komunikacja (hałas drogowy), przemysł (hałas przemysłowy). Spośród wymienionych źródeł na terenie miasta Łomża największy problem stanowi hałas drogowy, ponieważ dotyczy największej liczby ludności miasta.

W celu ograniczenia uciążliwości spowodowanej hałasem prawo Unii Europejskiej oraz prawo polskie nakazuje wykonywanie map akustycznych oraz opracowania na ich podstawie programów ochrony środowiska przed hałasem. Podstawą prawną dla obu dokumentów jest Dyrektywa 2002/49/WE zaimplementowana do prawa krajowego ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.). Ustawa ta nakazuje wykonanie map akustycznych stanowiących wieloaspektową ocenę stanu akustycznego analizowanego obszaru. Mapy akustyczne (MA) stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest, m.in. graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Najważniejsze informacje zawarte w mapach to: charakterystyka źródeł hałasu, opis uwarunkowań akustycznych wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zestawienie wyników badań, wskazanie terenów zagrożonych hałasem, liczbę ludności, jaka jest zagrożona hałasem oraz analizę trendów zmian stanu akustycznego środowiska. Z kolei programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) są opracowywane w przypadku stwierdzenia w mapie akustycznej przekroczeń poziomów hałasu. Cele programów, zgodne z Dyrektywą 2002/49/WE, to ochrona środowiska przed hałasem i nie dopuszczenie do jego degradacji w miejscach gdzie stan klimatu akustycznego jest dobry oraz przywrócenie dobrego klimatu akustycznego środowiska w miejscach, gdzie hałas przekracza poziom dopuszczalny. Miasto Łomża o liczbie ludności poniżej 100 tys. mieszkańców nie podlega obowiązkowi ustawowemu wykonania mapy akustycznej i opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Mapy akustyczne powinny również zostać sporządzone dla dróg, linii kolejowych. W pierwszej kolejności obowiązek ten ciążył na zarządzających: drogami o natężeniu 6 mln przejazdów/rok, liniami kolejowymi po których przejeżdża 60 tys. pociągów rocznie. Z dniem 1 stycznia 2011r. obowiązek opracowania map akustycznych spoczywa również dla zarządzających drogami o natężeniu 3 mln przejazdów/rok oraz liniami kolejowymi, po których przejeżdża 30 tys. pociągów rocznie.

W planie operacyjnym na lata 2012-2015 dla miasta Łomża przedstawiono propozycje działań w odniesieniu do poszczególnych rodzajów hałasu w mieście. W celu ograniczenia uciążliwości hałasu w *Programie* zaproponowano takie rozwiązania, jak: ekrany akustyczne, redukcję prędkości w części

obszaru miasta, stosowanie odpowiedniej izolacyjności akustycznej obiektów mieszkalnych, wyznaczenie obszaru usługowego w pierwszej linii zabudowy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, stosowanie cichych nawierzchni, wymianę stolarki otworowej w pomieszczeniach mieszkalnych narażonych na hałas, stosowanie zieleni dźwiękoizolacyjnej, remonty i modernizacje nawierzchni dróg.

Hałas komunikacyjny - hałas drogowy. Jak wynika z badań WIOŚ, klimat akustyczny Łomży kształtuje głównie komunikacja drogową. Najbardziej narażeni na jego działanie są mieszkańcy centrum miasta i zabudowy położonej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Głównym czynnikiem uciążliwości akustycznej jest ruch pojazdów ciężkich. Ilość zarejestrowanych pojazdów (w tym pojazdów ciężkich) w ostatnich latach systematycznie wzrasta, co przekłada się na wzmożone natężenie ruchu lokalnego i tranzytowego oraz powoduje rosnące zagrożenie hałasem komunikacyjnym w mieście.

Hałas przemysłowy dotyczy znacznie mniejszej części społeczeństwa miasta niż hałas komunikacyjny. Jego uciążliwość odnosi się do zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów.

Eskalacja hałasu drogowego w środowisku spowodowana jest wzrastającą liczbą pojazdów samochodowych (w tym znacznym wzrostem liczby samochodów ciężarowych). Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym. Działania, jakie powinny zostać podjęte w celu zmniejszenia uciążliwości hałasowej dotyczą, m.in.: narzędzi administracyjno-prawnych np.:

- tworzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które są podstawowymi aktami prawa miejscowego, z uwzględnieniem:
  - lokalizowanie w pobliżu tras budynków handlowo-usługowych a nie mieszkalnych,
  - opracowanie standardów akustycznych danego terenu,
- ewentualne ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania,
- planowania ruchu komunikacyjnego,
- ograniczenie dopuszczalnej prędkości (egzekwowanie ograniczenia prędkości przez fotoradary),
- wprowadzenie obszarów, z których całkowicie wyeliminowany zostanie ruch tranzytowy,
- ewentualne wprowadzenie obszarów cichych,
- zastosowania technicznych środków zaradczych stosowanych przy źródłach hałasu: remonty dróg, wymiana sukcesywna taboru (autobusy) na nowszy.
- zmniejszenia przenoszenia dźwięku: zabezpieczenia akustyczne, wprowadzanie zieleni izolacyjnej,
- zastosowania monitoringu hałasu.

Miernikiem zagrożenia środowiska rozwojem motoryzacji może być wskaźnik presji motoryzacji, obliczany na podstawie danych z Generalnego Pomiaru Ruchu i danych statystycznych GUS. Wskaźnik presji podaje nam średnioważone natężenie ruchu w stosunku do powierzchni badanego obszaru. Występowanie hałasu komunikacyjnego na obszarze Łomży jest zróżnicowane. Ciągły wzrost ilości pojazdów, zarówno osobowych, jak i ciężarowych, powoduje wzrost hałasu w środowisku.

Kolejnym źródłem hałasu na terenie miasta Łomża są zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

Łomża jest ważnym węzłem krajowego transportu drogowego. Ogólna sieć dróg na terenie miasta wynosi 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 dróg gminnych - 64,4 km.

Badania hałasu komunikacyjnego WIOŚ przeprowadził w Łomży w 2010r. 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.

Na podstawie wykonanych pomiarów wskaźników LAeqD oraz LAeqN wyliczono długookresowe poziomy hałas: LDWN (dziennie – wieczornie – 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.

Ilość przejeżdżających przez miasto pojazdów, wliczając w to ruch ciężarowy i przejazdy weekendowe z centrum Polski na Mazury, jest bardzo duża. Z uśrednionych przeliczeń wg danych WIOŚ, tylko dla badanej ulicy Wojska Polskiego wynika, że jest to ponad 6 milionów pojazdów rocznie, w tym ponad 1mln 300 tys. samochodów ciężarowych.

Na terenie Łomży w 2011 roku kontrolowany był tylko 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 tj.: tłumiki, obudowy dźwiękochłonne, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian, czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny.

W celu skutecznej ochrony środowiska przed hałasem należy, m.in.: wykonywać pomiary hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, wdrażać technologie charakteryzujące się niskimi emisjami hałasu do środowiska, podejmować działania naprawcze, w tym stosować zabezpieczenia akustyczne i wprowadzać izolacyjne pasy zieleni ochronnej.

#### **4.6. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)**

Podstawowym aktem prawnym w zakresie ochrony środowiska związanym z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym (PAP) jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska - tytuł IV, w której zawarte są: przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową. Zgodnie z ww. ustawą Poś, poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z Poś przez poważną awarię przemysłową rozumie się także poważną awarię w zakładzie. Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji są obowiązani do ochrony środowiska przed awariami. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez: kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii, prowadzenie szkoleń i instruktażu.

WIOŚ prowadzi na bieżąco rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii i przekazuje go do GIOŚ. Poza tym WIOŚ w ramach działalności kontrolnej prowadzi co roku kontrole zakładów, które stwarzają potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub na terenie których może dojść do zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Ze względu na tranzytowy charakter miasta Łomża, duże zagrożenie wystąpienia poważnej awarii lub zdarzenia o znamionach poważnej awarii istnieje na trasach przewozu materiałów niebezpiecznych.

Do jednostek współpracujących w zakresie minimalizacji zagrożeń powstania poważnych awarii przemysłowych należą: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowa Straż Pożarna, Wojewoda, Policja, Państwowa Inspekcja Handlowa oraz Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego. W ramach działalności Głównego Inspektoratu Pracy oraz Okręgowego Inspektoratu Pracy realizowane są na bieżąco zadania mające na celu ograniczenie zagrożeń chemicznych z produkcji, obrotu i stosowania substancji chemicznych w zakładach dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej (ZDR i ZZR) oraz w zakładach o potencjalnie wysokim ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (niezakwalifikowanych do ZZR i ZDR).

Awarye 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 potencjalne 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 (Browary Regionalne Łomża Spółka z o.o. w Warszawie, Oddział w Łomży i "GASPOL" S.A. Rozlewnia w Łomży). "GASPOL" S.A. Rozlewnia w Łomży, zgodnie z art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ze względu na rodzaj i ilość magazynowanej substancji niebezpiecznej został zakwalifikowany, jako zakład dużego ryzyka (ZDR) wystąpienia awarii.

Do źródeł zagrożenia na terenie miasta należy zaliczyć gazociągi tranzytowe oraz gazowe sieci i instalacje. Zagrożenie może powstać w przypadku uszkodzenia i rozszczelnienia gazociągu lub instalacji. Wg danych GUS na terenie Łomży długość czynnej sieci gazowej w kolejnych latach powoli, ale systematycznie wzrasta. W 2007r. było to 44,5km, a w 2010 – 48,6km. Odbiorcami gazu było w 2007 roku 9218 osób i ilość ta wzrosła w roku 2010 do 11052.

Poważne źródło zagrożenia na terenie Łomży mogą stwarzać katastrofy oraz wypadki drogowe i kolejowe 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). W celu zminimalizowania zanieczyszczenia wód w Łomży na wylotach kanalizacji deszczowej 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 2011r. przez WIOŚ dwukrotnie badania wód opadowych z tego kolektora nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych zarówno w zakresie stężenia substancji ropopochodnych jak i zawiesiny.

W okresie 2008-2011r. na terenie miasta Łomża nie wystąpiły żadne poważne awarie przemysłowe, zdarzeń o znamionach poważnej awarii nie odnotowano.

#### **4.7. Pola elektromagnetyczne (PEM)**

Źródłami pól elektromagnetycznych na terenie miasta są: linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, anteny radiowe. Do najliczniejszych źródeł

promieniowania elektromagnetycznego na terenie miasta należą nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowych, pracujące w paśmie 900 MHz oraz 1800 MHz i wyższych częstotliwościach.

Na terenie miasta Łomża występuje pole elektromagnetyczne o niskich częstotliwościach (poniżej 300 kHz). Wytwarzają je urządzenia przemysłowe, energetyczne linie przesyłowe, transformatory, stacje rozdzielcze, elektryczne urządzenia domowe. Na obszarze miasta, podobnie jak w sąsiednich regionach, głównym źródłem emisji pól elektromagnetycznych o szkodliwym promieniowaniu niejonizującym, są napowietrzne linie energetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM), w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego.

Szczegółowe zasady pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 października 2003r. 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 oraz miejsc dostępnych dla ludności.

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 tabeli poniżej zestawiono wyniki pomiarów WIOŚ w 2011r. wokół obiektów emitujących PEM na terenie Łomży.

**Tabela 17 Wyniki pomiarów WIOŚ, 2011r. wokół obiektów emitujących PEM w Łomży.**

Lokalizacja punktu kontrolnego	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego przy użyciu sondy EP-300 (V/m)	% wartości dopuszczalnej
Osiedle Bohaterów Monte Cassino ul. Bohaterów Monte Cassino 1	0,08	1,1
Osiedle Skarpa ul. Górna 11	0,08	1,1
Osiedle Mazowieckie ul. Księcia Janusza 6	0,13	1,9
Osiedle Łomżyca ul. Nowoprojektowana/Wesoła 75	0,15	2,1
Osiedle Armii Krajowej ul. Kazańska 10	0,31	4,4

Źródło: Dane WIOŚ, 2012r.

Z przeprowadzonych na terenie Łomży w 2011r. pomiarów WIOŚ, wynika że w żadnym z badanych punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Najwyższe natężenie odnotowano na ul. Kazańskiej, w rejonie oddziaływania dwóch największych masztów antenowych w Łomży, tj. masztu przy ul. Szosa Zambrowska i masztu przy Osiedlu Medyk (4,4% wartości dopuszczalnej). Zmierzone wartości składowej elektrycznej, w większości punktów pomiarowych w Łomży, stanowiły, wg danych WIOŚ, poniżej 5% normy dopuszczalnej.

Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 121 ww. ustawy, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zwiększającej się ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego nie da się wyeliminować, można je jedynie ograniczyć poprzez odpowiednie działania techniczne oraz administracyjne, m.in.:

- ujmowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp) zapisów dotyczących umiejscawiania źródeł promieniowania elektromagnetycznego w taki sposób, aby nie stwarzały zagrożenia dla środowiska i mieszkańców miasta,
- wprowadzanie zakazu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania linii elektroenergetycznych.

Bardzo ważna jest świadomość nawet niewielkiego zagrożenia, która powinna być wykorzystana do racjonalnej ochrony przed ich szkodliwym działaniem. Niezbędne jest badanie poziomów PEM i kontrolowanie ich, aby nie dopuścić do sytuacji przekraczania poziomów dopuszczalnych. Bardzo ważne jest wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp), a także ustalanie lokalizacji linii wysokiego napięcia pomiędzy inwestorami, organami administracji oraz społecznością. Jednoznaczne stwierdzenie wpływu, a szczególnie szkodliwego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest obecnie trudne do ustalenia (brak odpowiednich, długofalowych badań). 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 z tym polem. Do istotnych parametrów należy zaliczyć: odległość od źródła pola oraz sumaryczny czas oddziaływania różnych źródeł. Przebywanie w pobliżu urządzeń, będących emiterami promieniowania elektromagnetycznego, może mieć trudne do przewidzenia konsekwencje, ponieważ nie stwierdzono, w jakim stopniu oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka w różnych warunkach jest szkodliwe, stąd konieczna jest szczególna ostrożność i rozważa organów decyzyjnych przy wydawaniu pozwoleń na lokalizację nowych źródeł emisji PEM na terenach gęsto zaludnionych.

#### **4.8. Jakość gleb (GL) i surowce mineralne (SM)**

Gleby na obszarze Łomży zostały wykształcone z plejstocenijskich piasków i glin oraz holocenijskich utworów rzecznych i bagiennych. Zróżnicowanie typów i rodzajów gleb wynika z różnego składu mechanicznego i zróżnicowanych stosunków wodnych. Gleby bielcowe i brunatne występują na wysoczyźnie, a w niższych partiach czarne ziemie. W dnach dolin rzecznych znajdują się mady piaszczyste, gleby torfowe oraz murszowe i murszowo – torfowe. W dnach dolin denudacyjnych i obniżeniach oprócz czarnych ziem fragmentarycznie występują gleby zmurszałe.

Na terenie miasta występują na terenach zainwestowanych, zabudowanych, przemysłowych - urbanoziemy i industroziemy. Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Do zanieczyszczenia gleb przyczynia się opad zanieczyszczeń emitowanych do powietrza.

Na terenie Łomży wyróżniono obszary przydatności gleb do produkcji rolnej, mianowicie obszary o najkorzystniejszych warunkach glebowych - A – gleby bezwzględnie chronione – są to obszary z przewagą gleb klasy IIIb i IVa klasy gruntów ornych (kompleks 4 - żytni bardzo dobry z małym udziałem 2-pszennego dobrego i 3 – pszennego wadliwego; gleby strefy A wytworzone przeważnie z pyłów bądź piasków pylastych na płytkiej i średnio głębokiej glinie lekkiej i średniej; są przydatne dla rozwoju produkcji zbóż i okopowych oraz dla warzywnictwa i sadownictwa oraz obszary o potencjalnie bardzo korzystnych warunkach glebowych dla produkcji ornej – również grunty bezwzględnie chronione – B, do gleb tych zaliczono obszary z przewagą gleb klasy IVa, lokalnie IIIb i IVb gruntów ornych (kompleks 8 – zbożowo-pastewny mocny kompleks glebowy), gleby te, to głównie czarne ziemie; tworzą małe powierzchnie i występują w dolinach denudacyjnych i obniżeniach oraz w ich najbliższym otoczeniu, charakteryzują się gorszymi warunkami wodno-powietrznymi, są okresowo lub stale wilgotne, nadają się głównie pod uprawę roślin pastewnych i warzywnictwa, po uregulowaniu stosunków wodnych mogą być zaliczone do klasy A. Gleby strefy A i



B występują w części wschodniej i południowo-wschodniej obszaru miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy miejskiej, tworząc zwarte i dość rozległe obszary. Obszary o średnio korzystnych warunkach glebowych dla produkcji rolnej – również grunty chronione – C – tworzą gleby z przewagą klasy IVb gruntów ornych; jest to kompleks 5 – żytni dobry kompleks przydatności rolniczej, o lżejszym niż A i B składzie mechanicznym, wrażliwy na susze i mniej zasobny w składniki pokarmowe; obszary te wskazane są dla upraw żytnio-ziemniaczanych oraz dla sadownictwa. Najwięcej w miarę zwartych kompleksów tych gleb występuje w części zachodniej i południowo-zachodniej oraz wschodniej obszaru miasta – w postaci enklaw wśród gleb wyższych wartości. Obszary o mało korzystnych warunkach glebowych – D – grunty względnie chronione oraz obszary o niekorzystnych warunkach glebowych – E – grunty nie chronione. Obszary gleb stref D i E występują w rozległym kompleksie w zachodniej części miasta, zarówno na obszarze wysoczyznowym jak i w dolinach Narwi i Łomżyczki. Zaliczono tutaj gleby klasy V – kompleks 6-żytni słaby, lokalnie 9-zbożowo-pastewny słaby; są ubogie w składniki pokarmowe, okresowo lub stale suche, bądź lokalnie za mokre; obszary te wskazane są dla upraw żytnio-okopowych. Obszary gleb VI klasy gruntów ornych – kompleks 7 - żytni bardzo słaby – występują lokalnie w postaci niewielkich enklaw; ich uprawa jest mało opłacalna.

Udział gleb występujących na terenie miasta według ich przydatności rolniczej przedstawia się następująco:

- gleby obszarów A, B i C – grunty orne o najwyższej wartości użytkowej na obszarze miasta – zajmują powierzchnię 751 ha - 23 % obszaru miasta; grunty te podlegają ochronie; występują w zwartym kompleksie południowej i południowo-wschodniej części miasta;
- gleby obszarów D i E oraz grunty klasy VI bonitacyjnej – grunty orne nie podlegające ochronie przed zmianą użytkowania występują na powierzchni 282 ha, co stanowi 8,6 % obszaru miasta; występują na dość zwartym obszarze w zachodniej części miasta;
- użytki zielone – łąki i pastwiska zajmują powierzchnię 464 ha, co stanowi 14,2 % obszaru miasta.

W obrębie miasta Łomża wyróżniono następujące tereny występowania użytków, tj.: obszary o średnio korzystnych warunkach glebowych – użytki bezwzględnie chronione – łąki i pastwiska III i IV klasy użytków; zajmują małe powierzchnie, zlokalizowane głównie w dolinach denudacyjnych i fragmentarycznie w dolinie Łomżyczki; występują na powierzchni 176 ha, co stanowi 5,4 % powierzchni terenu miasta oraz obszary o mało korzystnych i niekorzystnych warunkach glebowych – użytki V i VI klasy występujące w obrębie rozległego tarasu zalewowego Narwi na powierzchni 591 ha - 18,1 % powierzchni terenu miasta.

Stan gleb na terenie miasta Łomża jest stosunkowo dobry, z wyjątkiem bezpośrednio przyległych do dróg. Zagrożenie stanowi wysoki stopień zakwaszenia gleb, co może powodować również zagrożenie dla wód powierzchniowych. Zagrożeniem dla gleb przyległych do pasów drogowych są spaliny pojazdów mechanicznych (m.in. Pb, WWA) oraz zasolenie z zimowego utrzymania dróg. Potencjalnymi problemami są wzrost antropopresji na środowisko glebowe i sukcesywne zwiększanie się powierzchni gleb przekształcanych w urbanoziemy i industroziemy, wzrost zanieczyszczenia gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg (zwłaszcza o dużym ruchu pojazdów).

Położenie Łomży w przykrawędziowej (chronionej) części wysoczyzny było przyczyną, dla której nie podejmowano prac związanych z rozpoznaniem surowców mineralnych, brak jest więc udokumentowanych złóż kopalin. Zagrożeniem dla środowiska jest nielegalna eksploatacja piasków i żwirów występujących na obszarze miasta.

#### **4.9. Edukacja ekologiczna (EE)**

Polityka ekologiczna państwa zakłada stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, a edukacja w tym zakresie jest jednym z podstawowych elementów jej realizacji i zmiany zachowań konsumpcyjnego modelu społeczeństwa. Edukacja ekologiczna poprzez kształtowanie odpowiedzialnych, przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw oraz minimalizacji zachowań bezpośrednio mu zagrażających jest również ważnym instrumentem, w znaczącym stopniu

wspomagającym wdrażanie niniejszego *Programu*. Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest systematyczne i rzetelne informowanie społeczeństwa o stanie środowiska oraz o działaniach, które mogą pogorszyć ten stan. W tym celu istotne jest stosowanie odpowiednich rodzajów zajęć, dostosowanych do wieku oraz specyfiki ich odbiorców, przykładowo, dzieci i młodzież: zajęcia terenowe dotyczące poznawania najbliższego otoczenia, głównie walorów przyrodniczych i kulturowych, działania artystyczne o tematyce ekologicznej, np. happeningi, spektakle, wystawy, plenery fotograficzne i malarskie, konkursy wiedzy dotyczące poszczególnych komponentów środowiska, rozwoju zrównoważonego, pomysłów na rozwój „ekologicznej” przestrzeni miejskiej, zapraszanie młodzieży do udziału w debatach i spotkaniach samorządowych dotyczących ochrony środowiska, wizyty w miejscach związanych z ochroną środowiska – instalacjach do odzysku odpadów i recyklingu, oczyszczalniach ścieków, obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo lub terenach zdewastowanych i rekultywowanych, zachęcanie młodzieży do angażowania się (np. jako wolontariusze) w działalność organizacji pozarządowych działających w sferze ochrony przyrody, prowadzenie obserwacji przyrodniczych, (np. ptaków), warsztaty dotyczące np. opracowywania przez uczniów systemu gospodarki odpadami na terenie szkół, organizowanie konkursów, spotkań itp. dotyczących używaniu wody, prądu, ogrzewania itp.; natomiast dorośli: podobnie jak dla młodzieży – organizowanie działań artystycznych o tematyce ekologicznej, tj.: happeningi, spektakle, wystawy, plenery fotograficzne i malarskie, prowadzenie kampanii dotyczących aktualnych problemów środowiskowych miasta, ale także na obszarach partnerstw lokalnych i lokalnych grup działania, organizacja warsztatów podnoszących wiedzę nt. najbliższej okolicy i możliwości rozwoju lokalnego w zgodzie z przyrodą, organizacja szkoleń z zakresu pisania wniosków na dofinansowanie działań edukacji ekologicznej w ramach różnych funduszy, organizacja szkoleń otwartych dotyczących np. gospodarki odpadami (segregacji), zużycia wody i energii, transportu samochodowego, ochrony przyrody itp.

W ramach edukacji ekologicznej społeczeństwa: wymiana informacji i doświadczeń oraz dystrybucja publikacji z zakresu edukacji przyrodniczej i ekologicznej, zwiększenie stopnia wykorzystania środków publicznych na cele związane z edukacją ekologiczną, poprzez prowadzenie spotkań i szkoleń dotyczących możliwości pozyskiwania funduszy na działania z edukacji ekologicznej, zaangażowanie mediów lokalnych w promocję działań z zakresu edukacji ekologicznej, organizowanie akcji promocyjnych i konkursów w zakresie efektywności energetycznej, oszczędzania wody, ochrony przed hałasem oraz zrównoważonego transportu, upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o ochronie lasu, kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji w gospodarstwie domowym prowadzących do zmniejszenia ilości odpadów i ich segregacji, działania informacyjne, promocyjne, edukacyjne w formie audycji i publikacji w środkach masowego przekazu, kursów, szkoleń, wystaw, konkursów, imprez masowych itp., upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o ochronie przyrody. Ponadto wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego np. EMAS (Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu – ang. Eco-Management and Audit Scheme), mającego na celu zachęcenie różnych organizacji (przedsiębiorstw, zakładów, instytucji) do ciągłego doskonalenia się w działalności środowiskowej.

## 5. PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU

### 5.1. Cel nadrzędny *Programu*

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa i *Programem Wojewódzkim* przyjęto w niniejszym *Programie* jako nadrzędną zasadę zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. Celem nadrzędnym *Programu* jest:

**ROZWÓJ GOSPODARCZY MIASTA ŁOMŻA  
PRZY ZACHOWANIU I OCHRONIE WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH  
ORAZ RACJONALNEJ GOSPODARCE ZASOBAMI**

### 5.2. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska do roku 2019

#### 5.2.1. Jakość powietrza (PA), potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów i pyłów do powietrza poprzez rozwój OZE

##### Cel długoterminowy do roku 2019

**KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ**

##### Cele krótkoterminowe do roku 2015

###### **PA 1. Realizacja Programu ochrony powietrza**

Miary realizacji celu:

- realizacja działań zawartych w programie ochrony powietrza,
- ograniczenie na terenie miasta przekroczeń norm jakości powietrza poprzez sukcesywne ograniczenie emisji do powietrza ze wszystkich źródeł.

###### **PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych na terenie miasta**

Miary realizacji celu:

- spadek emisji zanieczyszczeń gazowych: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> do powietrza, (w Mg) ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych na terenie miasta,
- spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza (w Mg) ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych na terenie miasta,
- opracowanie i wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE),
- dofinansowanie inwestycji w zakresie modernizacji i wymiany źródeł ciepła,
- wymiana niskosprawnych kotłów opalanych paliwami stałymi, w budownictwie indywidualnym i wielorodzinnym (kamienice), na ekologiczne, niskoemisyjne (gazowe, olejowe, retortowe (ilość wymienionych kotłów, szt.),
- rozprowadzenie, bądź modernizacja instalacji centralnego ogrzewania (długość ciepłociągów km),
- sprawdzenie wraz z ewentualną naprawą funkcjonowania przewodów kominowych (liczba sprawdzonych, naprawionych przewodów kominowych, szt.),
- prowadzenie kampanii na rzecz uświadomienia społeczeństwa o korzyściach płynących z wymiany starego typu pieców na nowe (ryzyko związane z toksycznością opalania węglem i drewnem - emisja dioksyn podczas niecałkowitego spalania, itp.),
- zachęcanie do likwidacji węglowego systemu grzewczego w przypadku posiadania dwóch, np. węgiel/gaz.

### **PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)**

Miary realizacji celu:

- wzrost zainstalowanej mocy elektrycznej ze źródeł odnawialnych (w MW),
- wzrost (w %) produkcji energii ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem,
- wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (w %) w bilansach produkcji energii przedsiębiorstw energetycznych,
- zwiększanie długości wybudowanej sieci gazowej (w km),
- zwiększanie długości wybudowanych i zmodernizowanych ciepłociągów (w km),
- wzrost liczby zmodernizowanych źródeł energii (w szt.),
- wzrost liczby zlikwidowanych kotłowni opalanych paliwem stałym (w szt.),
- zmiana paliwa ze stałego na gaz, biomasę, wzrost liczby zmodernizowanych kotłowni (w szt.)
- ograniczanie zużycia energii elektrycznej (w MWh),
- ograniczanie zużycia gazu (w m<sup>3</sup>).

#### **5.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W) - zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych**

Przyjęto (zgodnie z PEP i *Programem Wojewódzkim*), że efektem działań zaplanowanych w niniejszym *Programie* do roku 2015 będzie:

- osiągnięcie dobrego stanu wód jednolitych części wód powierzchniowych, dla których nie określono odstępstw czasowych lub mniej rygorystycznych celów, czyli derogacji,
- znacząca poprawa w zakresie ochrony przed skutkami powodzi i suszy,
- znacząca poprawa w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami, realizowanego w zgodzie z interesem publicznym, bez dopuszczania do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód,
- racjonalne i oszczędne korzystanie z zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, w sposób umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki miasta, z uwzględnieniem ich maksymalnej ochrony przed zanieczyszczeniem i nadmierną eksploatacją.

W perspektywie długoterminowej do roku 2019 efektem zaplanowanych w *Programie* działań będzie:

- zrównoważony model zarządzania i korzystania z zasobów wodnych, pozwalający na zaspokojenie potrzeb wodnych miasta – ludności i przemysłu, zapewniający ochronę ludzi i mienia przed skutkami zjawisk ekstremalnych, uwzględniający utrzymanie dobrego stanu wszystkich wód w aspektach ekologicznym, chemicznym i ilościowym.

#### **Cel długoterminowy do roku 2019**

**OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015**

**W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych**

Miary realizacji celu:

- wdrożenie sprawnego systemu planowania w gospodarce wodnej, opartego na zlewniowym podejściu do zarządzania wodami - opracowanie i wdrożenie warunków korzystania z wód regionu wodnego, warunków korzystania z wód zlewni,
- poprawa wskaźników związanych ze zbiorowym odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych,
- ograniczanie zużycia wody i wytwarzania ścieków (w m<sup>3</sup>),
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód rzecznych,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych,

- objęcie monitoringiem wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze miasta (ilość punktów kontrolno-pomiarowych w szt.),
- spełnienie wymagań jakościowych w zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- poprawa warunków hydromorfologicznych rzek,
- zmniejszenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

## **W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych**

Miary realizacji celu:

- sukcesywna realizacja działań i obiektów służących retencji wodnej,
- utrzymanie infrastruktury wodnej w należyтым stanie technicznym,
- opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia i map ryzyka powodziowego oraz opracowanie i wdrożenie planów zarządzania ryzykiem powodziowym,
- opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy,
- wykorzystanie map i planów ww. przy opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

## **W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystywanie**

Miary realizacji celu:

- osiągnięcie przez wody użytkowe obowiązujących standardów jakościowych w zakresie spełnienia warunków przydatności do picia, kąpieli oraz do bytowania ryb w warunkach naturalnych,
- kontynuacja działań zmierzających do racjonalizacji zużycia pobranej wody,
- kontynuacja działań zmierzających do ograniczania wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych.

## **W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek**

Miary realizacji celu:

- ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych, związanych z wodami i od wód zależnych, oraz introdukcja rodzimych gatunków ryb.

### **5.2.3. Gospodarka odpadami (GO)**

Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami wyznaczono zgodnie z PEP, KPGO 2014, WPOŚ, WPGO oraz w szczególności, w zakresie odpadów komunalnych - zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Zasadniczym celem w gospodarce odpadami komunalnymi jest prawidłowe wdrożenie i realizacja nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i osiąganie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach.

#### **Cel długoterminowy do roku 2019**

**STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI, W TYM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI, ZAPEWNIĄCEGO OSIĄGANIE WYMAGANYCH POZIOMÓW ODZYSKU I RECYKLINGU**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015**

**GO 1. Wdrożenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi i osiąganie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach.**

**GO 2. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.**

**GO 3. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami prawa.**

**GO 4. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.**

**GO 5. Wylimitowanie powstawania „dzikich” wysypisk odpadów.**

**Cele dla poszczególnych rodzajów odpadów wraz z miarami realizacji celów.**

Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wraz z miarami realizacji celów:

- kontynuacja funkcjonowania zorganizowanego systemu odbierania odpadów komunalnych, obejmującego wszystkich mieszkańców miasta wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian,
- kontynuacja funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów, obejmującego wszystkich mieszkańców miasta wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - w 2013 r. więcej niż 50%,
  - w 2020 r. więcej niż 35%.masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych - na poziomie minimum 50 % ich masy - do 2020 roku.

Cele w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi wraz z miarami realizacji celów:

- oleje odpadowe:

- utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%;
- dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.

- zużyte baterie i akumulatory:

- rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:
- do 2012 r. - poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych - w wysokości 25%;
- do 2016 r. i w latach następnych - poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych.

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu:
- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego:
- poziomu odzysku - w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu - w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:

- poziomu odzysku - w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu - w wysokości 65% masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
  - poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80% masy tych zużytych lamp,
  - osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.
- pojazdy wycofane z eksploatacji:
- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:
  - 85% i 80% - do końca 2014 r.,
  - 95% i 85% - od dnia 1 stycznia 2015 r.
- odpady zawierające azbest:
- w okresie od 2012 r. do 2032 r. zakłada się sukcesywne osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” oraz w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Łomża na lata 2008-2032”.
- Odpady pozostałe:
- zużyte opony:
- w perspektywie do 2022 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej:
- do 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych - minimum 70% wagowo.
- komunalne osady ściekowe:
- w perspektywie do 2022 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:
  - ograniczenie składowania osadów ściekowych,
  - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
  - maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego oraz środowiskowego.

#### 5.2.4. Zasoby przyrodnicze (OP)

##### Cel długoterminowy do roku 2019

**OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH**

##### Cele krótkoterminowe do roku 2015

**OP 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych miasta**

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych na terenie miasta inwentaryzacji przyrodniczych,
- liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu ochrony przyrody.

#### **OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody**

Miary realizacji celu:

- liczba opracowanych i uchwalonych planów ochrony/zadań ochronnych,
- liczba utworzonych form ochrony przyrody.

#### **OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych**

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych projektów dotyczących ochrony siedlisk i gatunków,
- właściwy stan gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 zgodnie z wytycznymi Dyrektywy Siedliskowej oraz Konwencji Narodowej,
- liczba wdrożonych programów rolno-środowiskowych.

#### **OP 4. Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska**

Miary realizacji celu:

- zwiększanie powierzchni zalesionej,
- wskazanie powierzchni, na której prowadzono waloryzację przyrodniczą obszarów leśnych,
- wykonanie przebudowy drzewostanów i odnowień po rębni,
- wskazanie terenów poddanych rekultywacji,
- realizacja zadań zwiększających retencję,
- realizacja zadań służących ochronie przed skutkami suszy i powodzi,
- uwzględnianie wykorzystania lasów jako instrumentu ochrony środowiska w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

#### **OP 5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnawianie uszkodzonych ekosystemów leśnych**

Miary realizacji celu:

- właściwy stan terenów leśnych, określonych w planach urządzenia lasów.

#### **OP 6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych**

Miary realizacji celu:

- prowadzenie przez leśników edukacji przyrodniczej,
- liczba szkoleń mających na celu możliwości pozyskania funduszy unijnych dla działań związanych z leśnictwem,
- liczba obiektów udostępnionych do korzystania z lasu w celach rekreacyjnych (szlaki turystyczne, w tym ścieżki edukacyjne, zadaszenia i miejsca wypoczynku),
- uwzględnienie dostosowania lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

#### **OP 7. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom**

Miary realizacji celu:

- działania mające na celu ograniczenie występowania szkodników owadzych w lasach,
- liczba podjętych działań dotyczących ograniczenia zagrożeń pożarowych w lasach,
- liczba zmodernizowanych dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe,
- działania mające na celu zwalczanie kłusownictwa, zaśmiecania i dewastacji terenów leśnych.

### **5.2.5. Turystyka (T)**



### Cel długoterminowy do roku 2019

#### **ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI**

### Cele krótkoterminowe do roku 2015

#### **T 1. Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych**

Miary realizacji celu:

- ilość obszarów chronionych, na których podjęto działania związane z wdrażaniem zasad turystyki zrównoważonej.

#### **T 2. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych miasta**

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych projektów dotyczących przyrodniczych walorów turystycznych,
- liczba działań informacyjno–edukacyjnych promujących walory turystyczne miasta.

### **5.2.6. Klimat akustyczny (H)**

### Cel długoterminowy do roku 2019

#### **POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEZ OBNIŻENIE POZIOMU HAŁASU EMITOWANEGO DO ŚRODOWISKA**

### Cele krótkoterminowe do roku 2015

#### **H 1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców miasta na ponadnormatywny hałas**

Miary realizacji celu:

- ilość wykonanych pomiarów hałasu drogowego i przemysłowego na terenie miasta,
- ilość pomiarów hałasu, w których wystąpiły przekroczenia norm dopuszczalnych.

#### **H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców miasta**

Miary realizacji celu:

- obniżenie do poziomów dopuszczalnych hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska poprzez podejmowanie działań formalno-prawnych,
- podjęcie działań mających na celu obniżenie poziomu hałasu emitowanego do środowiska do poziomów dopuszczalnych (prowadzących do wykonania zabezpieczeń akustycznych, zieleni izolacyjnej i in.),
- w przypadku stwierdzenia przekroczeń norm dopuszczalnych w pomiarach hałasu, wykonywanie zabezpieczeń przed ponadnormatywnym hałasem.

### **5.2.7. Pola elektromagnetyczne (PEM)**

### Cel długoterminowy do roku 2019

#### **OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI**

### Cel krótkoterminowy do roku 2015

#### **PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych i zapobieganie ich oddziaływaniu**

Miary realizacji celu:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są dotrzymane (liczba ustalonych przekroczeń i wykonanych zabezpieczeń),
- działania zapobiegające przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na ludność w planach zagospodarowania przestrzennego.

### 5.2.8. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)

#### Cel długoterminowy do roku 2019

**MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA**

#### Cel krótkoterminowy do roku 2015

##### **PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii**

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych działań zapobiegających, zmniejszających zagrożenie wystąpienia awarii,
- zmniejszona liczba awarii na obszarze miasta,
- przeprowadzona likwidacja skutków awarii,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego minimalizowania zagrożeń wystąpienia awarii.

##### **PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych**

Miary realizacji celu:

- wzrost liczby kontroli w transporcie substancji niebezpiecznych.

##### **PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych**

Miary realizacji celu:

- prowadzenie szkoleń dla społeczeństwa z zakresu zachowania zasad bezpieczeństwa w przypadku wystąpienia awarii.

### 5.2.9. Kopaliny (SM)

#### Cel długoterminowy do roku 2019

**ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI**

#### Cel krótkoterminowy do roku 2015

##### **SM 1. Ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem w wyniku eksploatacji kopalin**

Miary realizacji celu:

- wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego (zabezpieczenie i ochrona terenów przyrodniczo cennych przed eksploatacją kopalin).

### 5.2.10. Jakość gleb (GL)

#### Cel długoterminowy do roku 2019

**OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH**

#### Cele krótkoterminowe do roku 2015

##### **GL 1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu, transportu drogowego oraz rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej**

Miary realizacji celu:

- działania zapobiegające w planach zagospodarowania przestrzennego,
- działania zmniejszające zanieczyszczenie i zakwaszenie gleb.

##### **GL 2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych**

Miary realizacji celu:

- zinwentaryzowanie gleb zanieczyszczonych i zdegradowanych (rozpoznanie występowania tych gleb),
- liczba i powierzchnia terenów poddanych rekultywacji,
- liczba i powierzchnia zlikwidowanych „dzikich” wysypisk,
- monitoring zanieczyszczeń gleb.

#### **5.2.11. Edukacja ekologiczna (EE)**

##### **Cel długoterminowy do roku 2019**

#### **WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW MIASTA ORAZ WZMOCNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA**

##### **Cele krótkoterminowe do roku 2015**

#### **EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami oraz ochrony klimatu akustycznego**

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych działań informacyjno-edukacyjnych,
- liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu zmian w prawie odpadowym.

#### **EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń**

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych działań informacyjno-edukacyjnych,

#### **EE 3. Kreowanie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska**

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych i spotkań,
- liczba przeprowadzonych warsztatów i zajęć dla dzieci i młodzieży,
- liczba złożonych wniosków i zrealizowanych projektów na działania z edukacji ekologicznej.

#### **EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem**

Miary realizacji celu:

- liczba szkoleń z zakresu ochrony środowiska, w tym z nowych przepisów prawa, dla pracowników Urzędu Miejskiego,
- wzmocnienie kadrowe, w związku z przejściem przez Urząd Miejski nowych obowiązków w zakresie gospodarki odpadami,
- wzmocnienie w zakresie sprzętu komputerowego i oprogramowania do sprawnej realizacji zadań Urzędu Miejskiego, zwłaszcza w zakresie zarządzania nowym systemem gospodarki odpadami,
- zapewnianie na stronach internetowych dostępu do informacji o środowisku dla mieszkańców miasta poprzez integrację rozproszonych informacji i danych.

## **6. PLAN OPERACYJNY I HARMONOGRAM ZADAŃ**

Plan operacyjny na lata 2012 - 2015 dla miasta Łomża zawiera przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa podlaskiego i miasta Łomża. Zdefiniowane zadania są spójne z PEP i *Programem Wojewódzkim* i uwzględniają:

- przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska wynikające z programów wojewódzkich oraz lokalnych, (w tym: Program ochrony powietrza dla Miasta Łomża (POP) i innych programów sektorowych),
- obowiązki wynikające z przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska,
- zadania z poprzedniego programu do kontynuacji w kolejnym okresie programowania.

W planie operacyjnym na lata 2012 - 2015 dla miasta Łomża zostały przedstawione cele długoterminowe do roku 2019 oraz cele krótkoterminowe na lata 2012 - 2015 wraz z działaniami, przedsięwzięciami oraz terminami ich realizacji, jednostkami odpowiedzialnymi/realizującymi oraz źródłami finansowania. Ponadto zamieszczono harmonogram zadań inwestycyjnych „Programu Ochrony Środowiska Miasta Łomża na lata 2012-2015”, zawierający zestawione zadania do realizacji z określeniem terminów, jednostek odpowiedzialnych za realizację, kosztów w poszczególnych latach realizacji oraz źródeł finansowania.

### **6.1. Plan operacyjny na lata 2012 - 2015**

Plan operacyjny na lata 2012 - 2015 dla miasta Łomża przedstawia szczegółowe cele i proponowane do realizacji w latach 2012 - 2015 działania w podziale na wszystkie komponenty środowiska wraz z edukacją ekologiczną. Ujęte w poniższym w planie operacyjnym cele i działania są konieczne do realizacji dla poprawy stanu środowiska miasta Łomża, a jednocześnie polepszenia warunków środowiskowych dla mieszkańców miasta, co ma przełożenie na większy komfort zamieszkania i pośrednio wpływa na poprawę stanu zdrowia mieszkańców.

Tabela 18 Plan operacyjny na lata 2012 - 2015 dla miasta Łomża

Działanie		Termin realizacji	Jednostka realizująca, beneficjenci	Źródła finansowania
<b>Priorytet: JAKOŚĆ POWIETRZA (PA) - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 1. Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza</b>				
PA 1.1.	Wdrażanie działań wynikających z przyjętego POP (Programu ochrony powietrza dla Miasta Łomża).	Zadanie ciągłe	UM, podmioty odpowiedzialne za realizację działań: podmioty korzystające ze środowiska, MPEC, społeczeństwo	budżet miasta, budżet państwa, środki własne podmiotów korzystających ze środowiska, mieszkańców, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
PA 1.2.	Współpraca Urzędu Miejskiego z Urzędem Marszałkowskim w kontroli realizacji POP, monitorowaniu i zarządzaniu POP (koordynowaniu działań, raportowaniu).	Zadanie ciągłe	Marszałek Województwa, UM poprzez sprawozdawczość w POP	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
PA 1.3.	Opracowanie programu ograniczania niskiej emisji (PONE).	2012-2015	UM	budżet miasta, WFOŚiGW, fundusze europejskie
PA 1.4.	Wdrażanie programu ograniczania niskiej emisji (np. dotacje na wymianę źródeł ogrzewania na terenie miasta).	Zadanie ciągłe	UM, MPEC, właściciele, zarządcy budynków	budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki właścicieli, zarządców budynków, fundusze europejskie
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA2.</b>		<b>Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych</b>		
PA 2.1.	Monitoring powietrza.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
PA 2.2.	Podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	UM, przedsiębiorstwa energetyczne, MPEC, właściciele i zarządcy budynków	budżet miasta, środki własne właścicieli budynków
PA 2.3.	Termomodernizacja budynków na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	UM, właściciele i zarządcy budynków	budżet miasta, środki własne zarządców, właścicieli budynków, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie
PA 2.4.	Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	UM, przedsiębiorstwa, MPEC, mieszkańcy, właściciele i zarządcy budynków	budżet miasta, środki własne przedsiębiorstw, mieszkańców, właścicieli, zarządców budynków, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie
PA 2.5.	Modernizacja istniejących kotłowni.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa energetyczne, MPEC, właściciele i zarządcy budynków	budżet miasta, środki własne przedsiębiorstw, właścicieli, zarządców budynków, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

PA 2.6.	Niezbędne prace sieciowe wynikające z planów oraz zamierzeń inwestycyjnych w obszarze sieci przesyłowych, w tym kontynuowanie modernizacji istniejącej sieci dystrybucyjnej, rozbudowa sieci dystrybucyjnej dla potrzeb nowych odbiorców oraz OZE, inwestycje w zakresie linii 110 kV pod kątem nowych odbiorców i OZE na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa energetyczne, MPEC	środki własne przedsiębiorstw, fundusze europejskie
PA 2.7.	Budowa i modernizacja systemów i urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa	środki własne przedsiębiorstw, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie
PA 2.8.	Rozbudowa i modernizacja sieci dystrybucyjnej gazowej na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa dystrybuujące gaz	środki własne przedsiębiorstw, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
PA 2.9.	Kontrola dotrzymywania przez podmioty korzystające ze środowiska standardów emisyjnych na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa, fundusze europejskie
PA 2.10.	Zakup pojazdów transportu publicznego o niskiej emisji spalin (sukcesywna wymiana taboru).	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa komunikacji	środki własne przedsiębiorstw, fundusze europejskie
PA 2.11.	Budowa dróg umożliwiających zmniejszenie natężenia ruchu w centrum miasta, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	UM, zarządy dróg, ZDM	budżet miasta, środki własne zarządców dróg, fundusze europejskie
PA 2.12.	Zintensyfikowanie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych i tworzenie nowych ścieżek rowerowych	Zadanie ciągłe	UM, zarządy dróg, ZDM	budżet miasta, środki własne zarządców dróg, fundusze europejskie
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)</b>				
PA 3.1.	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii. Przyłączanie źródeł OZE do sieci i dystrybucja wytworzonej przez OZE energii do odbiorców na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	UM, MPEC, przedsiębiorstwa energetyczne, prywatni inwestorzy	Budżet miasta, środki własne przedsiębiorstw, MPEC, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie
<b>Priorytet: WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE (W): ZAGROŻENIA JAKOŚCI WÓD; JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH; JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>				
W 1.1.	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na obszarze miasta Łomża	Zadanie ciągłe	UM, przedsiębiorstwa wod.-kan., MPWiK	budżet miasta, środki własne MPWiK, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie
W 1.2.	Wspieranie rozwoju — tam, gdzie jest to uzasadnione pod względami środowiskowymi i ekonomicznymi — lokalnych systemów oczyszczania ścieków bytowych	Zadanie ciągłe	UM, właściciele nieruchomości	budżet miasta, środki własne właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

	poprzez wyposażanie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków.			
W 1.3 .	Budowa kanalizacji deszczowej, modernizacja kanalizacji w celu wydzielenia kanalizacji deszczowej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników na terenie miasta	Zadanie ciągłe	UM, przedsiębiorstwa wod.-kan., MPWiK	budżet miasta, środki własne MPWiK, fundusze europejskie
W 1.4.	Weryfikacja obszarów zagrożonych zanieczyszczeniem związkami azotu pochodzących ze źródeł rolniczych	Zadanie ciągłe	Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze, RZGW	budżet państwa
W 1.5.	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych	Zadanie ciągłe	Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze, RZGW	budżet państwa
W 1.6.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie miasta Łomża.	Zadanie ciągłe	WIOŚ, PIG	budżet państwa
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych</b>				
W 2.1.	Utrzymywanie koryt cieków, kanałów i obwałowań w należyłym stanie technicznym, remonty budowli wodnych, w tym regulacyjnych, zapewnienie drożności koryt cieków i kanałów, poprawa warunków przepływu wód powodziowych.	Zadanie ciągłe	ZMiUW, RZGW, UM, podmioty korzystające z wód	budżet państwa, budżet miasta, fundusze europejskie, WFOSiGW
W 2.2.	Budowa i modernizacja urządzeń melioracyjnych, zbiorników retencyjnych.	Zadanie ciągłe	ZMiUW	budżet państwa, fundusze europejskie, WFOSiGW
W 2.3.	Uwzględnienie granic obszarów przedstawionych na mapach zagrożenia i mapach ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych miasta, mpzp.	18 miesięcy od daty otrzymania map zagrożenia i map ryzyka powodziowego	UM	budżet miasta
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystanie</b>				
W 3.1.	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	UM, przedsiębiorstwa wod.-kan., MPWiK	budżet miasta, środki własne MPWiK, WFOSiGW
W 3.2.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom powierzchniowym podlegającym ochronie ze względu na ich wykorzystanie do celów pitnych.	Zadanie ciągłe	UM, przedsiębiorstwa wod.-kan., MPWiK, WIOŚ, PIS (w ramach prowadzonych czynności kontrolnych)	budżet państwa, budżet miasta, środki własne MPWiK, WFOSiGW
W 3.3.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom śródlądowym będącym środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych.	Zadanie ciągłe	UM, przedsiębiorstwa wod.-kan., MPWiK, WIOŚ	budżet państwa, budżet miasta, środki własne MPWiK, WFOSiGW
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek</b>				

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

W 4.1.	Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenie miasta, w tym działania na rzecz retencji na obszarach cennych przyrodniczo i ochrona siedlisk wodnych i od wód zależnych.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe (LP), Nadleśnictwa	środki własne LP, fundusze europejskie
W 4.2.	Renaturyzacja koryt i dolin rzecznych, w tym ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów oraz naturalnych siedlisk przyrodniczych wodnych i od wód zależnych, oraz introdukcja rodzimych gatunków ryb.	Zadanie ciągłe	RZGW, ZMiUW, organizacje pożytku publicznego	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
<b>Priorytet: GOSPODARKA ODPADAMI (GO)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI I SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI ZAPEWNIĄCEGO OSIĄGANIE WYMAGANYCH POZIOMÓW ODZYSKU I RECYKLINGU</b>				
<b>GO1. Działania w zakresie budowy systemu gospodarki odpadami na obszarze miasta Łomża zgodnego z KPGO 2014, aktualizacją WPGO 2012-2015 i ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach</b>				
GO 1.1.	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno–edukacyjnej w tym zakresie na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	UM, organizacje ekologiczne	budżet miasta, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.2.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	Zadanie ciągłe	UM, MPGKiM	budżet miasta, środki MPGKiM, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.3.	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	RDOŚ, WIOŚ, UM	budżet państwa, budżet miasta, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.4.	Prowadzenie eksploatacji Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów (RZZO Czartoria) – Zakładu Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Czartorii (ZPiUOK) obsługującego miasto Łomża i gminy regionu ZZO, zgodnie z obowiązującymi przepisami i pozwoleniem zintegrowanym.	Zadanie ciągłe	MPGKiM, UM	budżet miasta, MPGKiM, środki z opłat za gospodarowanie odpadami, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 1.5.	Zapewnienie dostępności odpowiedniej przepustowości instalacji do przetwarzania odpadów. Rozbudowa instalacji, doposażenie RZZO Czartoria, obsługującego miasto Łomża i gminy regionu ZZO.	Zadanie ciągłe	MPGKiM, UM	budżet miasta, MPGKiM, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 1.6.	Stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu miasta oraz konsekwentne egzekwowanie	Zadanie ciągłe	UM, MPGKiM, organizacje odzysku	środki organizacji odzysku, budżet miasta, MPGKiM, WFOSiGW, NFOSiGW



Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

	obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu odpadów odbieranych z terenu miasta.			
GO 1.7.	Rekultywacja zapelnionych sektorów na składowisku odpadów w RZZO Czartoria.	2012-2015	MPGKiM	WFOSiGW, NFOSiGW, budżet miasta, MPGKiM
<b>GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi</b>				
GO 2.1.	Kontynuacja funkcjonowania zorganizowanego systemu odbierania odpadów komunalnych, obejmującego wszystkich mieszkańców miasta wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian.	Zadanie ciągłe	UM, MPGKiM	budżet miasta, MPGKiM, środki z opłat za gospodarowanie odpadami, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 2.2.	Kontynuacja funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów, obejmującego wszystkich mieszkańców miasta wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian.	Zadanie ciągłe	UM, MPGKiM	budżet miasta, MPGKiM, środki z opłat za gospodarowanie odpadami, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 2.3.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w 2013 r. więcej niż 50%,</li> <li>• w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.</li> </ul>	Zadanie ciągłe	UM, MPGKiM	budżet miasta, środki MPGKiM, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 2.4.	Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.	2012-2014	UM, MPGKiM	budżet miasta, środki MPGKiM, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 2.5.	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50% masy do 2020 roku.	Zadanie ciągłe do 2020	UM, MPGKiM	budżet miasta, środki MPGKiM, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 2.6.	Likwidowanie „dzikich” wysypisk.	Zadanie ciągłe	UM, MPGKiM	budżet miasta, WFOŚiGW
GO 2.7.	Wdrożenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o przepisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Opracowanie pełnej bazy nieruchomości do objęcia systemem obsługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych. Podział miasta na sektory i przeprowadzenie przez Urząd Miejski przetargów oraz wyłonienie przedsiębiorców do obsługi sektorów w zakresie odbioru odpadów. Zakup odpowiedniego oprogramowania komputerowego do	2012-2013	UM, MPGKiM	budżet miasta, WFOŚiGW

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

	obsługi systemu zarządzania gospodarką odpadami i prowadzenia sprawozdawczości.			
GO 2.8.	Zarządzanie systemem gospodarki odpadami komunalnymi i monitorowanie, w tym skuteczne egzekwowanie umów z przedsiębiorcami w zakresie zapewnienia odpowiedniego poziomu obsługi i uzyskiwania wymaganych przepisami poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych, sprawozdawczość.	od 2013r. zadanie ciągłe	UM, MPGKiM	budżet miasta, MPGKiM, środki z opłat za gospodarowanie odpadami, WFOŚiGW
<b>GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi</b>				
GO 3.1.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń. Doposażenie GPZON w urządzenia umożliwiające odbiór olejów odpadowych od mieszkańców miasta lub odbiór przez stacje obsługi pojazdów.	Zadanie ciągłe	UM, MPGKiM, organizacje odzysku, producenci i wytwórcy olejów odpadowych, stacje obsługi pojazdów	środki własne organizacji odzysku, budżet miasta, MPGKiM, przedsiębiorców, producentów, wytwórców olejów odpadowych
GO 3.2.	Monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia, poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku).	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
GO 3.3.	Eksploatacja zgodnie z pozwoleniami spalarni odpadów medycznych w Łomży.	Zadanie ciągłe	Właściciel instalacji, WIOŚ	środki właścicieli instalacji, WFOŚiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.4.	Zwiększenie nadzoru nad prowadzeniem gospodarki odpadami przez małych wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych w małej ilości (źródła rozproszone).	Zadanie ciągłe	WIOŚ, PIS (dla wytwórców odpadów medycznych)	budżet państwa
GO 3.5.	Funkcjonowanie punktów prowadzących odbiór zużytych akumulatorów i baterii na terenie miasta (m.in. stacje obsługi pojazdów, serwisy, sklepy z AGD i in.).	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku, UM, MPGKiM	środki własne przedsiębiorców, organizacji odzysku, WFOŚiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.6.	Funkcjonowanie na terenie miasta punktów zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku, UM, MPGKiM	środki własne przedsiębiorców, organizacji odzysku, WFOŚiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.7.	Prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu prowadzących strzępiarki, w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
GO 3.8.	Realizacja działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” oraz „Programu	Zadanie ciągłe do 2032r.	Właściciele wyrobów zawierających azbest, w tym w budynkach,	środki właścicieli wyrobów zawierających azbest, w tym

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

	usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Łomża na lata 2008-2032". Usunięcie z terenu miasta wyrobów zawierających azbest.		Inspekcja Nadzoru Budowlanego, UM, MPGiM	właściciele, zarządców budynków z wyrobami azbestowymi, budżet miasta, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 3.9.	Funkcjonowanie punktów odbioru zużytych opon w stacjach obsługi pojazdów, zakładach wulkanizatorskich, serwisach na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku	środki własne przedsiębiorców, organizacji odzysku WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.10.	Rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz ponownego wykorzystania odzysku, w tym recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Funkcjonowanie GPZON wyposażonego w urządzenia umożliwiające odbiór odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, właściciele instalacji, organizacje odzysku, UM, MPGiM	środki własne przedsiębiorców, właściciele instalacji, organizacji odzysku, UM, MPGiM, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.11.	Termiczne unieszkodliwianie osadów ściekowych na oczyszczalni ścieków.	Zadanie ciągłe	MPWiK	środki własne MPWiK, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
<b>Priorytet: ZASOBY PRZYRODNICZE MIASTA ŁOMŻA (OP): PRAWNE FORMY OCHRONY PRZYRODY, LASY</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych miasta</b>				
OP 1.1.	Inwentaryzacja, waloryzacja przyrodnicza obszarów przyrodniczo cennych na terenie miasta.	2012-2015	RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, instytucje naukowe, UM, nadleśnictwa	budżet państwa, budżet miasta, fundusze europejskie, NFOSiGW, WFOSiGW
OP 1.2.	Prowadzenie działań edukacyjnych, mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego.	Zadanie ciągłe	UM, RDOŚ, organizacje pozarządowe	budżet miasta, budżet państwa, fundusze europejskie, NFOSiGW, WFOSiGW
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody na terenie miasta</b>				
OP 2.1.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej na terenie miasta Łomża.	Zadanie ciągłe	UM, RDOŚ, organizacje pozarządowe	budżet miasta, budżet państwa, WFOSiGW
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych</b>				
OP 3.1.	Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach cennych przyrodniczo na terenie miasta oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się tego stanu.	Zadanie ciągłe	RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, ZPK, instytucje naukowe	budżet państwa, środki własne organizacji, WFOSiGW
OP 3.2.	Podejmowanie działań ochronnych i konserwatorskich przyrody. Czynna ochrona siedlisk cennych przyrodniczo	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, ZPK, organizacje pozarządowe, UM, nadleśnictwa	budżet państwa, budżet miasta, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

	(m.in. terenów podmokłych, łąk, leśnych, dolin rzecznych) na terenie miasta.			europejskie
OP 3.3.	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na obszarach chronionych na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	RDLP, UM, nadleśnictwa	budżet państwa, budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW
OP 3.4.	Opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, ZPK, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne organizacji, fundusze europejskie
OP 3.5.	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, ZPK, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Interreg, środki własne organizacji, fundusze europejskie
OP 3.6.	Wsparcie ochrony bioróżnorodności na obszarze miasta poprzez edukację ekologiczną mieszkańców.	Zadanie ciągłe	UM, organizacje pozarządowe	budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 4 Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska</b>				
OP 4.1.	Realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości” na terenie miasta. Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych, zwiększenie ilości i powierzchni zadrzewień na terenach nieużytków.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa właściciele lasów prywatnych, właściciele gruntów	budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
OP 4.2.	Renaturalizacja obszarów leśnych, wodno-błotnych, obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa	budżet państwa, środki własne LP, fundusze europejskie
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych</b>				
OP 5.1.	Realizacja planów urządzenia lasów.	Zadanie ciągłe	Właściciele lasów, Lasy Państwowe, nadleśnictwa	budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, LP
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.</b>				
OP 6.1.	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa miasta, udostępnienie lasów na terenie miasta poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzaniu bazy do edukacji ekologicznej, partycypacji w inwestycjach wspólnych z Lasami Państwowymi, Nadleśnictwami, w zakresie rozwoju turystyki na obszarach leśnych i przyleśnych.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa	budżet państwa, budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW
OP 6.2.	Promocja turystyki ekologicznej i rowerowej.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, UM	budżet państwa, budżet miasta, WFOŚiGW

<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 7. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom</b>				
OP 7.1.	Monitorowanie i ograniczanie występowania szkodników owadzych w lasach oraz zagrożenia pożarowego w lasach. Budowa lub przebudowa dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, właściciele lasów	budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, WFOŚiGW, fundusze europejskie
OP 7.2.	Zwalczanie zagrożeń niszczenia przyrody przez człowieka (walka z zaśmiecaniem i dewastacją, podpaleniami: terenów leśnych, łąk, parków, zieleńców) na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, straż leśna, UM, straż miejska	budżet państwa, budżet miasta, WFOŚiGW
<b>Priorytet: TURYSTYKA (T)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): T 1. Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych</b>				
T 1.1.	Określenie pojemności i chłonności turystycznej miejsc cennych przyrodniczo.	2012-2015	RDLP, RDOŚ, ZPK, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	NFOŚiGW, WFOŚiGW
T 1.2.	Dostosowywanie infrastruktury turystycznej oraz zasad zarządzania ruchem turystycznym do oszacowanych poziomów chłonności i pojemności turystycznej.	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, ZPK, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Priorytet: KLIMAT AKUSTYCZNY (H)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEZ OBNIŻENIE NATĘŻENIA HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców miasta Łomża na ponadnormatywny hałas</b>				
H 1.1.	Wykonywanie pomiarów hałasu drogowego na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
H 1.2.	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców miasta</b>				
H 2.1.	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym hałasem poprzez podjęcie działań, mających na celu obniżenie poziomu hałasu emitowanego do środowiska do poziomów dopuszczalnych (wykonanie zabezpieczeń akustycznych, zieleni izolacyjnej i in.).	Zadanie ciągłe	UM, Zarządcy dróg, ZDM, WIOŚ	budżet miasta, budżet państwa, WFOŚiGW, fundusze europejskie
H 2.2.	Obniżenie do poziomów dopuszczalnych hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska poprzez podejmowanie działań formalno-prawnych.	Zadanie ciągłe	WIOŚ, UM	budżet państwa, budżet miasta
H 2.3.	Ograniczanie uciążliwości akustycznej w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców (w okolicach szpitali, szkół, przedszkoli,	Zadanie ciągłe	UM, zarządcy dróg ZDM, zarządcy budynków (szkoły, szpitale itp.)	budżet miasta, WFOŚiGW, BOŚ, środki zarządców: budynków, dróg, fundusze europejskie

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

	internatów, domów opieki społecznej itp.).			
H 2.4.	Ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu, m.in. poprzez modernizację, naprawę nawierzchni dróg	Zadanie ciągłe	UM, Zarządcy dróg, ZDM	budżet miasta, WFOŚiGW, fundusze europejskie
H 2.5.	Zapewnienie przestrzegania zasady strefowania (rozgraniczania terenów o zróżnicowanej funkcji) w planowaniu przestrzennym.	Zadanie ciągłe	UM	budżet miasta
H 2.6.	Prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa miasta oraz promocja: komunikacji zbiorowej, transportu rowerowego (budowa ścieżek rowerowych).	Zadanie ciągłe	UM, Zarządcy dróg, ZDM	budżet miasta, WFOŚiGW, fundusze europejskie
<b>Priorytet: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych</b>				
PEM 1.1.	Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych na terenie miasta	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa, fundusze europejskie
<b>Priorytet: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM (PAP)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii</b>				
PAP 1.1.	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych na terenie miasta	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
PAP 1.2.	Wzmocnienie kadr pracowniczych monitoringu środowiska (straży pożarnej, WIOŚ)	Zadanie ciągłe	Służby interwencyjne, WIOŚ	budżet państwa
PAP 1.3.	Wyposażenie służb monitoringu w profesjonalny sprzęt umożliwiający prowadzenie działań ratowniczych dla wszystkich możliwych scenariuszy awarii i katastrof	Zadanie ciągłe	UM, Służby interwencyjne, WIOŚ	budżet miasta, budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych</b>				
PAP 2.1.	Wspieranie działalności jednostek reagowania kryzysowego	Zadanie ciągłe	UM	budżet miasta, budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych</b>				
PAP 3.1.	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców miasta	Zadanie ciągłe	UM, Służby interwencyjne, WIOŚ	budżet miasta, budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Priorytet: KOPALINY (SM)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): SM 1. Ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem w wyniku eksploatacji kopalni</b>				
SM 1.1.	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego, uwzględnienie w mpzp.	Zadanie ciągłe	Organy koncesyjne, UM	budżet miasta, budżet państwa

<b>Priorytet: JAKOŚĆ GLEB (GL)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): GL 1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem działalności gospodarczej i transportu drogowego</b>				
GL 1.1.	Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych.	Zadanie ciągłe	Zarząd województwa, UM	budżet państwa, budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie
GL 1.2.	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi.	Zadanie ciągłe	ZODR, ZDM, przedsiębiorcy	budżet państwa, fundusze europejskie, środki własne
GL 1.3	Ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem, ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb.	Zadanie ciągłe	ZODR, przedsiębiorcy	budżet państwa, fundusze europejskie, środki własne przedsiębiorców
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): GL 2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych</b>				
GL 2.1.	Rozwój systemu identyfikacji i monitoringu terenów zdegradowanych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzenie monitoringu azotu mineralnego w glebie,</li> <li>• prowadzenie monitoringu azotu i fosforu w wodach do głębokości 90 cm pod powierzchnią gleby,</li> <li>• prowadzenie monitoringu siarki siarczanowej i ogólnej w glebie</li> </ul>	Zadanie ciągłe	Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze, IUNG	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
GL 2.2.	Rekultywacja terenów uznanych za zdegradowane	Zadanie ciągłe	Właściciel terenu	środki własne, fundusze europejskie
<b>Priorytet: EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW MIASTA</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami</b>				
EE 1.1.	Prowadzenie działań dotyczących możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poszanowania energii (np. kampanii, szkoleń, konferencji, zajęcia w szkołach itp.)	Zadanie ciągłe	UM, media lokalne, organizacje pozarządowe	budżet państwa, budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne organizacji pozarządowych
EE 1.2.	Prowadzenie działań podnoszących wiedzę z zakresu właściwej gospodarki odpadami (np. szkolenia, konferencje, kampanie, zajęcia w szkołach, przedszkolach konkursy itp.)	Zadanie ciągłe	UM, MPGiM, media lokalne, organizacje pozarządowe, organizacje odzysku odpadów	budżet państwa, budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, środki własne organizacji pozarządowych, organizacji odzysku
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń</b>				
EE 2.1.	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne.	Zadanie ciągłe	UM, MPWiK, media lokalne, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet miasta, środki własne

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

				organizacji pozarządowych
EE 2.2.	Prowadzenie działań mających na celu podnoszenie świadomości w społeczeństwie zakresie wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i przedsiębiorstwach (np. spotkania, prelekcje, szkolenia itp.).	Zadanie ciągłe	UM, MPWiK, media lokalne, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet miasta, środki organizacji pozarządowych
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE3. Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska</b>				
EE 3.1.	Przeprowadzenie działań mających na celu rozwiązanie aktualnych problemów środowiskowych (np. przez prowadzenie projektów, akcji, kampanii, szkoleń itp.).	Zadanie ciągłe	UM, media lokalne, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet miasta, środki organizacji pozarządowych
EE 3.2.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.	Zadanie ciągłe	UM, media lokalne, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet miasta, środki organizacji
EE 3.3.	Działania promujące i podnoszące poziom wiedzy nt. walorów środowiska przyrodniczego na terenie miasta.	Zadanie ciągłe	UM, media lokalne, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet miasta, środki organizacji
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem</b>				
EE 4.1.	Wzmocnienie kadrowe Urzędu Miejskiego w związku z przejęciem przez Urząd Miejski nowych obowiązków w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi; doposażenie w sprzęt komputerowy i oprogramowanie do zarządzania nowym systemem gospodarki odpadami komunalnymi oraz szkolenia.	2012-2013	UM	budżet miasta, WFOŚiGW, środki z opłat za gospodarowanie odpadami
EE 4.2.	Raportowanie wykonania <i>Programu</i>	Zadanie ciągłe (co 2 lata)	UM	budżet miasta

Źródło: Oprac. na podst.: PEP, WPOŚ, KPGO 2014, KPOŚK, WPI, WPF, POP, raportów o stanie środowiska WIOŚ, Raportu z wykonania POŚ za lata 2008-2011 oraz obowiązujących przepisów prawa.



## 6.2. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych na lata 2012 - 2015

W tabeli poniżej zamieszczono harmonogram zadań inwestycyjnych, zawierający zestawione zadania do realizacji z określeniem terminów, jednostek odpowiedzialnych za realizację lub koordynujących realizację, kosztów łącznych i w rozbięciu na poszczególne lata realizacji zadań oraz źródeł finansowania.

**Tabela 19 Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych na lata 2012-2015**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Ogólne koszty realizacji zadania w latach 2010 - 2018 w tys. zł	Prognozowane nakłady inwestycyjne w latach w tys. zł - z udziałem środków zewnętrznych				Źródła finansowania
			w tym środki własne budżetu miasta lub jednostek	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	
1	Modernizacja układu komunikacyjnego m. Łomży w ciągu drogi krajowej nr 63 - Szosa Zambrowska II etap	UM	3 700,00		3 700,00			Dofinansowanie 50% z rezerwy budżetu państwa, budżet miasta
			1 850,00		1 850,00			
2	Przebudowa drogi Nr 61 – ul. Wojska Polskiego i Plac Kościuszki	UM	30 000,00				10 000,00	Planowany udział środków UE, budżet miasta
			7 500,00				2 500,00	
3	Budowa ścieżek rowerowych	UM	2 200,00	200,00	2 000,00			Planowany udział środków UE, budżet miasta
			500,00	200,00	300,00			
4	Modernizacja ul. Śniadeckiego przy bud. 1,3,7	UM	400,00	400,00				Budżet miasta
			400,00	400,00				
5	Modernizacja ul. Kierzkowej od budynku nr 63 do 69	UM	100,00		100,00			Budżet miasta
			100,00		100,00			
6	Modernizacja ul. Słowackiego	UM	250,00	250,00				Budżet miasta
			250,00	250,00				
7	Modernizacja ul. Reymonta	UM	500,00	500,00				Budżet miasta
			500,00	500,00				
8	Modernizacja ul. Krzywe Koło, w tym schody i oświetlenie	UM	800,00	450,00		350,00		Budżet miasta
			800,00	450,00		350,00		
9	Modernizacja ul. Zielonej	UM	150,00			150,00		Budżet miasta
			150,00			150,00		
10	Modernizacja ul. Glogera i Chętnika	UM	290,00			290,00		Budżet miasta
			290,00			290,00		
11	Modernizacja ul. Konstytucji 3 Maja	UM	600,00			600,00		Budżet miasta

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

			600,00			600,00		
12	Modernizacja ul. Przykoszarowej	UM	1 200,00			500,00	700,00	Budżet miasta
			1 200,00			500,00	700,00	
13	Remont i modernizacja drogi miejskiej wraz z odwodnieniem przy ul. Nowogrodzkiej 151	UM	200,00		200,00			Budżet miasta
			200,00		200,00			
14	Modernizacja ul. Szosa do Mężenina z uzbrojeniem	UM	11 000,00			600,00	5 000,00	Planowany udział środków UE 60%, budżet miasta
			4 400,00			240,00	2 000,00	
15	Przebudowa koryta rzeki Łomżyczki wraz z urządzeniami regulacyjnymi i budowlami	UM	1 883,75		1 050,00	833,75		Budżet miasta
			1 883,75		1 050,00	833,75		
16	Budowa i modernizacja punktów świetlnych	UM	800,00	100,00	100,00	100,00		Budżet miasta
			800,00	100,00	100,00	100,00		
17	Monitoring miasta Łomża	UM	350,00	100,00	100,00			Budżet miasta
			350,00	100,00	100,00			
18	Zakupy taboru i sprzętu dla potrzeb MPGKiM	UM	2 500,00	500,00	500,00	700,00	800,00	Budżet miasta
			2 500,00	500,00	500,00	700,00	800,00	
19	Modernizacja bazy MPGKiM przy ul. Akademickiej	UM	200,00			200,00		Budżet miasta
			200,00			200,00		
20	Budowa Parku im. Papieża Jana Pawła II Pielgrzyma	UM	400,00	100,00	100,00	100,00		Budżet miasta
			400,00	100,00	100,00	100,00		
21	Prace remontowo-modernizacyjne i termomodernizacja w Szkołach Podstawowych i Gimnazjach	UM	2 845,00	1 000,00	500,00	725,00	520,00	Budżet miasta
			2 845,00	1 000,00	500,00	725,00	520,00	
22	Prace remontowo-modernizacyjne i termomodernizacja w szkołach średnich	UM	2 629,00	150,00	700,00	965,00	814,00	Budżet miasta
			2 629,00	150,00	700,00	965,00	814,00	
23	Modernizacja i rozbudowa miejskiego systemu ciepłowniczego w Łomży, w tym: modernizacja sieci ciepłych przesyłowych, modernizacja węzłów ciepłych, modernizacja źródła wytwarzania energii cieplnej	MPEC	18 269,00	4 311,00	1 761,00	2 070,00	2 121,00	środki MPEC
			18 269,00	4 311,00	1 761,00	2 070,00	2 121,00	
24	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Poligonowa, Bazowa i Przemysłowa	MPWiK	620,00		310,00	310,00		środki MPWiK
			620,00		310,00	310,00		
25	Przebudowa ciągu technologicznego na	MPWiK	6 041,00	1 941,00	1 000,00			Środki MPWiK

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

	oczyszczalni ścieków w Łomży		3 141,00	1 091,00	600,00			
26	Budowa kanalizacji sanitarnej w dzielnicy przemysłowej przy ul. Żabiej (Dn 0,2 m, 1800 m)	MPWiK	630,00	630,00				Środki MPWiK
			630,00	630,00				
27	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Polna (Dn 0,2m, 386 m.)	MPWiK	334,80	184,80				Środki MPWiK
			334,80	184,80				
28	Budowa kanalizacji sanitarnej na oś. Zawady Przedmieście wraz z 2 przepompowniami	MPWiK	2 621,00		1310,00	1311,00		Środki MPWiK
			2 621,00		1310,00	1311,00		
29	Budowa kanalizacji w drogach dojazdowych do Galerii Narew $\varnothing$ 0,2 m i długości ok. 910 m.	MPWiK	546,00			546,00		Środki MPWiK
			546,00			546,00		
30	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z dwiema przepompowniami w ul. Nowogrodzkiej od PSS do granic miasta (Dn 0,2 m , 970 m)	MPWiK	455,00		455,00			Środki MPWiK
			455,00		455,00			
31	Budowa dublera kolektora "A", Dn 1,2 m, 1400,0 m	MPWiK	1 670,00			670,00	1000,00	Środki MPWiK
			1 670,00			670,00	1000,00	
32	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Browarnej, Dn 0,2 m, 225,0 m	MPWiK	115,00				115,00	Środki MPWiK
			115,00				115,00	
33	Budowa kanalizacji sanitarnej w sięgaczu ul. Nowogrodzkiej przy ul. Sikorskiego (Dn 0,2 m, 158,0 m z przepompownią)	MPWiK	80,00	80,00				Środki MPWiK
			80,00	80,00				
34	Budowa kanalizacji sanitarnej w sięgaczu ul. Poznańskiej przy Meblach, Dn 0,2 m , 185, 0 m	MPWiK	55,00	55,00				Środki MPWiK
			55,00	55,00				
35	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kalinowej i Modrzewiowej przy oś. Maria Dn 0,2m dł 1000m	MPWiK	300,00	150,00				Środki MPWiK
			300,00	150,00				
36	Budowa kanalizacji sanitarnej w sięgaczu ul. Piaski Dn 0,2 m, 210 m	MPWiK	65,00		65,00			Środki MPWiK
			65,00		65,00			
37	Budowa kanalizacji sanitarnej w sięgaczu ul. Zawadzkiej $\varnothing$ 0,2 m dł.800m	MPWiK	260,00			130,00	130,00	Środki MPWiK
			260,00			130,00	130,00	
38	Budowa wodociągu w dzielnicy	MPWiK	360,00	360,00				Środki MPWiK

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 dla miasta Łomża

	przemysłowej ul. Żabiej (Dn 110, 1800m)		360,00	360,00				
39	Budowa wodociągu w ul. Browarnej, Dn 200, 343,5 m	MPWiK	140,00				140,00	Środki MPWiK
			140,00				140,00	
40	Przebudowa wodociągu rozdzielczego w ul. Krzywe Koło, dn 110, 245,0 m	MPWiK	75,00	75,00				Środki MPWiK
			75,00	75,00				
41	Przebudowa wodociągu rozdzielczego w ul. Zielonej, Dn 200, 230,0 m i Dn110, 60,0 m	MPWiK	135,00		135,00			Środki MPWiK
			135,00		135,00			
42	Przebudowa wodociągu rozdzielczego w ul. Wojska Polskiego ø 160 mm długości ok.1000 m	MPWiK	300,00			150,00	150,00	Środki MPWiK
			300,00			150,00	150,00	
43	Przebudowa wodociągu w ul. Stary Rynek Dn 110, 440,0 m	MPWiK	132,00		132,00			Środki MPWiK
			132,00		132,00			
44	Budowa wodociągu w ul. Kalinowej i Modrzewiowej przy os. Maria ø 110 mm dł. 1000 m	MPWiK	200,00		200,00			Środki MPWiK
			200,00		200,00			
45	Budowa wodociągu w sięgaczu ul. Piaski przy os. Maria Dn 110, 410,0 m	MPWiK	82,00		82,00			Środki MPWiK
			82,00		82,00			
46	Budowa wodociągu w sięgaczu ul. Szosa Zambrowska, Dn 110, 380,0 m	MPWiK	76,00	76,00				Środki MPWiK
			76,00	76,00				
47	Budowa wodociągu w ul. Zawadzkiej ø 400 mm długości 400 m	MPWiK	300,00			150,00	150,00	Środki MPWiK
			300,00			150,00	150,00	
48	Zadania z Programu ochrony powietrza dla miasta Łomży: termomodernizacja budynków, podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, wymiana starych kotłów węglowych na: kotły retortowe, kotły ekologiczne opalane brykietem, kotły gazowe, zastąpienie ogrzewania węglowego elektrycznym, wykorzystanie alternatywnych źródeł energii w postaci kolektorów słonecznych, pomp ciepła.	UM, MPEC, właściciele, zarządcy budynków	3 000,00	750,00	750,00	750,00	750,00	Środki własne zarządców i właścicieli budynków, MPEC, WFOŚiGW, budżet miasta, kredyty BOŚ

Źródło: Oprac. na podst. WPI 2010-2018, POP.

## 7. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

### 7.1. Zarządzanie i monitoring środowiska

Ocena realizacji niniejszej *Aktualizacji Programu*, będzie dokonywana, zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska, co 2 lata w ramach raportów z wykonania programu.

W celu pozyskania niezbędnych informacji o stanie środowiska obszaru miasta Łomża, Urząd Miejski w Łomży, będzie uzyskiwał informację o stanie środowiska miasta, m.in. z WIOŚ, którą na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), w zakresie zgodnie z art. 9 ww. ustawy, (tj.: informacje dotyczące stanu komponentów środowiska na obszarze miasta, badanych przez WIOŚ), WIOŚ jest obowiązany udostępniać. Ponadto dane o stanie środowiska będą pozyskiwane z: GUS, SCH-R, IUNG, RZGW, WSSE oraz pozostałych instytucji wykonujących pomiary i badania poszczególnych komponentów środowiska na obszarze miasta lub gromadzących ww. dane pochodzące ze sprawozdawczości.

W celu oceny realizacji POŚ należy użyć modelu przyczynowo - skutkowego prezentacji zagadnień środowiskowych (model wskaźnikowy). Pełny model wskaźnikowy DPSIR (driving force - siły sprawcze, pressure - presja na środowisko, state - stan środowiska, impact - oddziaływanie na środowisko, response - reakcja „naprawcza”) nie jest możliwy do zastosowania z powodu trudności w pozyskaniu poszczególnych grup wskaźników, które należałoby użyć do oceny. Bardziej realny jest model uproszczony DSR (presja, stan, reakcja) pod warunkiem użycia łatwo dostępnych wskaźników, których źródłem jest, m.in.: GUS (obowiązkowa sprawozdawczość) oraz ww. instytucje, które są zobowiązane do gromadzenia lub raportowania w określony sposób swojej działalności lub prowadzenia badań stanu poszczególnych komponentów środowiska (w ramach PMŚ lub zadań własnych). Pozyskane w ten sposób informacje będą mogły zostać użyte do sporządzenia obowiązkowych raportów z realizacji niniejszego dokumentu. Taki sposób monitorowania środowiska i zadań realizowanych w ramach POŚ oraz ich skutków dla środowiska, wymaga dobrej współpracy wszystkich zaangażowanych instytucji z koordynatorem zarządzania i monitorowania POŚ, którym jest Prezydent Miasta. Postęp we wdrażaniu niniejszego dokumentu można mierzyć wskaźnikami: wskaźniki presji na środowisko, wskazujące główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych (np. emisja zanieczyszczeń do środowiska), wskaźniki stanu środowiska, odnoszące się do jakości środowiska i jakości jego zasobów (np. jakość wód powierzchniowych i podziemnych); podstawą ich określenia są wyniki badań i pomiarów uzyskane, m.in. w ramach systemu PMŚ; wskaźniki te obrazują ostateczny rezultat realizacji celów polityki ekologicznej i powinny być tak konstruowane, aby możliwe było dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian zachodzących w czasie, wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych, pokazujące działania podejmowane przez określone instytucje lub społeczeństwo w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropopresji (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków).

Wskaźniki monitoringu POŚ zestawiono w tabeli poniżej, biorąc pod uwagę ww. źródła danych i jednocześnie w nawiązaniu do dotychczasowego monitoringu POŚ w ramach raportowania, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana. Podstawą monitorowania efektywności wdrażania POŚ są mierniki, będące instrumentem realizacji wytyczonych w nim celów.

**Tabela 20 Wskaźniki monitorowania realizacji Aktualizacji Programu ochrony środowiska na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 dla miasta Łomża.**

<b>Wskaźniki</b>
Liczba ludności ogółem (os.)
Powierzchnia (ha)
Gęstość zaludnienia (os./km <sup>2</sup> )
Odsetek ludności (%) w wieku: przedprodukcyjnym, produkcyjnym, poprodukcyjnym
Przyrost naturalny ludności (‰)
Saldo migracji (‰)
Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON ogółem (jedn. gosp.)
Dochody ogółem budżetu miasta na 1 mieszkańca (zł)
Dochody własne budżetu miasta na 1 mieszkańca (zł)
Wydatki inwestycyjne budżetu miasta na 1 mieszkańca (zł)
Udział wydatków inwestycyjnych w ogólnych wydatkach budżetu miasta (%)
Liczba projektów współfinansowanych środkami UE
Wielkość środków finansowych pozyskanych z funduszy pomocowych Unii Europejskiej (zł)
Długość nowo wybudowanej sieci wodociągowej (m)
Długość nowo wybudowanej sieci kanalizacji, w tym sanitarnej i deszczowej (m)
Korzystający w % ogółu ludności - z wodociągu
Korzystający w % ogółu ludności - z kanalizacji
Korzystający w % ogółu ludności - z gazu
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków (os.)
Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych (szt.)
Mieszkania wyposażone w urządzenia techniczno-sanitarne, w tym: wodociąg, ustęp spłukiwany, łazienka, centralne ogrzewanie, gaz z sieci (szt.)
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (dam <sup>3</sup> ), w tym: ogółem, przemysł, eksploatacja sieci wodociągowej, gospodarstwa domowe
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m <sup>3</sup> )
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (kWh)
Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m <sup>3</sup> )
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych w mieście (MWh)
Obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, Natura 2000 (ha)
Pomniki przyrody (szt.)
Odsetek terenów zieleni, w tym lasów w ogólnej powierzchni miasta (%)

Liczba „dzikich” wysypisk śmieci zinwentaryzowanych i zlikwidowanych (szt.)
Odpady komunalne zebrane ogółem (Mg)
Odpady komunalne z gospodarstw domowych (Mg)
Odsetek odpadów komunalnych poddanych segregacji i odzyskiwaniu surowców wtórnych (%)
Liczba mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych (os.)
Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych (%)
Odsetek mieszkańców miasta objętych selektywną zbiórką odpadów komunalnych (%)
Osady ściekowe, w tym: wytwarzane ogółem, stosowane w rolnictwie, składowane, przekształcone termicznie (Mg)
Odsetek długości dróg gminnych o nawierzchni twardej do ogólnej długości dróg gminnych (%)
Odsetek dróg gminnych poddanych modernizacji, do ogółu dróg tego wymagających (%)
Odsetek dróg powiatowych poddanych modernizacji do ogółu dróg tego wymagających (%)
Natężenie ruchu pojazdów na drogach tranzytowych przebiegających przez miasto (pojazdów/dobę)
Natężenie hałasu generowanego przez ruch kołowy na drogach tranzytowych przebiegających przez miasto (dB)
Jakość wód podziemnych (klasa)
Jakość wód powierzchniowych, stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny (klasa)
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych - ogółem (Mg/rok)
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych - ogółem bez CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych (Mg/rok)
Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (klasa) dla: SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM 2,5, PM 10
Powierzchnia użytkowa lokali*, w których: uzyskano zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło poprzez termomodernizację, podłączono do miejskiej sieci ciepłowniczej, wymieniono stare kotły węglowe - na kotły retortowe, na kotły ekologiczne (na brykiet), na kotły gazowe, wymieniono stare kotły węglowe i zastąpiono ogrzewaniem elektrycznym, zastosowano alternatywne źródła energii w postaci kolektorów słonecznych lub pomp ciepła (m <sup>2</sup> )
Poziom pól elektromagnetycznych (V/m)
Długość ścieżek rowerowych, w tym nowo wybudowanych (m)
Wydatki inwestycyjne na zadania z zakresu ochrony środowiska (mln zł)
Zdarzenia o znamionach poważnej awarii (liczba zdarzeń)

\* dotyczy tylko lokali, w których wykorzystuje się źródła ciepła na paliwa stałe  
 Źródło: Oprac. na podst. GUS, WIOŚ, WSO, PEP, POP, POŚ 2008-11.

## 7.2. Zarządzanie i monitoring realizacji Aktualizacji Programu

Realizacja *Aktualizacji Programu* odbywać się będzie poprzez wykorzystanie przez Władze Miasta instrumentów prawnych, ekonomiczno-finansowych i społecznych. Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również przynależność Polski do Wspólnoty Europejskiej.

Podstawową zasadą, na której opiera się zarządzanie POŚ jest zasada zrównoważonego rozwoju. W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym – miasta, Prezydent Miasta - w art. 17 ustawy Prawo ochrony środowiska - został zobligowany do aktualizacji programu ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ww. ustawy niniejszy dokument określa w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

*Aktualizacja Programu* podlegać będzie raportowaniu (co 2 lata - raporty z wykonania POŚ).

Realizacja niniejszego dokumentu odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawa polskiego i europejskiego, w szczególności przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w realizacji POŚ:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu POŚ,
- podmioty realizujące zadania POŚ, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty POŚ,
- społeczność Miasta jako główny Podmiot odbierający wyniki działań POŚ.

Prezydent Miasta współdziała przy realizacji POŚ z organami administracji rządowej oraz samorządowej szczebla wojewódzkiego. W dyspozycji Prezydenta Miasta i Marszałka Województwa są narzędzia prawne do reglamentowania zakresu korzystania ze środowiska, a także instrumenty finansowe na realizację zadań POŚ. Ponadto Prezydent Miasta przy realizacji POŚ współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW). Podstawowym odbiorcą POŚ są mieszkańcy miasta, którzy mogą oceniać efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej.

Wdrażanie *Aktualizacji Programu* będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie: określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań, określenia stopnia realizacji przyjętych celów, oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, analizy przyczyn tych rozbieżności.

Poprzez raportowanie POŚ, oceniany jest stopień jego wdrożenia, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w *Aktualizacji Programu*. W roku 2014 nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2012-2013. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla nowej listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2014-2015. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem POŚ.

W cyklach czteroletnich jest oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2019 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwala na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji POŚ. Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania *Aktualizacji Programu* będą:

- ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata),
- aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

Wskaźniki monitorowania efektywności POŚ - dla prawidłowej oceny realizacji *Aktualizacji Programu* należy przyjąć uporządkowany system mierników jego efektywności. Mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy: mierniki ekonomiczne, ekologiczne i społeczne (świadomości społecznej). Mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie. W grupie mierników ekologicznych znajdują się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji, m.in.: jakość wód powierzchniowych i podziemnych, długość sieci kanalizacyjnej, ilość



odpadów komunalnych wytwarzanych, powierzchnia terenów objętych ochroną prawną, poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, poziom hałasu w środowisku, nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska. Mierniki społeczne to: udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska, stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej), ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności), ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska. Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajach wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej polityki ochrony środowiska. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich agregacji, a następnie interpretacji.

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji zrównoważonego rozwoju. Opisuje zagadnienia systemowe dotyczące zarządzania i monitoringu środowiska na obszarze miasta oraz dostępne narzędzia służące do zarządzania środowiskiem wraz z oceną ich efektywności i przydatności w zarządzaniu, a także monitorowaniu realizacji polityki środowiskowej.

Zarządzanie programem ochrony środowiska powinno być realizowane zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających, tj.: administracji samorządowej i administracji rządowej. POŚ stanowi narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej oraz instytucje i przedsiębiorstwa. Zarządzanie realizacją *Aktualizacji Programu* winno się odbywać za pomocą instrumentów: prawnych, społecznych, finansowych i strukturalnych.

Do instrumentów prawnych należą głównie decyzje administracyjne:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii (np. na pobór wody, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi),
- zezwolenia (np. na odzysk, unieszkodliwianie odpadów),
- oceny (np. jakości powietrza, wód, oddziaływania na środowisko),
- raporty (np. oddziaływania na środowisko),
- zgody (np. na wyłączenie z produkcji gruntów rolnych i leśnych, gospodarcze wykorzystanie odpadów),
- koncesje, pozwolenia na budowę,
- inne decyzje wynikające z przepisów szczególnych.

Instrumenty prawne są narzędziami regulacji bezpośredniej; wprowadzają standardy o charakterze ogólnym, standardy ochrony i jakości poszczególnych komponentów środowiska oraz kontrolę ich osiągnięcia.

Do instrumentów społecznych należą działania mające na celu wypracowanie akceptacji społeczeństwa dla realizacji celów i zadań POŚ.

Wśród instrumentów społecznych istotne znaczenie dla efektywnej realizacji *Aktualizacji Programu* mają:

- współdziałanie i partnerstwo, które powinno polegać na konsultacjach społecznych i debatach publicznych oraz współpracy samorządów,
- upowszechnianie w społeczeństwie informacji o środowisku zasięganie jego opinii podczas postępowań prowadzonych w sprawach ochrony środowiska,
- edukacja ekologiczna, która jest jednym ze strategicznych elementów ochrony środowiska, mająca na celu kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i postaw,
- systemy zarządzania środowiskowego, np. wspólnotowy system ekozarządzania i audytu EMAS, mający na celu zachęcenie różnych organizacji (przedsiębiorstw, zakładów, instytucji) do ciągłego doskonalenia się w działalności środowiskowej; realizacja założeń systemu EMAS może przejawiać się na wielu płaszczyznach, m.in. w edukacji ekologicznej, dostępie do informacji o środowisku (deklaracje środowiskowe), bądź przez stosowanie zaleceń ekologicznych,
- stymulacja i wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych kompetentnie i rzetelnie działających w sferze ochrony środowiska.

Instrumentami strukturalnymi są:

- strategiczne i operacyjne dokumenty o zasięgu regionalnym i lokalnym, interdyscyplinarne i sektorowe, wytyczające cele i określające zadania do realizacji (strategie rozwoju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, plan zagospodarowania przestrzennego miasta, plany miejscowe, programy i strategie sektorowe, raporty oceny oddziaływania na środowisko itp.),
- spójny system monitoringu oraz zintegrowana baza danych o środowisku pozwalająca na cykliczną weryfikację stopnia osiągnięcia wymaganych i założonych w *Aktualizacji Programu* wskaźników.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- kredyty bankowe (w tym preferencyjne),
- pożyczki (w tym umarzalne) i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, operacyjnych dofinansowanie z funduszy europejskich, w tym ze środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (udzielanych za pośrednictwem właściwych programów operacyjnych) lub innych instrumentów finansowych UE (np. Life+),
- pomoc publiczna w postaci zwolnień i ulg podatkowych, odroczeń i umorzeń,
- udzielanie gwarancji finansowych dla projektowanych zadań,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

Uczestnikami wdrażania *Aktualizacji Programu* są:

- Władze Miasta – przygotowujące POŚ i Rada Miejska – uchwalająca POŚ oraz oceniająca efektywność jego realizacji,
- jednostki prowadzące działania inwestycyjne,
- organy administracji publicznej realizujące cele i zadania POŚ,
- organizacje pozarządowe przyjmujące na siebie rolę pośredniczenia pomiędzy administracją i społeczeństwem,
- podmioty gospodarcze, szczególnie te, które posiadają istotny wpływ na stan środowiska,
- mieszkańcy miasta jako beneficjenci i uczestnicy realizacji POŚ.

Samorząd Miasta dysponuje kompetencjami wykonawczymi o charakterze strategicznym. Opracowuje, m.in. strategię rozwoju miasta, plany zagospodarowania przestrzennego oraz programy o charakterze strategicznym.

Istotą POŚ jest skoordynowanie zaplanowanych działań pomiędzy administracją rządową, samorządową oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem. Wszystkie ww. grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia, jak i sukcesywnego wdrażania *Aktualizacji Programu*.

## 8. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU

Szczególne znaczenie ma ekonomiczny aspekt realizacji *Aktualizacji Programu*. Bez zabezpieczenia odpowiednich środków finansowych oraz źródeł finansowania nie jest możliwa realizacja POŚ. Zadania z zakresu ochrony środowiska są bardzo kosztowne, stąd Miasto będzie musiało korzystać ze źródeł zewnętrznego finansowania, (m.in. funduszy ochrony środowiska krajowych i środków unijnych). Konieczne jest zabezpieczenie również odpowiednich środków finansowych na realizację zadań *Aktualizacji Programu* w budżecie miasta. Źródła finansowania określone zostały w programie operacyjnym i harmonogramie realizacji zadań inwestycyjnych. Znaczna część środków finansowych w okresie objętym programowaniem zaplanowana jest na zadania inwestycyjne. Realizacja tych zadań jest niezbędna dla osiągnięcia celów założonych zarówno w *Aktualizacji Programu*, jak i programach wyższego szczebla (PEP, *Programie Wojewódzkim*) oraz programach sektorowych (m.in. POP).

Program ochrony środowiska jest dokumentem niezbędnym przy ubieganiu się o środki zewnętrzne na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, (m.in. z funduszy celowych i funduszy UE). W niniejszym dokumencie przedstawiono możliwości pozyskania środków finansowych na jego realizację.

Wdrażanie i realizacja *Aktualizacji Programu* w znaczącym stopniu determinowana jest przez środki finansowe. Koszty realizacji zadań w rozbiciu na poszczególne lata w okresie 2012-2015 zostały przedstawione w rozdziale plan operacyjny.

Zaplanowane do realizacji zadania w niniejszym dokumencie są niezbędne dla poprawy stanu środowiska miasta. Nakłady na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska w długofalowej perspektywie będą wzrastały. W POŚ wskazano możliwości finansowania działań wyszczególnionych w planie operacyjnym. W tabeli poniżej zostały zestawione źródła finansowania w podziale na poszczególne priorytety środowiskowe.

**Tabela 21 Zestawienie źródeł finansowania w rozbiciu na priorytety środowiskowe**

Źródło finansowania	Priorytety środowiskowe									
	OP	W	PA	H	PEM	GO	SM	GL	PAP	EE
NFOŚiGW										
WFOŚiGW										
Program Intelligent Energy Europe										
RPO WP										
PROW										
kredyty i pożyczki preferencyjne										
kredyty i pożyczki udzielane przez banki										
GDOŚ										
POIiŚ										
Program priorytetowy Edukacja Ekologiczna										

Źródło: Oprac. na podst. danych NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, GDOŚ, RPO WP, PROW, POIiŚ

Poniżej zostały opisane źródła finansowania ze wskazaniem możliwych do dofinansowania działań w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska.

## 8.1. Jakość powietrza atmosferycznego (PA)

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) w zakresie ochrony powietrza: współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działania - celem programu jest opracowanie programów ochrony powietrza POP i planów działania - zgodnie z obowiązkiem nałożonym przez: Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE) oraz ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - celem programu jest osiągnięcie poziomów jakości powietrza, które nie powodowałyby znacznych negatywnych skutków i zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i środowiska. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące projekty:

- realizacja strategii tematycznej w sprawie zanieczyszczenia powietrza;
- przetestowanie technologii, metodologii i praktyk mających na celu redukcję zanieczyszczenia powietrza oraz redukcję wpływu zanieczyszczonego powietrza na ludzi i/lub środowisko;

- opracowanie, zatwierdzenie i demonstracja nowych metod inteligentnej oceny zanieczyszczenia powietrza, opartych na pomiarach lub modelach, w celu wsparcia zarządzania jakością powietrza na poziomie regionalnym/miejskim.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

- wspieranie przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych (w tym gazów cieplarnianych) i pyłów do atmosfery,
- wspieranie zadań w zakresie likwidacji źródeł niskiej emisji poprzez racjonalizację systemów grzewczych z wykorzystaniem istniejących źródeł ciepła oraz modernizacji kotłowni i systemów grzewczych, w szczególności na terenach miejskich, uzdrowiskowych, parków krajobrazowych i kompleksów leśnych,
- wdrażanie nowoczesnych technologii i przedsięwzięć ograniczających zużycie energii w przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej,
- wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE), w tym wykorzystanie biogazu, małe elektrownie wodne, elektrownie wiatrowe, kotłownie na zrębki i słomę, pompy ciepłe, baterie słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne; rozwój energetyki wykorzystującej biomasę,
- wspieranie kompleksowych działań związanych z termomodernizacją budynków, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów użyteczności publicznej.

Program Inteligent Energy Europe II - finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii. Finansowane są projekty o charakterze analityczno-promocyjnym, zawierające następujące elementy: wymiana doświadczeń, transfer know-how, tworzenie polityk, wzrost świadomości, szkolenia i edukacja, wsparcie organizacyjne (np. tworzenie agencji poszanowania energii).

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko - OŚ priorytetowa IV Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska, Działanie 4.5. - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie ochrony powietrza. Celem działania jest poprawa jakości powietrza poprzez obniżenie wielkości emisji zanieczyszczeń z instalacji spalania paliw. Przykładowe rodzaje projektów:

- modernizacja lub rozbudowa instalacji spalania paliw i systemów ciepłowniczych;
- modernizacja urządzeń lub wyposażenie instalacji spalania paliw w urządzenia lub instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- konwersja instalacji spalania paliw na rozwiązania przyjazne środowisku.

## **8.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W), zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych**

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2012 rok - Współfinansowanie I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – gospodarka wodno-ściekowa. Celem programu jest poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapewnienie części krajowego wkładu publicznego na dofinansowanie przedsięwzięć uzyskujących wsparcie ze środków Funduszu Spójności w ramach I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, mających na celu wyposażenie aglomeracji powyżej 15 tys. RLM w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków, zgodnie z wymogami Dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. Rodzaje przedsięwzięć:

- budowa i modernizacja systemów kanalizacji zbiorczej;
- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) - gospodarka ściekowa w ramach KPOŚK:

- przedsięwzięcia dofinansowywane ze środków krajowych i zagranicznych, z wyjątkiem przedsięwzięć uzyskujących wsparcie w ramach POIiŚ dla osi I – tj.: budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych,
- budowa, rozbudowa lub modernizacja zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej.

W ramach programu udzielane jest wsparcie dla przedsięwzięć, których realizacja:

- nie została zakończona przed dniem złożenia wniosku o dofinansowanie;
- zakończy się przed 31 grudnia 2015r.;
- zagospodarowanie osadów ściekowych.

Celem programu jest przetworzenie osadów ściekowych powstających w procesie oczyszczania ścieków komunalnych w stopniu umożliwiającym ich zagospodarowanie w sposób inny niż gromadzenie na składowiskach odpadów. W ramach programu finansowania będzie budowa nowych, rozbudowa oraz modernizacja istniejących instalacji, tj.:

- linie technologiczne do termicznej utylizacji osadów ściekowych poprzez ich spalanie lub suszenie i spalanie,
- linie technologiczne do kompostowania.

Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków oraz podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego - celem programu jest poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapewnienie dofinansowania przedsięwzięć, mających na celu wypełnienie wymogów Dyrektywy 91/271/WEG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. W ramach projektu realizowane będą zadania - wykonanie przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków (PBOŚ) o przepustowości do 50 RLM, oczyszczających ścieki bytowo- gospodarcze z gospodarstw domowych, gospodarstw agroturystycznych i obiektów użyteczności publicznej.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - przyczynienie się do poprawy jakości wody przez opracowanie efektywnych pod względem kosztów środków zmierzających do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego w celu opracowania planów zarządzania dorzeczem na podstawie Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się projekty, tj.:

- przygotowanie środków w ramach programów Ramowej Dyrektywy Wodnej w oparciu o dyrektywę podstawowe, takie jak dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych, Dyrektywa w sprawie jakości wody w kąpieliskach, Dyrektywa w sprawie wody pitnej, Dyrektywa w sprawie środków ochrony roślin i azotanów, Dyrektywa Powodziowa i Dyrektywa w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom (IPPC),
- opracowanie przykładów najlepszych praktyk w zakresie włączania aspektów WFD do polityk sektorowych,
- opracowanie innowacyjnych narzędzi (technologii, praktyk, itp.) mających na celu poprawę efektywności gospodarki wodnej w sieciach dystrybucyjnych, gospodarstwach domowych, rolnictwie i przemyśle,
- zarządzanie podtopieniami naturalnymi oraz zwiększenie retencji wody poprzez odtworzenie przestrzeni zalewowych oraz utworzenie zbiorników retencyjnych na terenach zurbanizowanych,
- narzędzia służące do wczesnego przewidywania susz i postępowania w takich przypadkach;
- poprawa wdrożenia Dyrektywy Azotanowej, w szczególności projekty dotyczące pełnego cyklu azotanowego,
- rozwój innowacyjnych miejskich systemów oczyszczania ścieków,
- rozwój innowacyjnych i ekonomicznych technologii, mających na celu poprawę jakości wody pitnej,
- wdrożenie innowacyjnych działań w zakresie poprawy wód w kąpieliskach,
- wdrożenie zielonej/niebieskiej infrastruktury, łączącej obszary miejskie i wiejskie (odtworzenie morfologii rzek, retencja wody na obszarach miejskich, odtworzenie powiązań pomiędzy akwenami wodnymi i ich powierzchniami zalewowymi i bagiennymi).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz budowa systemów kanalizacyjnych dociągających istniejące oczyszczalnie, zgodnie z wymogami KPOŚK,
- ochrona wód w zlewniach rzek oraz na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych i powierzchniowych stanowiących źródło wody do spożycia,
- przedsięwzięcia ograniczające emisję zanieczyszczeń do wód powierzchniowych,
- wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym, w tym wspieranie działań wynikających z Programu wodno-środowiskowego kraju oraz mających na celu ustanowienie warunków korzystania z wód regionu wodnego i warunków korzystania z wód zlewni,
- zabezpieczenie przed powodzią i podtopieniem, wspieranie budowy wałów i innych urządzeń melioracji wodnych podstawowych,
- zapewnienie odpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia; modernizacja stacji uzdatniania wody.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Oś priorytetowa I Gospodarka Wodno-Ściekowa - w sytuacji pojawienia się dodatkowych środków, mogą zostać wsparte przedsięwzięcia zmierzające do zapewnienia skutecznych i efektywnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM. Projekty dotyczyć mogą wyeliminowania ze ścieków niektórych substancji niebezpiecznych bezpośrednio zagrażających życiu i zdrowiu ludzi, dotrzymywania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażającym ekosystemom wodnym.

Oś priorytetowa I – Gospodarka wodno-ściekowa w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” jest jednym z narzędzi współfinansowania realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Oś priorytetowa III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.1. - Retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego - celem działania jest zwiększenie ilości zasobów dyspozycyjnych niezbędnych dla ludności i gospodarki kraju oraz stopnia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i przeciwdziałania skutkom suszy wraz ze zwiększeniem naturalnej retencji dolin rzecznych z zachowaniem dobrego stanu ekologicznego. Przykładowe rodzaje projektów:

- przywracanie pierwotnego kształtu doliny i koryta cieku poprzez przebudowę wałów, zabiegi biotechniczne, budowę lub przebudowę budowli regulacyjnych, odtworzenie pierwotnej trasy koryta cieku;
- budowa ponadregionalnych systemów małej retencji wraz z budową urządzeń piętrzących, modernizacja polderów depresyjnych z budową lub modernizacją przepompowni;
- utrzymanie rzek nizinnych oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie poprzez budowę oraz modernizację budowli regulacyjnych podłużnych i poprzecznych, tj. progów korekcyjnych, a także ukształtowanie trasy regulacyjnej, budowa lub modernizacja wałów przeciwpowodziowych;
- budowa, modernizacja i poprawa stanu technicznego urządzeń przeciwpowodziowych;
- zwiększanie naturalnej retencji dolin rzecznych z zachowaniem równowagi stanu ekologicznego i technicznego utrzymania rzeki poprzez budowę polderów zalewowych, modernizację wałów przeciwpowodziowych oraz śluz wałowych;
- w uzasadnionych przypadkach realizacja wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych;
- modernizacja i budowa nowych zbiorników wielozadaniowych piętrzących wodę (zgodnie z Wytocznymi KE);
- w uzasadnionych przypadkach modernizacja i poprawa stanu bezpieczeństwa technicznego urządzeń wodnych;
- plany gospodarowania wodami;
- prace przygotowawcze dla projektów w ramach działań, umieszczonych na indykatywnej liście projektów kluczowych realizowanych przez państwowe jednostki budżetowe.

Działanie 3.3. Monitoring środowiska, realizacja projektów w ramach działania 3.3. polega na:

- wdrażaniu nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska,
- wzmocnieniu infrastruktury informacyjnej w zakresie diagnozy stanu wód na potrzeby zrównoważonego gospodarowania wodami.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa IV Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska, Działanie 4.4.: Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Celem działania jest ograniczanie ładunku zanieczyszczeń (w szczególności substancji niebezpiecznych) odprowadzanych przez przemysł do środowiska wodnego oraz zmniejszenie ilości nieoczyszczonych ścieków przemysłowych odprowadzanych do wód lub do ziemi. Przykładowe rodzaje projektów:

- inwestycje mające na celu zmniejszenie zużycia wody oraz ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami poprzez np. przebudowę ciągu technologicznego ograniczającą ilość produkowanych ścieków i/lub ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika;
- budowa lub modernizacja oczyszczalni lub podczyszczalni ścieków przemysłowych.

Program Priorytetowy „Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych” - celem programu jest wykonanie zadań związanych ze Strategią Gospodarki Wodnej w zakresie bezpieczeństwa powodziowego, ograniczaniem zjawiska suszy oraz retencjonowania wody. Wsparcie finansowe mogą uzyskać działania polegające na budowie, odbudowie i rekonstrukcji obiektów gospodarki wodnej: zbiorników, stopni wodnych, jazów, śluz, kanałów, itp.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - Oś 1, działanie nr 125, schemat II – cele tego schematu to poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych, zwiększenie retencji wodnej oraz poprawa ochrony użytków rolnych przed powodzią. W ramach schematu II można ubiegać się o dofinansowanie w zakresie: opracowanie dokumentacji technicznej projektów; koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych oraz koszty wykupu gruntu pod inwestycje.

Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – pakiety służące ochronie wód: pakiet 1 - rolnictwo zrównoważone, pakiet 2 - rolnictwo ekologiczne, pakiet 8 - ochrona gleb i wód.

### 8.3. Zasoby przyrodnicze (OP)

Zadania określone w *Programie*, dotyczące ochrony przyrody, mogą być finansowane ze źródeł:

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2012 rok:

- Ochrona przyrody i krajobrazu - cel główny: zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz odtworzenie i wzbogacenie zasobów przyrody. Rodzaje przedsięwzięć:
- ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach parków narodowych,
- ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach międzynarodowych rezerwatów biosfery MAB i obszarach chronionych na podstawie Konwencji Ramsarskiej,
- ochrona siedlisk i gatunków wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w ramach sieci obszarów Natura 2000,
- powstrzymanie spadku liczebności i odbudowa populacji zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów,
- ochrona i rewaloryzacja zabytkowych parków i ogrodów;

- ochrona konserwatorska szczególnie cennych pomników przyrody, wskazanych przez Ministra Środowiska;
  - odtworzenie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz urządzeń i obiektów służących ochronie tych zasobów, zniszczonych w wyniku klęsk żywiołowych lub katastrof naturalnych.
  - Ochrona i zrównoważony rozwój lasów - cel główny: zachowanie trwałej wielofunkcyjności lasów oraz ich roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego. Rodzaje przedsięwzięć:
    - przebudowa drzewostanów pozostających pod wpływem emisji przemysłowych,
    - usuwanie szkód w lasach, powstałych w wyniku klęsk żywiołowych i katastrof naturalnych, poprzez odtworzenie i przebudowę uszkodzonych drzewostanów,
  - ochrona ekosystemów leśnych przed szkodami powodowanymi przez czynniki biotyczne i abiotyczne,
  - zalesianie gruntów porolnych i nieużytków w ramach realizacji Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (KPZL), będących własnością Skarbu Państwa lub gmin – z wyłączeniem obszarów NATURA 2000 do momentu opracowania planów ochrony lub planów zadań ochronnych;
  - budowa lub modernizacja obiektów małej infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na obszarach Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz lasów ochronnych w otoczeniu miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców.
  - Utrwalenie efektów ekologicznych w projektach przyrodniczych - cel główny: zachowanie właściwego stanu ochrony zasobów przyrodniczych. Rodzaje przedsięwzięć:
    - kontynuacja ochrony walorów przyrodniczych obszarów wodno-błotnych,
    - zachowanie małej retencji wodnej w lasach,
    - kontynuacja ochrony zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
    - zachowanie właściwego stanu infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych.
  - Współfinansowanie V osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych - przedsięwzięcia w ramach działań 5.1 - 5.4 V osi priorytetowej POIiŚ, dotyczące ochrony przyrody i kształtowania postaw ekologicznych. Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.1:
    - ochrona gatunków i siedlisk in situ,
    - ochrona gatunków ex situ, ochrona zasobów genowych oraz budowa centrów rehabilitacji zwierząt,
    - budowa lub modernizacja małej infrastruktury służącej zabezpieczeniu obszarów chronionych przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów w tym: budowa ścieżek dydaktycznych, ścieżek rowerowych, szlaków, parkingów, punktów widokowych, wież widokowych, zadaszeń.
    - budowa centrum/centrów przetrzymywania gatunków CITES.
- Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.2:
- przywracanie drożności i poprawa funkcjonowania korytarzy ekologicznych, w tym korytarzy umożliwiających funkcjonowanie sieci Natura 2000;
  - zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt, które tworzy istniejąca infrastruktura techniczna.
- Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.3:
- opracowanie dokumentacji niezbędnej do zarządzania obszarami specjalnej ochrony ptaków i specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 i parków narodowych oraz innych obszarów chronionych;
  - opracowanie krajowych programów ochrony wybranych gatunków lub siedlisk przyrodniczych.
- Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.4:
- ogólnopolskie lub ponadregionalne działania edukacyjne, kampanie informacyjno-promocyjne, imprezy masowe oraz konkursy i festiwale ekologiczne,
  - działania edukacyjne skierowane do społeczności lokalnych na obszarach chronionych;
  - ogólnopolskie lub ponadregionalne szkolenia oraz aktywna edukacja dla grup zawodowych wywierających największy wpływ na przyrodę;



- tworzenie partnerstwa oraz moderowanie platform dialogu społecznego na rzecz ochrony środowiska.

Life + komponent I „Przyroda i różnorodność biologiczna” - w ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Podkomponent Przyroda - skupia się na realizacji postanowień dwóch Dyrektyw unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw. „Ptasiej” i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk, tzw. „Siedliskowej”. Podkomponent różnorodność biologiczna - finansuje innowacyjne i demonstracyjne projekty przyczyniające się do realizacji celu określonego w Komunikacie Komisji Europejskiej (KE) COM (2006) 216 „Zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej na obszarze Europy do roku 2010 i w przyszłości – utrzymanie usług ekosystemowych na rzecz dobrobytu człowieka”. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące projekty:

- LIFE+ przyroda:
  - projekty mające na celu bezpośrednie działania ochronne dla siedlisk i gatunków objętych Dyrektywami Ptasią i Siedliskową, a w szczególności, wspierające przywracanie stanu przyrody i zarządzanie na obszarach Natura 2000;
  - działania mające na celu poprawę spójności i łączności ekologicznej sieci Natura 2000 (projekty dotyczące zielonej infrastruktury);
  - projekty ukierunkowane na wypełnienie zobowiązań wynikających z art. 8 ust.1 i art. 8 ust. 2 Dyrektywy Siedliskowej (projekty dotyczące art. 8);
  - projekty dotyczące wsparcia i rozwijania obserwacji stanu ochrony siedlisk i gatunków na podstawie art. 11 Dyrektywy Siedliskowej;
  - projekty dotyczące kontroli i usuwania gatunków inwazyjnych;
  - projekty ukierunkowane na rozwój krajowych/regionalnych programów zarządzania i przywracania stanu przyrody na obszarach Natura 2000 (programy zarządzania i przywracania stanu przyrody na obszarach Natura 2000).
- LIFE+ różnorodność biologiczna:
  - projekty dotyczące gatunków zagrożonych, które nie zostały wymienione w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej, ale posiadają status zagrożonych lub nawet bardziej niż zagrożonych na europejskiej czerwonej liście lub są na czerwonej liście IUCN w przypadku gatunków, które nie znajdują się na europejskiej czerwonej liście;
  - projekty mające na celu wdrażanie planów zarządzania dorzecziami lub dotyczące regionów morskich na potrzeby wdrażania działań zapewniających dobry stan środowiska;
  - projekty dotyczące funkcji i usług ekosystemu;
  - projekty dotyczące różnorodności biologicznej gleby, mające na celu wzrost ochrony różnorodności biologicznej gleby i jej wielu ekologicznych funkcji;
  - projekty dotyczące kontroli i usuwania obcych gatunków inwazyjnych.
- Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - Utworzenie, w szczególności w ramach sieci koordynacji UE, zwięzłej, lecz szczegółowej bazy informacji istotnych dla polityki dotyczącej lasów w odniesieniu do zmian klimatu (wpływ na ekosystemy leśne, adaptacja, łagodzenie skutków, efekty zastąpienia), różnorodności biologicznej (dalsze opracowanie istniejących informacji podstawowych i chronione obszary leśne), pożarów lasów, szkodników, stanu lasów i ich funkcji ochronnych (woda, pogoda, gleba i infrastruktura), a także przyczynianie się do ochrony lasów przed pożarami. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:
  - promowanie gromadzenia, analizy i rozpowszechniania informacji istotnych dla polityki, dotyczących wzajemnego oddziaływania lasów europejskich i środowiska naturalnego;
  - promowanie harmonizacji, efektywności i skuteczności obecnych lub nowych działań i systemów gromadzenia danych w zakresie obserwacji lasów oraz wykorzystywanie synergii przez tworzenie

połączeń pomiędzy mechanizmami obserwacji stworzonymi na poziomie regionalnym, krajowym, wspólnotowym i światowym;

- stymulowanie synergii pomiędzy konkretnymi kwestiami dotyczącymi lasów a inicjatywami i prawodawstwem w dziedzinie środowiska (np. strategia tematyczna UE w sprawie ochrony gleby, Natura 2000, Ramowa Dyrektywa Wodna, zrównoważona produkcja i konsumpcja, ekologiczne zamówienia publiczne, efektywność energetyczna itd.);
- przyczynianie się do zrównoważonej gospodarki leśnej, w szczególności przez gromadzenie danych związanych z równowagą węglową lasów europejskich, różnorodności biologicznej lasów oraz poprawionymi paneuropejskimi wskaźnikami zrównoważonej gospodarki leśnej,
- budowanie potencjału na poziomie krajowym i unijnym w celu umożliwienia koordynacji obserwacji istotnych i reprezentatywnych lasów europejskich i nadzoru nad nią;
- wsparcie ekosystemów leśnych poprzez (od)tworzenie funkcjonalnych i przestrzennych powiązań pomiędzy obszarami leśnymi, gwarantujących przenikanie pomiędzy obszarami leśnymi oraz polami w ramach zielonej infrastruktury.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

- wspieranie programów czynnej ochrony przyrody na obszarach prawnie chronionych, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody,
- renowacja zabytkowych parków miejskich oraz prace rewitalizacyjne, pielęgnacyjne i konserwacja pomników przyrody,
- zachowanie i wzbogacenie różnorodności biologicznej na obszarach chronionych,
- restytucja bądź reintrodukcja rodzimych gatunków, cennych lub zagrożonych wyginięciem,
- działania ochronne podejmowane w ramach form ochrony przyrody województwa, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, z uwzględnieniem programu NATURA 2000 oraz europejskiej sieci obszarów chronionych,
- opracowywanie planów ochrony dot. obszarów Natura 2000, wykonywanie zabiegów czynnej ochrony przyrody na tych obszarach,
- wspieranie działań związanych z realizacją zadań Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – celem działania jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich poprzez przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania, odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód, a także ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych. W ramach działania 6 pakietów może służyć ochronie przyrody, są to: pakiet 3 - ekstensywne trwałe użytki zielone, pakiet 4 - ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000, pakiet 5 - ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach natura 2000, pakiet 6 - zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie, pakiet 7 - zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie, pakiet 9 - strefy buforowe. Oś 2, działanie nr 221, 223 Zalesienie gruntów rolnych oraz zalesienie gruntów innych niż rolne - działania mające na celu powiększenie obszarów leśnych poprzez zalesienie, zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych przy jednoczesnym ograniczeniu zmian klimatu poprzez zwiększenie udziału lasów w globalnym bilansie węgla. Z programu może skorzystać rolnik, będący właścicielem gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne. Działanie dysponuje dwoma schematami: Schemat I. - dotyczy leśnego zagospodarowania gruntów uprawianych rolniczo, zakładanych sztucznie (poprzez sadzenie). Pomoc udzielana dotyczy: założenia uprawy leśnej (wsparcie na zalesienie); pielęgnacji uprawy leśnej (premia pielęgnacyjna); utraconego dochodu. Schemat II. - dotyczy wyłącznie leśnego zagospodarowania opuszczonych gruntów rolniczych lub innych gruntów odłogowanych, dla których zalesienie stanowi racjonalny sposób zagospodarowania (np. ochrona przed erozją). Zakłada się tu możliwość wykorzystania sukcesji naturalnej w obrębie ww. gruntów. Wsparcie udzielane dotyczy: założenia uprawy leśnej (wsparcie na zalesienie); pielęgnacji uprawy leśnej (premia pielęgnacyjna). Oś 2, działanie nr 226 Odtwarzanie potencjału

produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych-działanie mające na celu odnowienie i pielęgnację drzewostanów zniszczonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne oraz wprowadzanie mechanizmów zapobiegających katastrofom naturalnym, ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczeń przeciwpożarowych. Pomoc będzie realizowana w oparciu o kompleksowe projekty obejmujące lasy. W ramach działania mogą być wspierane projekty związane z: przygotowaniem leśnego materiału rozmnożeniowego na potrzeby odbudowy uszkodzonych lasów; uporządkowaniem uszkodzonej powierzchni leśnej; odnowieniem lasu wraz z pielęgnacją i ochroną założonych upraw; pielęgnacją i ochroną uszkodzonych drzewostanów oraz cennych obiektów przyrodniczych; udostępnianiem terenów leśnych dla wypełniania funkcji społecznych lasu; wzmocnieniem systemu ochrony przeciwpożarowej

- Projekt Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska:
- finansowanie opracowania planów zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000,
- zachowanie i ochrona typów siedlisk oraz gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków migrujących nie wymienionych w załączniku występujących na terenach SOO oraz OSO sieci Natura 2000 w Polsce,
- zapewnienie warunków harmonijnego, zgodnego z zasadami ekorozwoju, rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000 oraz jasne określenie kierunków i zasad tego rozwoju,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa, wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej dla istnienia obszarów Natura 2000,
- poszerzenie stanu wiedzy o obszarach Natura 2000 poprzez analizę wartości przyrodniczych tych obszarów, w tym weryfikacji istniejących opracowań, dokumentacji i prac naukowo-badawczych pod kątem ich przydatności do realizacji celów ochrony,
- określenie koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
- identyfikacja zagrożeń ich analiza oraz identyfikacja konfliktów (pomiędzy celami ochrony obszaru Natura 2000, a rozwojem gospodarczym regionu),
- określenie priorytetów i działań związanych z osiągnięciem celów ochrony na obszarach Natura 2000 w Polsce,
- określenie etapów osiągnięcia celów,
- wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej istnienia obszaru Natura 2000 i zasad w nim obowiązujących,
- skuteczne wykorzystanie zasobów finansowych, ludzkich oraz wiedzy,
- stworzenie platformy komunikacyjno-informacyjnej (PIK) jako narzędzia współpracy wszystkich zainteresowanych oraz komunikacji pomiędzy nimi.

#### **8.4. Klimat akustyczny (H)**

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko - OŚ priorytetowa III - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.3.: Monitoring Środowiska - celem działania jest wzmocnienie wytwarzania i udostępniania informacji o środowisku niezbędnych dla procesów decyzyjnych w ochronie środowiska poprzez usprawnienie monitoringu stanu środowiska. Uwzględniony został również monitoring hałasu. Przykładowe rodzaje projektów:

- wdrażanie nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska;
- zarządzanie hałasem w środowisku.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - Program przyczynia się do rozwoju i realizacji polityki w zakresie hałasu w środowisku. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- przetestowanie technologii, metod i praktyk mających na celu redukcję hałasu, zwłaszcza w środowisku miejskim;
- zapobieganie szkodliwym skutkom narażenia na hałas w środowisku i ograniczanie tych skutków.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

- dofinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i programów ochrony środowiska przed hałasem,
- wspieranie działań w zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami.

## 8.5. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa III - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.3.: Monitoring Środowiska - celem działania jest wzmocnienie wytwarzania i udostępniania informacji o środowisku niezbędnych dla procesów decyzyjnych w ochronie środowiska poprzez usprawnienie monitoringu stanu środowiska. Wśród komponentów uwzględnionych w realizacji w ramach niniejszego działania, kwalifikują się koszty poniesione na monitoring PEM. Przykładowe rodzaje projektów:

- wdrażanie nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska;
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

## 8.6. Gospodarka odpadami (GO)

Działania w zakresie gospodarki odpadami mogą być finansowane ze środków Unii Europejskiej, a także ze środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W ramach przedsięwzięć w zakresie ochrony ziemi - obowiązują następujące programy:

- Gospodarowanie odpadami komunalnymi:
- Rozwój systemów służących zagospodarowaniu odpadów komunalnych - w ramach projektu finansowane są działania dotyczące:
  - budowy nowych oraz modernizacja i rozbudowa istniejących instalacji;
  - przygotowania odpadów komunalnych do procesu odzysku, w tym recyklingu,
  - odzysku, w tym recyklingu odpadów komunalnych,
  - termicznego przekształcania odpadów komunalnych, z odzyskiem energii, unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie wraz z towarzyszącą infrastrukturą służącą selektywnemu zbieraniu odpadów komunalnych;
  - budowa lub dostosowanie istniejącego składowiska do wymogów obowiązującego prawa.
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów - w ramach projektu finansowane są działania dotyczące: budowy wzorcowego centrum selektywnego zbierania odpadów, w którym możliwe będzie prowadzenie działań demonstracyjno-edukacyjnych w zakresie, m.in. technologii odbioru odpadów, sortowania i dalszego ich przygotowania do transportu, odzysku i recyklingu.
- Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych - program dotyczy przedsięwzięć polegających na zamykaniu i rekultywacji składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (dla których decyzja o zamknięciu wydana została z terminem do 31.12.2009r., o powierzchni powyżej 2 ha).
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne:

- Rozwój systemów gospodarowania odpadami innymi niż komunalne, w szczególności niebezpiecznymi - celem programu jest racjonalizacja gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, w tym zwiększenie udziału odpadów innych niż komunalne podlegających odzyskowi i prawidłowemu unieszkodliwianiu.
- Usuwanie wyrobów zawierających azbest - przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
- Międzynarodowe przemieszczanie odpadów - przedsięwzięcia polegające na:
  - gospodarowaniu odpadami pochodzącymi z nielegalnego obrotu w przypadkach, o których mowa w art. 23-25 rozporządzenia (WE) nr 1013/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. UE L 190 z 12.07.2006, str. 1);
  - szkoleniu organów administracji publicznej wykonujących obowiązki Rzeczypospolitej Polskiej związane z kontrolą i nadzorem nad międzynarodowym przemieszczaniem odpadów;
  - zakupie sprzętu i oprogramowania dla organów administracji publicznej zajmujących się kontrolą i nadzorem nad międzynarodowym przemieszczaniem odpadów;
  - przygotowaniu raportów, analiz, ocen, opracowań lub publikacji z zakresu międzynarodowego przemieszczania odpadów.
- Dofinansowanie systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji:
- Dofinansowanie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji - celem programu jest zwiększenie liczby pojazdów wycofanych z eksploatacji poddanych demontażowi zgodnie z obowiązującym prawem.
- Dofinansowanie gmin w zakresie zbierania porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji - celem programu jest upowszechnienie zbierania i przekazywania do demontażu porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- Dofinansowanie działań inwestycyjnych w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowania odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów - celem programu jest tworzenie możliwości technicznych demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, przetwarzania oraz zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- Rekultywacja terenów zdegradowanych i likwidacja źródeł szczególnie negatywnego oddziaływania na środowisko:
- Przedsięwzięcia wskazane przez GIOŚ – „bomby ekologiczne”. Dotyczy projektów polegających na unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych oraz rekultywacji skażonego gruntu, likwidujące zagrożenie dla środowiska naturalnego o zasięgu regionalnym lub ponadregionalnym, które uzyskują rekomendację GIOŚ jako stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska.
- Rekultywacja terenów zdegradowanych. Projekt dotyczy przedsięwzięć polegających na oczyszczaniu i rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym terenów zanieczyszczonych przez przemysł.
- Współfinansowanie II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi. Uzupelnienie dofinansowania II osi POIiŚ. Umożliwienie unieszkodliwienia odpadów komunalnych poprzez zapewnienie części krajowego wkładu publicznego na dofinansowanie przedsięwzięć uzyskujących wsparcie ze środków Funduszu Spójności w ramach II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiS), dla których NFOŚiGW pełni funkcje Instytucji Wdrażającej.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- podnoszenie świadomości i szkolenia dla instytucji lokalnych, regionalnych i krajowych w zakresie wdrażania, stosowania i egzekwowania przepisów UE dotyczących odpadów;
- tworzenie instalacji w państwach członkowskich, z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych środków przygotowawczych i wspierających, w celu zapewnienia zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów i instalacji do odzysku zmieszanych odpadów

komunalnych zgodnie z wymogiem zawartym w art. 16 Dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów (Dyrektywa Ramowa UE w sprawie odpadów);

- wspieranie rozwoju, monitorowania i realizacji planów gospodarki odpadami, programów zapobiegania powstawaniu odpadów oraz środków zachęcających do przestrzegania hierarchii postępowania z odpadami, jakie mają zostać ustanowione i być stosowane zgodnie z nową Dyrektywą Ramową UE w sprawie odpadów, w szczególności z art. 4, 28 i 29 Dyrektywy 2008/98/WE;
- wsparcie dla państw członkowskich oraz instytucji w celu przeanalizowania i ustalenia kwestii problematycznych i niedociągnięć związanych z wdrażaniem, stosowaniem i egzekwowaniem przepisów UE dotyczących odpadów, w tym programy wymiany między państwami członkowskimi;
- opracowanie i rozpowszechnienie najlepszych praktyk w zakresie wdrażania, stosowania i egzekwowania przepisów UE dotyczących odpadów, w tym programy wymiany między państwami członkowskimi;
- wsparcie w zakresie przygotowania i rozwoju nowych przepisów i polityk dotyczących odpadów, mających na celu prawidłowe wdrożenie prawodawstwa UE w tej dziedzinie oraz aktualizację jego wymogów na poziomie UE w kontekście postępu technicznego i naukowego.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

- wspieranie zadań ujętych w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, zwłaszcza związanych z realizacją kompleksowych programów gospodarki odpadami komunalnymi, szczególnie w gminach, gdzie realizowane są wspólne, międzygminne przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym,
- kompleksowa likwidacja mogilników – zadanie realizowane wspólnie z NFOŚiGW w ramach „Programu dla przedsięwzięć w zakresie likwidacji mogilników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin”,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w tym odpadów zawierających azbest,
- wspieranie organizacji systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym zagospodarowanie osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków,
- wspieranie przedsięwzięć związanych z odzyskaniem surowców wtórnych oraz gospodarczym wykorzystaniem odpadów, doposażenie w sprzęt specjalistyczny zakładów pozyskujących i przetwarzających odpady,
- wykorzystanie odpadów do celów energetycznych, budowa instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów,
- likwidacja bądź rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów, rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym likwidacja zanieczyszczeń środowiska produktami ropopochodnymi,
- wspieranie rozwoju czystych technologii oraz zmian technologicznych zapobiegających powstawaniu odpadów lub zmniejszających ich ilości albo zapewniających ich wykorzystanie w procesach produkcji.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ), OŚ Priorytetowa II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi - celem działania 2.2 jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych. Celem działania 2.1 jest przeciwdziałanie powstawaniu odpadów, redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami. W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach programu operacyjnego wspierane będą przede wszystkim zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO).

Ponadto wsparcie uzyskają projekty polegające na budowie:

- punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
- składowisk (wyłącznie jako element zakładu zagospodarowania odpadów),
- instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
- instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
- instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie.

Projekty wskazane powyżej będą zawierać społeczne kampanie edukacyjne związane z zarządzaniem odpadami.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa IV Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska; Działanie 4.2.: Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami w przedsiębiorstwach - celem działania jest racjonalizacja gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, w tym zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne i zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu tych odpadów. Przykładowe rodzaje projektów: zastępowanie surowców pierwotnych surowcami wtórnymi z odpadów; ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów; ograniczenie energochłonności procesu produkcyjnego z wyłączeniem produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji; ograniczenie wodochłonności procesu produkcyjnego.

## 8.7. Kopaliny (SM)

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - w ramach efektywnego użytkowanie zasobami, wsparcie finansowe mogą uzyskać, m. in. działania i projekty:

- zrównoważona produkcja i konsumpcja;
- zasoby naturalne i odpady, w celu rozwijania i wdrażania polityk mających na celu zapewnienie zrównoważonego zarządzania i wykorzystywania zasobów naturalnych i odpadów;
- brak wody / jej racjonalne wykorzystanie - kampanie na rzecz podnoszenia świadomości ukierunkowane na państwa członkowskie, które mają problemy z wodą.

## 8.8. Jakość gleb (GL)

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - celem programu jest ochrona i zapewnienie zrównoważonego wykorzystania gleby poprzez zachowanie jej funkcji, zapobieganie zagrożeniom dla gleby, łagodzenie ich skutków i rekultywację zniszczonej gleby. Uzyskanie zrównoważonego rolnictwa, które będzie z jednej strony przyczyniało się do pozytywnych aspektów środowiskowych oraz z drugiej strony, do powstrzymania negatywnego wpływu i ryzyka ekologicznego. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się działania:

- poszerzanie bazy wiedzy na temat procesów degradacji gleby (erozja, zmniejszanie zawartości materii organicznej w glebie, zasolenie, zakwaszanie, zagęszczanie, osuwanie się ziemi, skażenie, utrata różnorodności biologicznej gleby) w celu wspierania podejścia opartego na „obszarach priorytetowych” postulowanego w projekcie Ramowej Dyrektywy Glebowej (COM(2006) 231 z 22 września 2006 r.);
- wsparcie w zakresie monitorowania warunków glebowych (w tym pobierania próbek gleby) oraz ich ewolucji na przestrzeni czasu;
- opracowanie i wdrożenie praktyk użytkowania gruntów w środowisku miejskim, mających na celu ochronę i poprawę stanu gleby oraz zminimalizowanie negatywnych skutków uszczelniania gleby;
- opracowanie i wdrożenie praktyk oraz technik użytkowania gruntów, zwłaszcza w procesach produkcyjnych w rolnictwie i leśnictwie, mających na celu poprawę stanu gleby w zakresie jej

struktury, warstwy organicznej, zanieczyszczenia, różnorodności biologicznej, itp.; działania takie mogą obejmować wsparcie rolników i leśników poprzez pilotażowe działania rolno-środowiskowe, różnego rodzaju przyjazne środowisku technologie rolnicze, redukcję pozostałości pochodzenia rolniczego, itp.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Działanie 2.2: Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych - celem działania jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych, zabezpieczenie osuwisk. Rodzaje projektów realizowanych w ramach programu:

- rekultywacja przyrodnicza terenów powojkowych oraz zdegradowanych przez przemysł i górnictwo (włącznie z działaniami udostępniającymi tereny do rekultywacji – usuwanie min, zanieczyszczeń ropopochodnych i chemicznych),
- projekty związane z zabezpieczeniem/stabilizacją osuwisk.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - Oś 1, działanie nr 125, schemat II – cele tego schematu to, m.in. poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych oraz poprawa ochrony użytków rolnych przed powodziami. Przyznawane jest dofinansowanie w zakresie: opracowania dokumentacji technicznej projektów; koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych; koszty wykupu gruntu pod inwestycje. Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – pakiety służące ochronie gleb: pakiet 1 - rolnictwo zrównoważone, pakiet 2 - rolnictwo ekologiczne, pakiet 8 - ochrona gleb i wód.

## 8.9. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

- wspieranie przedsięwzięć zapobiegających wystąpieniu nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz wspieranie likwidacji ich skutków,
- podniesienie bezpieczeństwa powodziowego,
- doposażenie w sprzęt i środki techniczne jednostek PSP i OSP działających w krajowym systemie ratownictwa oraz innych służb realizujących zadania w zakresie ochrony przed powodzią i ochrony środowiska.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.2.: Zapobieganie i ograniczanie skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom - celem programu jest zwiększenie ochrony przed skutkami zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom, usuwanie ich skutków i przywracanie środowiska do stanu właściwego oraz wzmocnienie wybranych elementów systemu zarządzania środowiskiem. Przykładowe rodzaje projektów:

- budowanie i doskonalenie stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym: wyposażenie w specjalistyczny sprzęt;
- zakupy specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii (np. samochody ratownictwa chemicznego, ratownictwa ekologicznego, samochody ratowniczo - gaśnicze, pompy, łodzie, sprzęt zaplecza socjalnego dla ewakuowanych, nośniki kontenerów z innym sprzętem specjalistycznym);
- wsparcie techniczne krajowego systemu reagowania kryzysowego oraz ratowniczo-gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego;
- realizacja przedsięwzięć w zakresie metod i narzędzi do analizowania zagrożeń poważnymi awariami.



Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków - celem programu jest podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zagrożeń naturalnych oraz poważnych awarii, usprawniania ich skutków oraz wzmocnienia wybranych elementów zarządzania środowiskiem. Realizacja przedsięwzięć programu wpłynie na poprawę ochrony przed zagrożeniami naturalnymi, poważnymi awariami oraz na sprawność usuwania ich skutków. W ramach programu realizowane mogą być przedsięwzięcia:

- budowa i modernizacja stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym wyposażenie w specjalistyczny sprzęt,
- zakupy specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz prognozowania, ograniczenia i usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii (np. samochody ratownictwa chemicznego, ratownictwa ekologicznego, samochody ratowniczo-gaśnicze, pompy, łodzie, sprzęt zaplecza socjalnego dla ewakuowanych),
- wsparcie techniczne krajowego systemu pogotowia kryzysowego oraz krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego,
- realizacja przedsięwzięć w zakresie metod i narzędzi do analizowania zagrożeń powodowanych zdarzeniami naturalnymi lub poważnymi awariami,
- usuwanie skutków zagrożeń naturalnych na obiektach ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

## 8.10. Edukacja ekologiczna (EE)

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: Program priorytetowy Edukacja ekologiczna - w ramach programu realizowane są następujące rodzaje przedsięwzięć:

- rozwój bazy służącej edukacji ekologicznej;
- ponadregionalne działania z zakresu edukacji ekologicznej;
- programy w zakresie aktywnej edukacji ekologicznej oraz kampanie informacyjno-edukacyjne,
- produkcja i dystrybucja pomocy dydaktycznych oraz działalność wydawnicza,
- projekty szkoleniowe dla wybranych grup społecznych i zawodowych, mające na celu podnoszenie kwalifikacji i kształtowanie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju,
- konkursy i przedsięwzięcia upowszechniające wiedzę ekologiczną;
- realizacja filmów, cyklicznych programów telewizyjnych i radiowych;
- organizacja konferencji i seminariów o zasięgu krajowym i międzynarodowym;
- promocja zagadnień związanych z ochroną środowiska oraz edukacja prowadzona na łamach prasy.

Life + komponent III „Informacja i komunikacja” - do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- prowadzenie krajowych kampanii publicznych promujących sieć obszarów Natura 2000;
- kampanie na rzecz podnoszenia świadomości w dziedzinie różnorodności biologicznej (powiązane z kampaniami prowadzonymi przez UE w tym temacie), mające na celu wyjaśnienie społeczeństwu, co to jest różnorodność biologiczna i dlaczego jest ona ważna;
- promowanie uwzględnienia różnorodności biologicznej w procedurach planowania terytorialnego;
- promowanie łączności pomiędzy obszarami przyrodniczymi (zielona infrastruktura) poprzez lepsze informowanie obywateli;
- wprowadzanie w życie art. 6 Dyrektywy Siedliskowej ze szczególnym odniesieniem do sposobu, w jaki ocena częstości występowania jest przeprowadzana (np. rozwijanie i promowanie systemu akredytacji osób oceniających, wymiana najlepszych praktyk itp.);
- włączenie koncepcji usług ekosystemu do zarządzania prywatnymi firmami lub do wydatków publicznych, szczególnie w odniesieniu do ekologicznych zamówień publicznych;
- doskonalenie umiejętności dla zarządzających obszarami Natura 2000;

- kampanie na rzecz podnoszenia świadomości na temat zmiany klimatu i jej skutków, w szczególności w państwach UE;
- edukacja na temat lasów i zmian klimatu;
- podniesienie poziomu wiedzy oraz świadomości na temat gleby i różnorodności biologicznej gleby oraz jej wielu ekologicznych funkcji, a także zrównoważonego użytkowania gruntów;
- podnoszenie świadomości oraz edukacja na temat narażenia obywateli na zanieczyszczenia powietrza poprzez ocenę porównawczą poziomów zanieczyszczenia powietrza w różnych większych miastach UE;
- rozległe i ukierunkowane promowanie najlepszych praktyk.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

- promocja Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013,
- promocja zagadnień związanych z siecią Natura 2000,
- rozwój bazy służącej realizacji programów edukacyjnych w ośrodkach edukacji ekologicznej,
- wspieranie konkursów, olimpiad i innych imprez o zasięgu ponadlokalnym, upowszechniających wiedzę ekologiczną i przyrodniczą,
- dofinansowanie programów i kampanii edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska, w tym realizowanych przez media,
- dofinansowanie szkoleń, warsztatów, konferencji i seminariów z zakresu ochrony środowiska,
- dofinansowanie wydawnictw i prasy z zakresu ochrony środowiska i edukacji ekologicznej.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - program przewiduje działanie związane z edukacją rolników: Oś 1, działanie nr 111 Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie – w tym z zakresu ochrony środowiska w gospodarstwie rolnym, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarstw na Obszarach Szczególnie Narażonych.

## **8.11. Pozostałe programy, fundusze i instytucje finansujące ochronę środowiska**

Norweski mechanizm finansowy - podmioty prywatne, publiczne oraz organizacje pozarządowe mogą skorzystać z funduszy oferowanych przez Norweski mechanizm finansowy. W ramach priorytetu ochrona środowiska przeznaczono 110 mln euro, z czego 75 mln euro zostanie przeznaczony na wsparcie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii (OZE). Wsparcie otrzymają też działania na rzecz różnorodności biologicznej i ekosystemów, a także przedsięwzięcia służące wzmocnieniu monitoringu środowiska i działań kontrolnych. Szczegółowe zasady kwalifikowalności zostaną określone w programach operacyjnych dla poszczególnych obszarów wsparcia.

Ograniczone środki budżetowe na działania rozwojowe będą mogły być uzupełnione, m.in. przez środki unijne, które stanowią istotne źródło finansowania działań rozwojowych. W perspektywie 2014-2020r. można spodziewać się nowego programu, w którym utrzymanie finansowania z UE będzie na poziomie zbliżonym do RPO w ramach perspektywy 2007-2013.

Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) i obiektów wysokosprawnej kogeneracji; rodzaje przedsięwzięć:

- wytwarzanie energii cieplnej przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 20 MWt);
- wytwarzanie energii elektrycznej w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 3 MWe);
- wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątków roślinnych i zwierzęcych;
- budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji wytwarzania biogazu rolniczego w celu wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej;
- elektrownie wiatrowe o mocy nie wyższej niż 10 MWe;
- pozyskiwanie energii z wód geotermalnych;

- elektrownie wodne o mocy nie wyższej niż 5 MWe;
- wysokosprawna kogeneracja bez użycia biomasy.

Program Priorytetowy wspieranie działalności i monitoringu środowiska obejmuje: wdrażanie nowych lub modernizacja istniejących narzędzi i metod obserwacji stanu środowiska; przygotowanie nowych, bądź modernizacja istniejących baz danych do gromadzenia i przetwarzania informacji o środowisku. Przedsięwzięcia do dofinansowania wskazuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych - w ramach programu przeprowadzane mogą być badania i prace geologiczne dla ochrony środowiska:

- kartografia geologiczna, hydrogeologiczna i geośrodowiskowa;
- dokumentowanie zasobów wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych;
- rozpoznawanie możliwości wykorzystania energii geotermalnej oraz wód mineralnych i leczniczych;
- regionalne badania budowy geologicznej kraju;
- ocena perspektyw surowcowych kraju i gospodarka zasobami złóż kopalin;
- zadania Państwowej Służby Geologicznej i Państwowej Służby Hydrogeologicznej.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - w ramach tego programu, poza ww. dla poszczególnych komponentów, przewidziane jest także działanie mające na celu ochronę środowiska w gospodarstwach rolnych, tj.: Oś 1, działanie nr 121 Modernizacja gospodarstw rolnych – dofinansowanie przyznawane jest, m. in. na inwestycje przyczyniające się do poprawy sytuacji w gospodarstwie w zakresie ochrony środowiska.

Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ) - realizację zadań w zakresie ochrony środowiska umożliwia również BOŚ, który jest uniwersalnym bankiem komercyjnym, specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Współpracuje on z organizacjami zajmującymi się finansowaniem działań z zakresu ochrony środowiska, tj.: NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz innymi funduszami pomocowymi. Bank współfinansuje szerokie spektrum działań z zakresu: ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery oraz ochrony powierzchni ziemi.

## 9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą prawną opracowania „Aktualizacji Programu ochrony środowiska na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 dla miasta Łomża” jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. Dokument ten stanowi aktualizację poprzedniego programu na lata 2008-2011, który został przyjęty Uchwałą Nr 264/XXXIX/08 z dnia 29 grudnia 2008r. Rady Miejskiej w Łomży w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska miasta Łomża na lata 2008-2011.

W Aktualizacji Programu ujęto analizę uwarunkowań wynikających z polityki ekologicznej państwa, Programu Wojewódzkiego oraz pozostałych dokumentów strategicznych krajowych i wojewódzkich, a także lokalnych dokumentów strategicznych i programów sektorowych, m.in.:

- Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP),
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO),
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE),
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD OZE),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014),
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA),
- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań na lata 2007-2013,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL),

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014, (WPOŚ),
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 (RPOWP),
- Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych,
- Program ochrony powietrza dla miasta Łomża (POP),
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Łomża do roku 2020,
- Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta Łomża na lata 2010-2018 (WPI),
- Raport z wykonania Programu ochrony środowiska Miasta Łomża na lata 2008-2011,
- Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla Miasta Łomża na lata 2008-2011,
- Plan gospodarki odpadami dla Miasta Łomża na lata 2008-2011 z perspektywą na 2012-2019,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Łomża na lata 2008-2032.

*Aktualizacja Programu* zawiera również ocenę stanu środowiska miasta Łomża za okres 2008-2011, wykonaną w oparciu, m.in. o dane WIOŚ o stanie środowiska miasta za lata 2008-2011 oraz informacje i dane GUS, WSSE, RZGW, PIG i innych instytucji gromadzących dane lub wykonujących badania i pomiary poszczególnych komponentów środowiska na obszarze miasta Łomża. Problemy środowiskowe, ujęto w podziale na priorytety, tj.:

- Jakość powietrza (PA) - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE,
- Wody powierzchniowe i podziemne (W) - zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych,
- Gospodarka odpadami (GO),
- Zasoby przyrodnicze (OP),
- Turystyka (T),
- Klimat akustyczny (H),
- Pola elektromagnetyczne (PEM),
- Zapobieganie poważnym awariom (PAP),
- Surowce mineralne (SM),
- Jakość gleb (GL),
- Edukacja ekologiczna (EE).

Dodatkowo, na podstawie stanu aktualnego, w opracowaniu dokonano klasyfikacji najważniejszych problemów środowiskowych. Z uwagi na fakt, że liczne analizy wykazały korelację między zanieczyszczeniem środowiska, a chorobami cywilizacyjnymi, jako jedno z kryteriów przyjęto zagrożenie dla zdrowia i życia. Drugim kryterium są kary, jakie mogą być nałożone na samorządy za nieosiągnięcie poziomów dopuszczalnych, określonych prawem. Jako kolejne kryterium przyjęto ustawowy termin osiągnięcia parametrów środowiska w danym priorytecie. Przyjmując kryterium - obowiązek prawny, wzięto pod uwagę obowiązki nałożone na samorząd miasta aktami prawnymi. Ponadto wzięto pod uwagę nałożone w dokumentach strategicznych cele dla każdego z priorytetów. W ramach kryterium dostępność finansowania wzięto pod uwagę środki dostępne na realizację programu ochrony środowiska oraz terminy ich pozyskania. Dokonując klasyfikacji problemów wzięto pod uwagę również uwarunkowania miasta.

Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska miasta, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, wojewódzkie, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty strategiczne i planistyczne, określono w *Aktualizacji Programu* cele długoterminowe do roku 2019 oraz krótkoterminowe na lata 2012-2015 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych:

- **Jakość powietrza (PA) - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE.**

Cel długoterminowy do roku 2019

KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- PA 1. Realizacja programu ochrony powietrza.
- PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych.
- PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

▪ **Wody powierzchniowe i podziemne (W) - zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych**

Cel długoterminowy do roku 2019

OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
- W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.
- W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystywanie.
- W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek.

▪ **Gospodarka odpadami (GO)**

Cel długoterminowy do roku 2019

STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI, W TYM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI, ZAPEWNIAJĄCEGO OSIĄGANIE WYMAGANYCH POZIOMÓW ODZYSKU I RECYKLINGU

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- GO 1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.
- GO 2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
- GO 3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- GO 4. Likwidacja „dzikich” wysypisk.

▪ **Zasoby przyrodnicze (OP)**

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- OP 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych miasta.
- OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody.
- OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych.
- OP 4. Wykorzystanie funkcji lasów i dolin rzecznych jako instrumentu ochrony środowiska.
- OP 5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.
- OP 6. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom.

▪ **Turystyka (T)**

Cel długoterminowy do roku 2019

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- T 1. Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych.
- T 2. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych miasta.

▪ **Klimat akustyczny (H)**

Cel długoterminowy do roku 2019

POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEZ OBNIŻENIE HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- H 1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców miasta na ponadnormatywny hałas.
- H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców.

▪ **Pola elektromagnetyczne (PEM)**

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych.

▪ **Zapobieganie poważnym awariom (PAP)**

Cel długoterminowy do roku 2019

MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
- PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych.
- PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych.

▪ **Surowce mineralne (SM)**

Cel długoterminowy do roku 2019

ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- SM 1. Ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem w wyniku eksploatacji kopalni.

▪ **Jakość gleb (GL)**

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- GL 1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej.
- GL 2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych.

▪ **Edukacja ekologiczna (EE)**

Cel długoterminowy do roku 2019

WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW MIASTA ORAZ WZMOCNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami.
- EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń.
- EE 3. Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska.
- EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem.

W osiągnięciu założonych w *Aktualizacji Programu* celów, mają służyć określone w planie operacyjnym POŚ działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego oraz harmonogram zadań inwestycyjnych POŚ z określeniem kosztów, jednostek realizujących i źródeł finansowania. Zasady zarządzania programem ochrony środowiska oraz monitoringu jego realizacji określono wraz z podaniem wskaźników monitorowania. Przedstawiono dostępne do zarządzania środowiskiem narzędzia, strukturę zarządzania środowiskiem oraz monitoring wdrażania, zarządzania POŚ, koordynację współpracy pomiędzy administracją rządową, samorządową, społeczeństwem, przedsiębiorcami. Dokonano analizy możliwości finansowania działań środowiskowych oraz finansowania zadań zawartych w *Aktualizacji Programu*. Zamieszczono również strukturę finansowania zaplanowanych działań i źródła finansowania.

**Źródła danych:**

1. Program Ochrony Środowiska Miasta Łomża na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, (Uchwała Nr 264/XXXIX/08 z dnia 29 grudnia 2008 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015),
2. Plan Gospodarki Odpadami Miasta Łomża na lata 2008-2011 z perspektywą na 2012-2019, (Uchwała Nr 265/XXXIX/08 Rady Miejskiej Łomży z dnia 29 grudnia 2008r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Odpadami Miasta Łomża na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019),
3. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Łomża na lata 2008-2032, (Uchwała Nr 233/XXXV/08 Rady Miejskiej Łomży z dnia 29 października 2008 r. w sprawie przyjęcia Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest dla miasta Łomża na lata 2008-2032),
4. Program ochrony powietrza dla strefy miasto Łomża, (Uchwała Nr XXVII/329/09 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2009 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Łomża, Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 109, poz. 1242),
5. Raport z wykonania Programu ochrony środowiska Miasta Łomża na lata 2008-2011,
6. Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami Miasta Łomża na lata 2008-2011,
7. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomży, (zatwierdzone Uchwałą Nr 195/XXXIV/00 Rady Miejskiej Łomży z dnia 11 października 2000r., ze zm. uchwalonymi Uchwałą Nr 473/LXXIII/06 Rady Miejskiej Łomży z dnia 25 października 2006r., Uchwałą Nr 136/XXIII/07 Rady Miejskiej Łomży z dnia 19 grudnia 2007r., Uchwałą Nr 141/XXIV/07 Rady Miejskiej Łomży z dnia 27 grudnia 2007r.),
8. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Łomża do roku 2020,
9. Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta Łomża na lata 2010-2018, (Uchwała Nr 493/LXVII/10 z dnia 29 września 2010r. w sprawie uchwalenia Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Łomża na lata 2010-2018, Uchwała Nr 204/XXIV/12 z dnia 22 maja 2012r. zmieniająca Uchwałę Rady

- Miejskiej Łomży w sprawie przyjęcia Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Łomża na lata 2010-2018),
10. Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na terenie miasta Łomży w latach 2011-2016, (Uchwała Nr 56/X/11 z dnia 18 maja 2011 r. w sprawie zatwierdzenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na terenie miasta Łomży w latach 2011-2016),
  11. Program Budowy Ulic w Łomży na lata 2012 – 2016, (Uchwała Nr 85/XIV/11 z dnia 31 sierpnia 2011r. w sprawie uchwalenia Programu Budowy Ulic w Łomży na lata 2012–2016, Uchwała Nr 92/XV/11 z dnia 28 września 2011r. zmieniająca uchwałę Rady Miejskiej Łomży Nr 85/XIV/11 z dn. 31 sierpnia 2011r w sprawie uchwalenia Programu Budowy Ulic w Łomży na lata 2012–2016),
  12. Założenia Polityki Społeczno-Gospodarczej Miasta Łomża na 2011r., (Uchwała Nr 494/LXVII/10 z 29 września 2010r. w sprawie Założeń Polityki Społeczno-Gospodarczej Miasta Łomża na 2011r.),
  13. Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego w Łomży do 2015r., (Uchwała Nr 331/XLVI/09 Rady Miejskiej Łomży z 24 czerwca 2009r. w sprawie przyjęcia Zintegrowanego planu rozwoju transportu publicznego w Łomży do 2015r. z prognozą oddziaływania na środowisko),
  14. Sprawozdania budżetowe Miasta Łomża za lata 2008 – 2011,
  15. Sprawozdania z wykonania Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Łomża za lata 2008-2011,
  16. Sprawozdania z realizacji Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta Łomża za lata 2008 – 2011,
  17. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,
  18. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014, (WPOŚ),
  19. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO),
  20. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
  21. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
  22. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD OZE),
  23. Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL),
  24. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014),
  25. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA),
  26. Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań na lata 2007-2013,
  27. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),
  28. Plany Gospodarowania Wodami (PGW),
  29. Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami 2030,
  30. Polityka Wodna Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
  31. Program wodno-środowiskowy kraju,
  32. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 (RPO WP),
  33. Plan gospodarki odpadami dla Województwa Podlaskiego (WPGO),
  34. Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych,
  35. Dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS),
  36. Dane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO),
  37. Bazy danych obszarów Natura 2000 w Polsce i w województwie podlaskim, GDOŚ, RDOŚ,
  38. Stan Zdrowotny Lasów Polski w 2009 roku, Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ),
  39. Raport o stanie lasów w Polsce 2010,
  40. Informacje o stanie środowiska na terenie Łomży w latach 2008-2011, WIOŚ,
  41. Wyniki badań hałasu komunikacyjnego na terenie województwa podlaskiego w 2010 roku, WIOŚ,
  42. Dane z pomiarów zanieczyszczenia powietrza, hałasu, PEM, wód powierzchniowych na terenie miasta Łomża, WIOŚ, dane z badań wód podziemnych na terenie miasta Łomża, PiG,
  43. Możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce do roku 2020, ekspertyza dla Ministerstwa Gospodarki, Instytut Energetyki Odnawialnej, Warszawa 2007,
  44. Ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu wg danych z monitoringu operacyjnego za 2010 rok, PiG.