

Program ochrony środowiska
dla miasta Ławy
na lata 2016-2019
z uwzględnieniem perspektywy
na lata 2020-2023



Zamawiający:
Gmina miasto Łąwa
ul. Niepodległości 13
14-200 Łąwa



Wykonawca:
Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Nowy Świat 10a/15
60-583 Poznań
www.greenkey.pl

Program ochrony środowiska dla miasta Ławy na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023



Właściciel Firmy
mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:
mgr Joanna Walkowiak – Kierownik Zespołu Projektowego
mgr Andrzej Karkowski – Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Wojciech Pająk – Specjalista ds. ochrony środowiska

Sierpień, 2016 r.

SPIS TREŚCI

SPIS SKRÓTÓW.....	5
I. STRESZCZENIE.....	7
II. WSTĘP.....	10
2.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	10
2.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	11
2.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	11
2.4. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI	12
III. OCENA STANU ŚRODOWISKA	16
3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	16
3.1.1. Klimat.....	16
3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego	18
3.1.3. Sieć gazowa	20
3.1.4. System zaopatrzenia w ciepło	21
3.1.5. Źródła energii odnawialnej.....	22
3.1.6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	24
3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	25
3.2.1. Ruch komunikacyjny jako źródło hałasu.....	28
3.2.2. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	29
3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE	30
3.3.1. Sieci elektroenergetyczne	30
3.3.2. Stacje nadawcze telefonii komórkowej.....	32
3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych	33
3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	33
3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	34
3.4.1. Wody powierzchniowe	34
3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych	35
3.4.3. Wody podziemne	37
3.4.4. Monitoring wód podziemnych	38
3.4.5. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	39
3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	39
3.5.1. Zaopatrzenie w wodę.....	39
3.5.1.1. Sieć wodociągowa.....	40
3.5.2. Gospodarka ściekowa	40
3.5.2.1. Oczyszczalnie ścieków.....	41
3.5.2.2. Sieć kanalizacji sanitarnej	41
3.5.2.3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych	42
3.5.2.4. Ścieki przemysłowe	42
3.5.2.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	43
3.5.3. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	43
3.6. ZASOBY POWIERZCHNI ZIEMI	44
3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna.....	44
3.6.2. Zasoby geologiczne.....	45
3.6.3. Zagrożenia powierzchni ziemi	46
3.6.4. Analiza SWOT – zasoby powierzchni ziemi	46
3.7. GLEBY	47
3.7.1. Analiza SWOT – gleby.....	48
3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	48
3.8.1. System gospodarki odpadami komunalnymi.....	48
3.8.2. System gospodarki odpadami gospodarczymi.....	50
3.8.3. Położenie w regionie gospodarki odpadami.....	50
3.8.4. Składowiska odpadów	52
3.8.5. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ..	53
3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE	54

3.9.1.	Flora i fauna	54
3.9.2.	Przyroda chroniona i jej zasoby	55
3.9.2.1.	NATURA 2000	56
3.9.2.2.	Park krajobrazowy	58
3.9.2.3.	Obszar chronionego krajobrazu	59
3.9.3.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	60
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	61
3.10.1.	Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	62
IV.	ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE.....	63
4.1.	DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE	63
4.2.	DOKUMENTY KRAJOWE.....	64
4.3.	DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE	71
4.4.	DOKUMENTY LOKALNE	81
4.5.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	84
4.6.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	90
4.7.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁAWY	94
V.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	101
VI.	KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	106
6.1.	POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	106
6.2.	DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PROWADZONE NA TERENIE MIASTA ŁAWA.....	107
VII.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	107
7.1.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....	107
7.1.1.	Program operacyjny infrastruktura i środowisko.....	107
7.1.2.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego.....	108
7.1.3.	Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE	108
7.1.4.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	109
7.1.5.	Bank Ochrony Środowiska	110
7.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	110
7.3.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	112
7.3.1.	Zasady monitoringu	112
7.3.2.	Sprawozdawczość	113
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA.....	121
	SPIS TABEL.....	123
	SPIS RYCIN	124
	SPIS WYKRESÓW.....	124

SPIS SKRÓTÓW

BAT	- z ang. <i>best available technology</i> – najlepsze dostępne techniki	PCB	- polichlorobifenyle
BZT ₅	– pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie na tlen	PCK	- Polska Czerwona Księga
ChZTCr	– chemiczne zapotrzebowanie na tlen oznaczane metodą dwuchromianową	PEM	- promieniowanie elektromagnetyczne
CO	- dwutlenek węgla	PGNiG	- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo
c.w.u.	- ciepła woda użytkowa	PIG-PIB	– Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
dam ³	– tys. m ³	PKB	- produkt krajowy brutto
DW	- droga wojewódzka	PKD	- Polska Klasyfikacja Działalności
Dz. U.	– Dziennik Ustaw	PLB –	- <i>PL</i> – obszar na terenie Polski, <i>B</i> - skrót od ang. bird, czyli ptak
Dz. Urz. Woj.	– Dziennik Urzędowy Województwa	PLH –	- <i>PL</i> – obszar na terenie Polski, <i>H</i> - skrót od ang. habitat, czyli siedlisko
GPR	- generalny pomiar ruchu	PM 2,5	- pył zawieszony zawierający cząstki mniejsze niż 2,5 mikrometrów
GPZ	- główny punkt zasilania	PM 10	– pył zawieszony zawierający cząstki mniejsze niż 10 mikrometrów
GUS	– Główny Urząd Statystyczny	PO liŚ	- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
GZWP	- Główny Zbiornik Wód Podziemnych	POŚ	– program ochrony środowiska
IMGW	– Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	poz.	– pozycja
JCWP	- jednolita część wód powierzchniowych	PSSE	- Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
JCWpd	– jednolita część wód podziemnych	PSZOK	- punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
KPOŚK	- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków komunalnych	RIPOK	– regionalna instalacja przetwarzania odpadów komunalnych
L _{DWN}	- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dla pory dnia)	RZGW	- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
L _N	- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dla pory nocy)	SDR	- średni dobowy ruch
MBP	- mechaniczno-biologiczna instalacja przetwarzania odpadów	SO ₂	- dwutlenek siarki
Mg	– megagram = tona	SOO	– specjalny obszar ochrony
MPZP	- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	SWOT	- technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (<i>Strengths</i>) – mocne strony, W (<i>Weaknesses</i>) – słabe strony, O (<i>Opportunities</i>) – szanse, T (<i>Threats</i>) – zagrożenia
MWh	– megawatogodzina	UE	– Unia Europejska
NFOŚiGW	– Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie		
NO ₂	– dwutlenek azotu		
OChK	- obszar chronionego krajobrazu		
OSO	– obszar specjalnej ochrony		
OWO	- ogólny węgiel organiczny		
OZE	– odnawialne źródła energii		

WFOŚiGW	– Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	– Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	- wojewódzki plan gospodarki odpadami
WWA	- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZDR	- zakład dużego ryzyka
ze zm.	– ze zmianami
ZSEiE	- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
ZUOK	- Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych
ZZR	- zakład zwiększonego ryzyka

I. STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla miasta Ławy na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023 jest dokumentem, który analizuje istniejący stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawia cele i zadania konieczne do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze.

Program ochrony środowiska z założenia zakłada szeroko pojętą ochronę środowiska. Omawiany projekt jest aktualizacją dokumentu z 2010 r., który został uchwalony przez Radę Miejską w Ławie uchwałą Nr LIX/68/2010 z dnia 27 października 2010 roku w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Ławy na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017”.

Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne chociażby w skali czasowej. Przy sporządzaniu programu posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska miasta, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń (zagrożeń wewnętrznych oraz zewnętrznych). Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Miasta Ławy Starostwa Powiatowego w Ławie oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOŚ, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne.

Cele ekologiczne oraz kierunki interwencji określono na podstawie zdiagnozowanego stanu środowiska przyrodniczego oraz stwierdzonych aktualnych presji na zasoby przyrodnicze występujących po stronie wykorzystania środowiska przez człowieka.

Podstawą diagnozy było określenie stanu aktualnego środowiska, który warunkuje odporność systemu przyrodniczego na jego zagospodarowanie i użytkowanie.

Miasto Ława leży na pograniczu Pojezierza Ławskiego i Pojezierza Brodnickiego. Najbardziej charakterystycznym elementem rzeźby terenu miasta Ławy są formy erozji lodowcowej - rynny polodowcowe, równiny sandrowe oraz wysoczyzna morenowa płaska. Podstawową formą użytkowania tego terenu są grunty zabudowane oraz rolne. W dalszej kolejności, największy udział mają użytki leśne i wodne.

W regionie dominują gleby polodowcowe, wśród których przeważają gleby brunatne właściwe, kwaśne i wylugowane wytworzone na glinach lekkich, piaskach gliniastych i piaskach słabo gliniastych. W formie dolinnej (wzdłuż k. Ławskiego) występują gleby torfowe i mułowo-torfowe.

Miasto ma silnie rozwiniętą sieć hydrograficzną, którą tworzą liczne jeziora i rzeki, w tym największa – Ławka.

Miasto położone jest na Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 40. Obszar położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Na terenie miasta Ława występują obszary prawnie chronione. Do wyróżnionych form należą: obszary Natura 2000, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu.

Czynnikami, które mogą zagrażać jakości środowiska są głównie czynniki antropogeniczne, w tym przede wszystkim rozwijający się przemysł oraz działalność gospodarcza, rozwijająca się zabudowa, korzystanie z zasobów środowiska (pobór wód, rzut ścieków komunalnych i przemysłowych).

Liczba mieszkańców stałych zamieszkujących jednostkę wynosiła na koniec roku 2014, 33 344 osób. Od wielolecia liczba ludności analizowanego obszaru systematycznie wzrasta (migracje ludności z terenów wiejskich).

Biorąc pod uwagę zarejestrowane podmioty gospodarcze (stan na rok 2014), na terenie miasta działało 3 184 podmiotów gospodarczych. Najbardziej rozwiniętymi rodzajami działalności gospodarczej prowadzonymi na terenie analizowanej jednostki są działalności z sekcji handel hurtowy i detaliczny oraz budownictwo i przetwórstwo przemysłowe.

W mieście zaopatrzenie w wodę pitną oraz na potrzeby gospodarcze opiera się głównie na ujęciach wód podziemnych, które ze względu na jakość są najlepszym źródłem zaopatrzenia w wodę. Zapotrzebowanie na wodę do celów przemysłowych pokrywane jest także z ujęć własnych. Ogólnie stopień zwodociągowania jednostki wyniósł prawie 99 %.

Na terenie Ławy funkcjonuje system zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych poprzez system kanalizacji sanitarnej, uzupełniony w niektórych miejscach o system kanalizacji deszczowej. Stopień skanalizowania kształtuje się na poziomie ok. 97 %. Oznacza to, że miasto będzie jeszcze rozwijać system kanalizacyjny dla obszarów, które będą spełniać warunki do objęcia ich systemem zbiorczym.

Ważnym punktem zrzutu oczyszczonych ścieków na tym terenie jest oczyszczalnia ścieków zlokalizowana na terenie wiejskim. System odprowadzania ścieków komunalnych uzupełniony jest zbiornikami bezodpływowymi oraz przydomowymi oczyszczalniami ścieków. Na terenie Ławy przedsiębiorcy wytwarzający ścieki przemysłowe objęci są zbiorczym systemem odprowadzania ścieków (nieczystości powstające w zakładach kierowane są na oczyszczalnię ścieków poprzez kanalizację, gdzie podlegają podczyszczeniu przed ich wprowadzeniem do środowiska).

Niepełna kanalizacja obszaru, otoczenie obszarami rolniczymi, prowadzona działalność gospodarcza, a także wpływ czynników przyrodniczych ma swoje odzwierciedlenie w niezadowalającej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Na terenie analizowanej jednostki występuje zorganizowana sieć ciepłownicza. Na obszarach nie objętych zbiorczym systemem grzewczym dominują jednak nadal indywidualne systemy grzewcze, co skutkuje pojawieniem się problemów z tzw. niską emisją. Mocną stroną jest rozwijający się również system sieci gazowniczej. Mimo prowadzonych licznych prac związanych z modernizacją zabudowy, wymianą źródeł ogrzewania oraz rozwojem odnawialnych źródeł ciepła na terenie strefy nadal notuje się przekroczenia dopuszczalnych norm emisji benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM10.

Emisja zanieczyszczeń pochodzi również z ruchu komunikacyjnego. Główny ruch samochodowy skupiony jest w ciągu drogi krajowej nr 16 oraz na dwóch drogach wojewódzkich. Ruch na drogach ma charakter głównie gospodarczy choć zmianę jego specyfiki powodują obserwowane w ostatnich latach trendy osiedleńcze. Sieć drogową na terenie Ławy uzupełniają drogi powiatowe oraz gminne, a także ścieżki rowerowe oraz kolej. Wzrastające natężenie ruchu pojazdów warunkują również lokalne problemy związane z emisją hałasu.

Istotnym elementem mającym wpływ na jakość środowiska jest także rozwijany system gospodarowania odpadami komunalnymi oraz przemysłowymi.

Gospodarka odpadami komunalnymi od lipca 2013 roku w mieście Ława prowadzona jest przez Związek Gmin Regionu Ostródzko-Ławskiego „Czyste Środowisko”, którego Ława jest członkiem. Zgodnie z WPGO dla województwa Warmińsko-Mazurskiego, Regionalną Instalacją Przetwarzania Odpadów Komunalnych dla terenu Związku Gmin jest ZUOK w Rudnie, gmina Ostróda. Na jego terenie istnieje instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP) oraz składowisko odpadów komunalnych. W Ławie znajduje się punkt przeładunkowy oraz punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).

Ostatnimi dwoma elementami stanowiącymi zagrożenie dla środowiska na terenie miasta są instalacje mogące powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz miejsca mogące być źródłem poważnej awarii (gazociągi, zakłady produkcyjne).

Na tle powyższych wskazań oraz założeń dokumentów wyższego szczebla określono dla miasta Ławy następujące kierunki interwencji, w ramach których przez kolejne lata będzie zachodzić konieczność podejmowania działań w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego:

- zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów,
- ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat,
- ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym,
- ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym,
- ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi,
- ograniczenie zasięgu oraz skutków podtopień,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- rozwój gospodarki wodno – ściekowej,
- informowanie w zakresie ograniczenia poboru wód i odprowadzania ścieków,
- ochrona powierzchni ziemi,
- właściwe gospodarowanie glebami,
- dostosowywanie systemu odbioru odpadów komunalnych,
- kontrola i edukacja mieszkańców,
- intensyfikacja demontażu wyrobów zawierających azbest,
- właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi,
- zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostkami, na których spoczywać będą zadania wskazane do realizacji w ramach określonych kierunków interwencji będzie gmin, samorząd powiatowy oraz podmioty korzystające ze środowiska i zarządcy infrastruktury działający na terenie obszaru. Całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. W stosunku do niektórych zadań gmina będzie pełnić tylko rolę monitorującą realizację danego zadania.

Każda jednostka wskazana w harmonogramie realizacyjnym programu ma do dyspozycji różne drogi finansowania poszczególnych zadań. Do najważniejszych programów zalicza się Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life. Środki finansowe mogą być kierowane z Urzędu Marszałkowskiego, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie, a także Banku Ochrony Środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Program wskazuje konieczność raportowania realizacji założeń dokumentu co dwa lata.

Uzupełnieniem opracowania Programu będzie przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ustaleń tego projektu. Podstawę prawną do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.). Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Państwowy

Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Olsztynie są zobowiązani do opiniowania przedłożonego projektu POŚ wraz z opracowaną prognozą oddziaływania, zgodnie z ustalonym zakresem.

Projekt został także poddany konsultacjom społecznym, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

II. WSTĘP

2.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program ochrony środowiska dla miasta Ławy na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023 (zwany dalej Programem lub POŚ).

Omawiany projekt jest aktualizacją dokumentu z 2010 r., który został uchwalony przez Radę Miejską w Ławie uchwałą Nr LIX/68/2010 z dnia 27 października 2010 roku w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Ławy na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017”. W związku z upływem okresu programowania niniejszego POŚ w roku 2016 zachodzi konieczność dokonania kolejnej aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Zmiany wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 poz. 1101) określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 (w tym obecnie obowiązujący Program ochrony środowiska w perspektywie długoletniej do roku 2017) zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r.

W przypadku konieczności aktualizacji dokumentu, art. 14 ust. 2 ww. ustawy zmieniającej ustawę Prawo ochrony środowiska z roku 2014 wskazuje następująco: „Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju”.

Programy ochrony środowiska są nadal wymagany dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Sporządzając dokument Programu należało uwzględnić wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku dokumentacji wojewódzkich i krajowych, określić rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe. Program musi być zbieżny z założeniami najważniejszych projektów na różnym szczeblu programowania regionalnego.

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska miasta, utrzymania jego stanu na

dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

2.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka, wyznaczają obszary interwencji oraz wyznaczają cele ekologiczne i kierunki działania, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację i weryfikację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, oczywiście w kierunku ekologicznego rozwoju, oraz nad którymi trzeba nadal pracować. Służą temu raporty z realizacji programów ochrony środowiska, które należy sporządzać co dwa lata i przedstawiać je radzie miejskiej.

Program ochrony środowiska jest dokumentem, który analizując stan aktualny środowiska życia człowieka, proponuje w konsekwencji zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, wskazuje kierunki interwencji i hierarchię działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie miasta Ławy.

Celem niniejszego Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego jednostki, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w nim rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjne i informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany projekt jest wypełnieniem obowiązku Miasta w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom Miasta na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

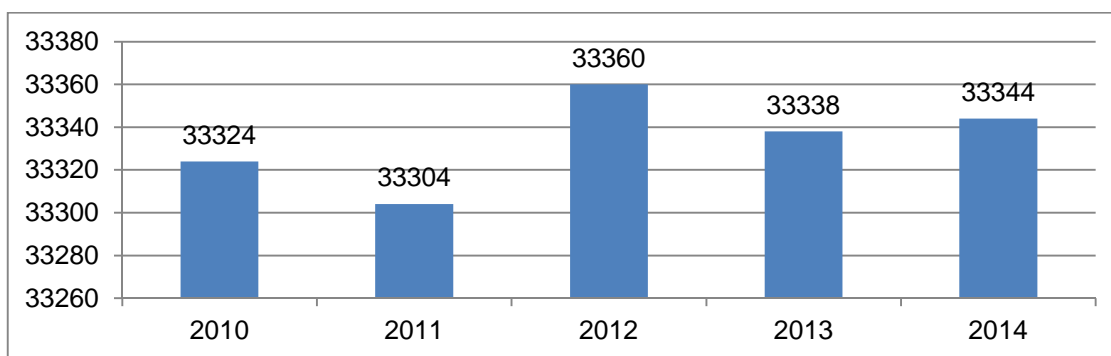
Przyjęcie Programu ochrony środowiska jest formą podejmowania strategicznej decyzji umożliwiającej realizację kierunków rozwoju tego zakresu działalności w określonej perspektywie czasowej. Wynikiem procesu planowania jest dokument zawierający wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określający opcje i warunki rozwiązań. Jest on także ważnym środkiem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu w przyszłości. Właściwy system zarządzania ochroną środowiska musi opierać się na strategicznych wnioskach, które w tym przypadku są przedstawione w postaci dokumentów programowych.

2.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Analiza istniejącego stanu środowiska przyrodniczego ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą miasta Ławy i określenia jaka jest presja człowieka na to środowisko w aspekcie wykorzystywania zasobów przyrodniczych lub rozwijania działalności, która oddziałuje na środowisko.

Na koniec roku 2014 liczba ludności zamieszkująca jednostkę wynosiła 33 344 osób (dane GUS, 2014).

Od roku 2010 liczba ludności analizowanego obszaru wzrasta, ale nie jest to zdecydowany trend. W 2014 r. liczba mieszkańców miasta była wyższa tylko o 20 osób niż w 2010 r. Taka dosyć niestabilna sytuacja w liczbie ludności jest zapewne spowodowana migracjami ludności na tereny o mniejszym natężeniu ruchu i zagospodarowania niż ma to miejsce w samym mieście, czyli na tereny wiejskie, z jednoczesnym napływem mieszkańców z innych gmin powiatu, którzy szukają gminie miejskiej pracy.



Wykres 1. Zmiany liczby ludności w wieloleciu

Źródło: Dane GUS, Bank Danych Lokalnych, 2010-2014

Zmiany w strukturze demograficznej ludności obszaru zawsze prowadzą do konieczności podejmowania działań w zakresie rozwoju infrastruktury społecznej i technicznej poprzez: przygotowywanie terenów pod zabudowę mieszkaniową, rozbudowę lub modernizację sieci komunikacyjnej, sieci handlowej, infrastruktury łączności, edukacji, czy związanej z rekreacją itp. Napływ mieszkańców na tereny miasta będzie mieć niewątpliwy wpływ na stan środowiska.

Analizując przyrost naturalny Ławy należy stwierdzić, że w roku 2014 jego wartość była dodatnia i wyniosła 69 osób. Dodatni przyrost naturalny także przyczynia się do zwiększania się liczby ludności jednostki. Nie jest również wyraźny trend w skali wielolecia, gdyż chociażby w roku 2013 zanotowano ujemną wartość przyrostu, która wyniosła aż -25 osób.

W strukturze użytkowania gruntów największy udział zajmują powierzchnie zabudowane, które stanowią ponad 37 % całej jednostki (823 ha), co jest charakterystyczne dla gminy miejskiej.

W dalszej kolejności znajdują się użytki rolne, obejmując ponad 28 % powierzchni jednostki. Grunty pod wodami zajmują ponad 16 % powierzchni (360 ha). Znaczny jest również udział gruntów leśnych i zadrzewionych stanowiący ponad 15 % powierzchni Ławy.

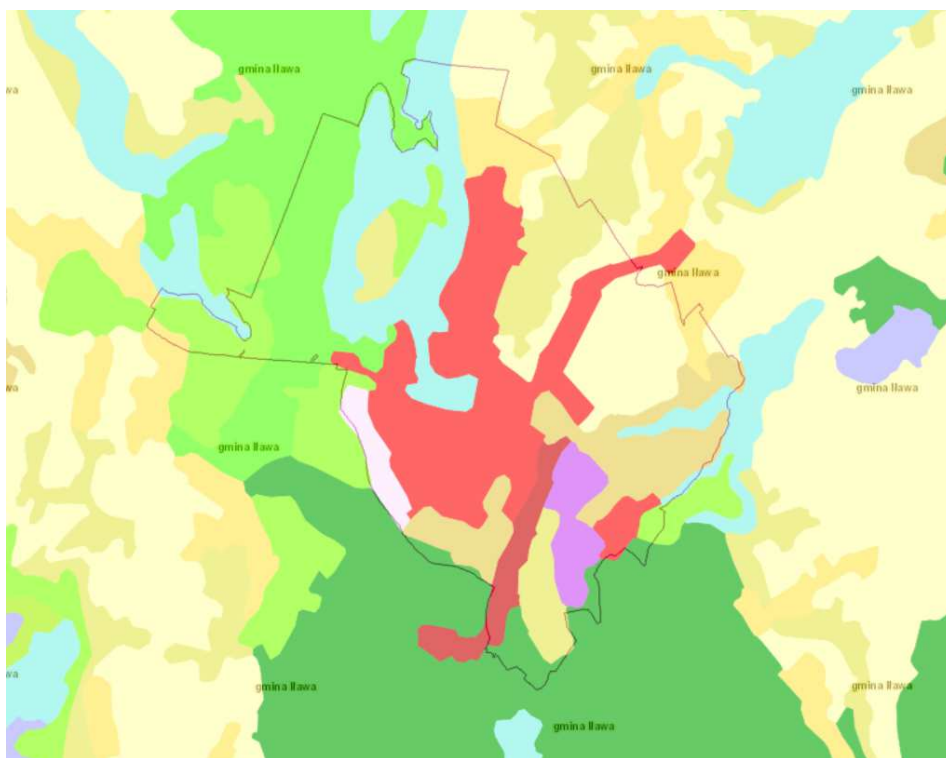
Udział pozostałych form użytkowania gruntów jest nieznaczący.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółową strukturę użytkowania gruntów. Jak wynika z analiz wieloletnich, obserwuje się zmniejszenie powierzchni użytków rolnych, kosztem zwiększania się arealu gruntów zabudowanych, mieszkaniowych, komunikacyjnych, przemysłowych czy przeznaczonych na cele rekreacji i wypoczynku. Nieznacznie zwiększa się również powierzchnia lasów.

Tabela 1. Udział powierzchni form użytkowania terenu

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]	Udział % gruntów
Ogółem	2188	100,00
Użytki rolne razem	624	28,52
Grunty orne	395	18,05
Sady	2	0,09
Łąki trwałe	83	3,79
Pastwiska trwałe	121	5,53
Grunty rolne zabudowane	12	0,55
Grunty rolne pod stawami	5	0,23
Grunty pod rowami	6	0,27
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	331	15,13
Lasy	308	14,08
Grunty zadrzewione i zakrzewione	23	1,05
Grunty pod wodami razem	360	16,45
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	345	15,77
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	15	0,69
Grunty zabudowane i zurbanizowane razem	827	37,80
Tereny mieszkaniowe	265	12,11
Tereny przemysłowe	111	5,07
Tereny inne zabudowane	118	5,39
Tereny zurbanizowane i niezabudowane	54	2,47
Tereny rekreacji i wypoczynku	33	1,51
Terenu komunikacyjne – drogi	176	8,04
Tereny komunikacyjne – kolejowe	69	3,15
Nieużytki	46	2,10

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012-2014



Ryc. 2. Użytkowanie terenu w mieście Ława

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

(legenda: czerwony – tereny zabudowane, zielony – tereny zielone: lasy, łąki, niebieski – wody powierzchniowe, brązowy – grunty użytkowane rolniczo, fioletowy – tereny przemysłowe, handlowe, różowy – tereny wypoczynkowe)

Obszar Miasta jest wyraźnie podzielony pod względem użytkowania terenu. Część centralna to tereny zabudowane, otoczone przez obszary wykorzystane do celów gospodarczych. Tereny peryferyjne to głównie użytki leśne na południu oraz grunty orne na północy i wschodzie.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2014 r.), na terenie miasta Ławy działało 3 184 podmiotów gospodarczych.

Tabela 2. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD

Sekcja	Ilość podmiotów	Udział (%)
Ogółem	3 184	100
W sekcji A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	43	1
W sekcji B - górnictwo i wydobywanie	3	0
W sekcji C - przetwórstwo przemysłowe	319	10
W sekcji D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	0
W sekcji E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	10	0
W sekcji F - budownictwo	337	11
W sekcji G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	761	24
W sekcji H – transport, gospodarka magazynowa	227	7
W sekcji I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	27	1
W sekcji J – informacja i komunikacja	81	3
W sekcji K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	100	3
W sekcji L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	290	9
W sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	255	8
W sekcji N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	70	2
W sekcji O – administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	20	1
W sekcji P – edukacja	142	4
W sekcji Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	232	7
W sekcji R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	55	2
W sekcji S – pozostała działalność usługowa		
W sekcji T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	247	8

Źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych (klasyfikacja PKD 2007)

Najbardziej rozwiniętymi rodzajami działalności gospodarczej prowadzonymi na terenie analizowanej jednostki są działalności z sekcji handel hurtowy i detaliczny oraz budownictwo i przetwórstwo przemysłowe.

Do największych podmiotów gospodarczych (pod względem liczby zatrudnionych) funkcjonujących na terenie miasta Ława należą:

- „Mazurskie Meble Szynaka Living Sp. z o. o.” - produkcja mebli z drewna litego i płyty wiórowej;
- „MM International Sp. z o. o. Salon Meblowy”;

- „ławskie Zakłady Remontu Silników Sp. z o.o.” - bieżące naprawy, regeneracja zespołów związanych z silnikami;
- „ławskie Zakłady Naprawy Samochodów S.A.” - produkcja części motoryzacyjnych do pojazdów, maszyn i urządzeń;
- „Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego Ława S.A.” - produkcja skrobi ziemniaczanej, przetwórstwo warzyw;
- „ławskie Zakłady Drobiarskie EKODROB S.A.” - przetwórstwo mięsa białego;
- „Animex Foods Sp. z o.o. S. K. A. Oddział w Ławie” - produkcja mięsa wieprzowego i drobiowego oraz wyrobów przetworzonych;
- „Rolimpex - Nasiona S.A. Zakład w Ławie” - produkcja materiału siewnego, nawozów i innych środków do produkcji rolnej;
- „ławskie Przedsiębiorstwo Budowlane IPB Sp. z o.o.” - działalność w zakresie robót budowlano - montażowych, realizacji w systemie deweloperskim oraz sprzedaży materiałów budowlanych;
- „Zakład Produkcji Odzieży Męskiej Exellent” - produkcja garniturów;
- „Zakład Krawiectwa Konfekcyjnego JAK S. J.” - produkcja garniturów.
- Galeria Jeziorak - lokale handlowo - usługowe;
- Powiatowy Szpital w Ławie.

Na terenie miasta Ława zlokalizowana jest podstrefa Warmińsko Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej o łącznej powierzchni 6,7 ha o przeznaczeniu wg MPZP jako tereny przemysłowo – składowe.

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,8°C, średnia lipca 17,2°C, a stycznia -3,7°C (na podstawie danych z posterunków Prabuty i Ława z lat 70 i 80). Średnie dzienne usłonecznienie rzeczywiste w lecie (VI – VIII) wynosi 7 – 7,5 godzin, a w zimie (XII – II) poniżej 1,3 godziny.

Średni opad roczny w Ławie wynosi 671 mm. W bardzo suchym roku 1969 roczny opad wyniósł 422 mm w Prabutach, a w bardzo wilgotnym roku 1970 – 1007 mm. Najwięcej opadów występuje w lipcu i sierpniu, najmniej w miesiącach zimowych. Średnia liczba dni z opadem całodziennym w lecie wynosi poniżej 4, a w zimie 5 – 10 dni.

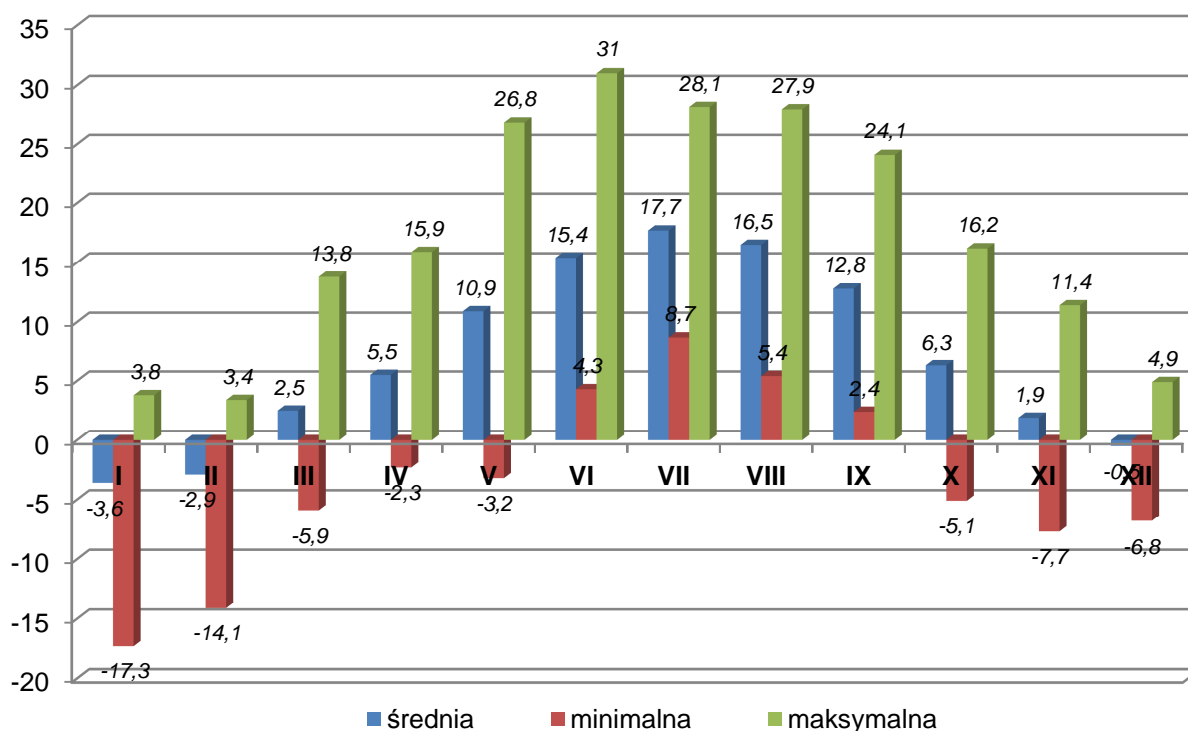
Średnia prędkość wiatru (dane z lat 1965 – 1971) wynosi 3,3 m/s, największa w styczniu, najmniejsza w sierpniu. Udział wiatrów bardzo silnych powyżej 15 m/s wynosi 0,7 %, a silnych 10 – 15 m/s – 2,5 %. Najsilniejsze wiatry występują z południowego - wschodu i zachodu, a najsłabsze ze wschodu. Rozkład wiatrów przedstawia się następująco: z południowego - zachodu 25,2 %, z południa 21,1 %, z południowego - wschodu 10,4 %, z zachodu 7,2 %, z północnego - wschodu 6,4 %, z północy 5,5 %, ze wschodu 4,9 %, z północnego - zachodu 3,3 %, cisze 16 %.

W kolejnej tabeli przedstawiono, a na wykresie zobrazowano średnie oraz minimalne i maksymalne miesięczne temperatury dla stacji meteorologicznej położonej najbliższej miasta Ława (stacja w Olsztynie) na podstawie danych dla typowych lat meteorologicznych.

Tabela 3. Średnia, minimalna i maksymalna temperatura poszczególnych miesięcy dla typowego roku meteorologicznego dla stacji meteorologicznej w Olsztynie

Miesiąc	Średnia temperatura	Minimalna temp.	Maksymalna temp.
styczeń	-3,6	-17,3	3,8
lut	-2,9	-14,1	3,4
marzec	2,5	-5,9	13,8
kwiecień	5,5	-2,3	15,9
maj	10,9	-3,2	26,8
czerwiec	15,4	4,3	31,0
lipiec	17,7	8,7	28,1
sierpień	16,5	5,4	27,9
wrzesień	12,8	2,4	24,1
październik	6,3	-5,1	16,2
listopad	1,9	-7,7	11,4
grudzień	-0,5	-6,8	4,9

Źródło: www.mr.gov.pl



Wykres 2. Średnia, minimalna i maksymalna temperatura poszczególnych miesięcy dla typowego roku meteorologicznego dla stacji meteorologicznej w Olsztynie

Źródło: www.mr.gov.pl

Rzeźba terenu, wody powierzchniowe, roślinność i użytkowanie odgrywają decydującą rolę w kształtowaniu się klimatu lokalnego, mając wpływ na ruchy pionowe i poziome powietrza.

Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020¹, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

Na terenie miasta w latach 1998-2010 nie zanotowano wystąpienia trąby powietrznej. Zjawisko takie zostało jednak stwierdzone w pasie od Giżycka, przez Mikołajki, po Malinowo i Grudziądz, dlatego zjawisk tego rodzaju nie można wykluczyć.

Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. W związku z tym obszary miejskie silnie zurbanizowane, jakim jest Ława, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne.

3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Miasto Ława znajduje się w warmińsko-mazurskiej strefie badania oceny jakości powietrza atmosferycznego. Badania przeprowadza się ponadto dla aglomeracji miasto Olsztyn i miasto Elbląg. Zgodnie z tak przyjętą zasadą, miasto podlegało rocznej ocenie jakości powietrza jako jeden z obszarów strefy warmińsko-mazurskiej. W roku 2014 na terenie miasta były prowadzone badania monitoringowe jakości powietrza, w zakresie pyłu PM 10 oraz WWA (punkt przy ul. Andersa).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.), wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach województwa. Odrębnie, dla każdej substancji dokonano klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji - klasa C,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a 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.

Analiza danych za 2014 rok pozwala wnioskować, że jakość powietrza w województwie jest na ogół dobra. Zanieczyszczenia gazowe takie jak: SO₂, NO₂, benzen i CO w szczególności charakteryzują się niskimi notowanymi wartościami stężeń w stosunku do poziomów dopuszczalnych. Jedyne minimalne zagrożenie wystąpienia przekroczeń może dotyczyć NO₂, z uwagi na rozwijający się transport kołowy.

Lokalnie mogą występować sytuacje niekorzystne dla zdrowia mieszkańców, np. w miejscu o zwiększonej emisji spalin samochodowych, zanieczyszczeń przemysłowych,

¹ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

zanieczyszczeń powstających przy niepełnym spalaniu paliw stałych. Niekorzystną dla zdrowia jakością powietrza może potęgować ciasna zabudowa miejska.

Znacznie lepsze warunki zdrowotne pod względem jakości powietrza są na obszarach zaopatrywanych w energię ciepłą z centralnych ciepłowni lub zmodernizowanych kotłowni lokalnych, z dala od tras komunikacyjnych. Niebezpieczeństwo pogorszenia jakości powietrza wynika tu głównie ze wzrostu ilości pojazdów mechanicznych poruszających się po drogach. Dodatkowym źródłem zagrożenia może być rozwój źle zlokalizowanego przemysłu.

Niebezpieczeństwo pogorszenia się jakości powietrza dotyczy głównie zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM 10 i benzo(a)pirenem oraz w mniejszym stopniu NO₂. Analizy WIOŚ pokazują występowanie niskich wartości pyłu zawieszonego PM 2,5 w stosunku do wyników pomiarów pyłu zawieszonego PM 10. Taka sytuacja może oznaczać, że w strukturze chemicznej pyłu PM 2,5 niewielka ilość pyłu o tej frakcji pochodzi ze spalania węgla oraz innych paliw stałych.

Stosunkowo duże stężenia benzo(a)pirenu mogą oznaczać, oprócz spalania słabej jakości paliw stałych, wykorzystanie tworzyw sztucznych do ogrzewania gospodarstw domowych. Jakość powietrza pod kątem benzo(a)pirenu została oceniona jako C we wszystkich strefach w województwie, a pod kątem pyłu zawieszonego PM10 w strefach: miasto Olsztyn i warmińsko-mazurskiej.

Przekroczenia dotyczą wyłącznie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Nie zanotowano przekroczeń ze względu na ochronę roślin.

Na terenie miasta tzw. niska emisja, czyli pochodząca z zabudowy mieszkaniowej, jest dominującym problemem w szczególności na terenie osiedli domów jednorodzinnych „Gajerek”, „Lubawskie”, „Lipowy Dwór” oraz „Ostródzkie”. Budynki wielorodzinne oraz około 140 budynków jednorodzinnych podłączonych jest jak dotąd do sieci ciepłowniczej.

W obszarach zwartej zabudowy obszarów centralnych jednostki występuje jednak zjawisko kumulacji zanieczyszczeń, przede wszystkim komunikacyjnych. Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest tam utrudniony poprzez duże zagęszczenie ruchu samochodowego i brak prawidłowego przewietrzania.

Na stan jakości powietrza oprócz emisji liniowej i powierzchniowej ma również wpływ emisja punktowa, pochodząca z prowadzonej działalności gospodarczej. W kolejnej tabeli zamieszczono zestawienie ilości wyemitowanych w roku 2014 zanieczyszczeń do powietrza przez poszczególne podmioty odprowadzające opłaty środowiskowe do marszałka Województwa.

Tabela 4. Ilości wyemitowanych zanieczyszczeń do powietrza

Rodzaj związku	Ilość (Mg)	Udział %
benzo(a)piren	0,0159	0,0000
dwutlenek siarki	153,3693	0,3094
dwutlenek węgla	49220,4158	99,2947
pyły węglowo-grafitowe, sadza	1,3776	0,0028
pyły ze spalania paliw	18,5770	0,0375
pyły pozostałe	14,5546	0,0294
tlenek węgla	86,4736	0,1744
tlenki azotu (NO ₂)	67,4474	0,1361
alkohole alifatyczne i pochodne	1,7296	0,0035
ketony i pochodne	1,9885	0,0040
węglowodory pierścieniowe, aromatyczne i pochodne	1,9862	0,0040
związki heterocykliczne	0,0248	0,0000
mangan	0,0003	0,0000

Rodzaj związku	Ilość (Mg)	Udział %
pierwiastki metaliczne i ich związki	0,0295	0,0001
węglowodory alifatyczne i pochodne	0,7074	0,0014
chrom	0,0002	0,0000
kwasy organiczne ich związki i pochodne	0,1138	0,0002
amoniak	0,8264	0,0017
cyna	0,0006	0,0000
kwasy nieorganiczne, ich sole i bezwodniki	0,3980	0,0008
RAZEM	49570,0367	100,0000

Źródło: Urząd Marszałkowski

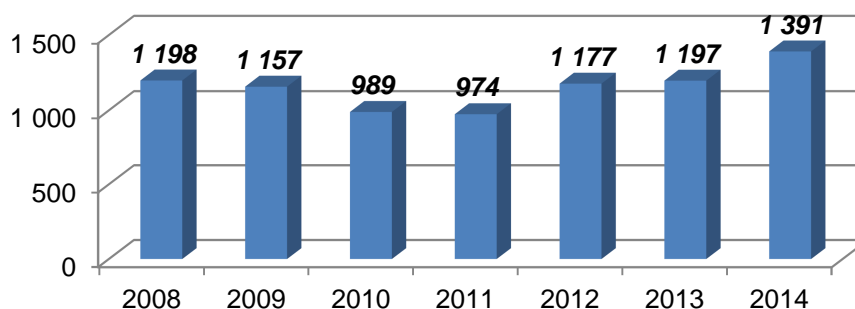
Należy mieć na uwadze fakt, iż dla strefy warmińsko-mazurskiej obowiązuje program ochrony powietrza opracowany ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszzonego PM10.

3.1.3. Sieć gazowa

Miasto Ława zasilane jest w paliwo gazowe z dwóch stacji gazowych wysokiego ciśnienia: znajdującej się w miejscowości Nowa Wieś oraz Dziarny. Na terenie miasta znajdują się również 3 systemowe stacje gazowe średniego ciśnienia.

Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie analizowanej jednostki wynosi 80,722 km, w tym sieć niskiego ciśnienia 57,077 km oraz sieć średniego ciśnienia 23,645 km. Na przestrzeni ostatnich 5 lat długość sieci gazowej zwiększyła się o ponad 3 km. Łączna liczba przyłączy wynosi 2 250 szt. (od roku 2010 nastąpił wzrost o 74 przyłącza).

W 2014 r. gaz ziemny na obszarze Ławy dostarczono do 7 037 odbiorców, w tym do 6 753 gospodarstw domowych (1 391 gospodarstw ogrzewających mieszkanie), 52 odbiorców w sektorze przemysł i budownictwo oraz 230 odbiorców w sektorze handel i usługi.



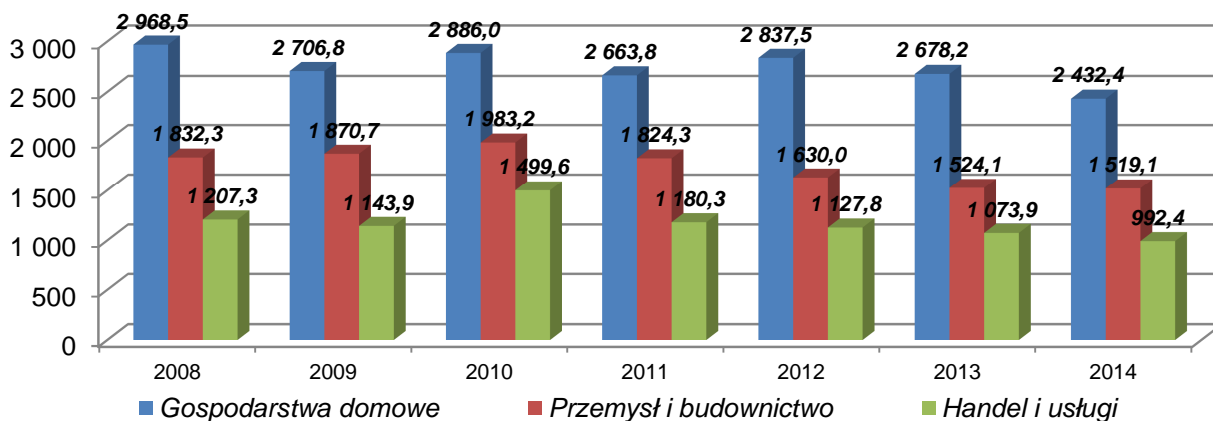
Wykres 3. Liczba gospodarstw domowych ogrzewających gazem ziemnym mieszkanie w latach 2008-2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGNiG Obrót Detaliczny Sp. z o.o. Region Pomorski

Łączne zużycie gazu ziemnego na terenie Ławy w 2014 r. wyniosło 4 950 200 m³. Największy udział w zużyciu posiadają gospodarstwa domowe – 49,1 %. W sektorze

przemysłu zużyto 1 519 100 m³ gazu, w sektorze handlu i usług 992 400 m³ natomiast pozostali odbiorcy zużyli 6 300 m³ tego paliwa.

Na wykresie zobrazowano zużycie gazu ziemnego na terenie miasta Ława w latach 2008 – 2014.



Wykres 4. Zużycie gazu ziemnego na terenie Ławy w latach 2008-2014 [w tys. m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGNiG Obrót Detaliczny Sp. z o.o. Region Pomorski

W przeliczeniu na 1 odbiorcę zużycie gazu ziemnego na terenie Ławy w 2014 r. przedstawiało się następująco: gospodarstwa domowe – 360,2 m³/odbiorcę, przemysł i budownictwo – 29 213,5 m³/odbiorcę, handel i usługi – 4 314,8 m³/odbiorcę. Średnie zużycie gazu ziemnego na ogrzanie mieszkania wyniosło 875,6 m³.

3.1.4. System zaopatrzenia w ciepło

Na terenie miasta Ława funkcjonuje rozwinięty scentralizowany system ciepłowniczy, którym zarządza Energetyka Ciepła Spółka z o.o. Ciepło sieciowe to wytworzone w źródłach zewnętrznych, przesyłane siecią przesyłową i pobierane poprzez wymienniki u odbiorcy ciepło, służące do ogrzewania pomieszczeń lub do wytwarzania ciepłej wody u odbiorcy końcowego.

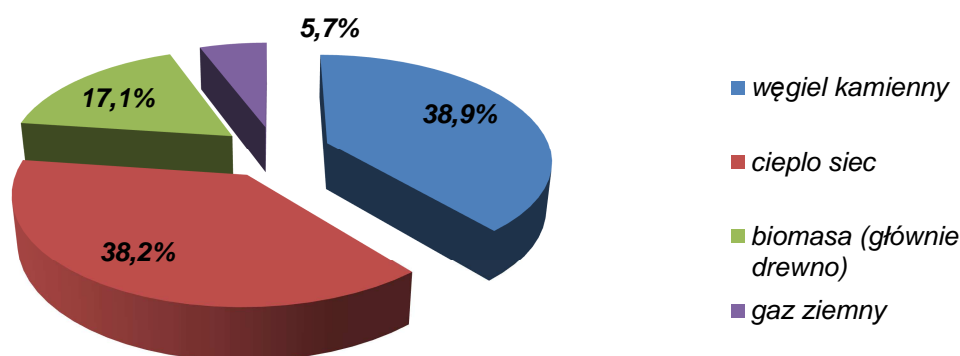
Ciepło sieciowe to rozwiązanie przyjazne dla środowiska naturalnego, ciepłownie spełniają bowiem standardy emisji zanieczyszczeń i korzystają z nowoczesnych technologii oczyszczania spalin. Podłączenie budynków, które korzystały wcześniej z ogrzewania węglowego do ciepła systemowego powoduje poprawę stanu lokalnego środowiska poprzez likwidację tzw. niskiej emisji.

Moc dyspozycyjna źródeł ciepła wynosi 55 MW. Według danych zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej w 2013 r. do budynków mieszkalnych Energetyka Ciepła Sp. z o.o. dostarczyła około 343 195 GJ ciepła sieciowego. Według danych uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego w 2014 r. w celu produkcji ciepła systemowego wykorzystano 23 885,5 Mg węgla kamiennego oraz 52,6 Mg drewna opałowego.

Według danych GUS (stan na 31.12.2014 r.) na terenie miasta Ława w 94,5 % nieruchomości mieszkalnych stosowane są systemy centralnego ogrzewania.

Zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania i przygotowywania c.w.u. w budownictwie mieszkaniowym na terenie miasta Ława w standardowym sezonie grzewczym wynosi około 937 077 GJ (260 299 MWh). Największy udział w zużyciu energii końcowej na terenie miasta ma węgiel kamienny – 38,9 % oraz ciepło sieciowe – 38,2 %.

Na kolejnym wykresie przedstawiono zużycie energii końcowej w budynkach mieszkalnych na terenie Ławy w standardowym sezonie grzewczym w podziale na poszczególne nośniki energii.

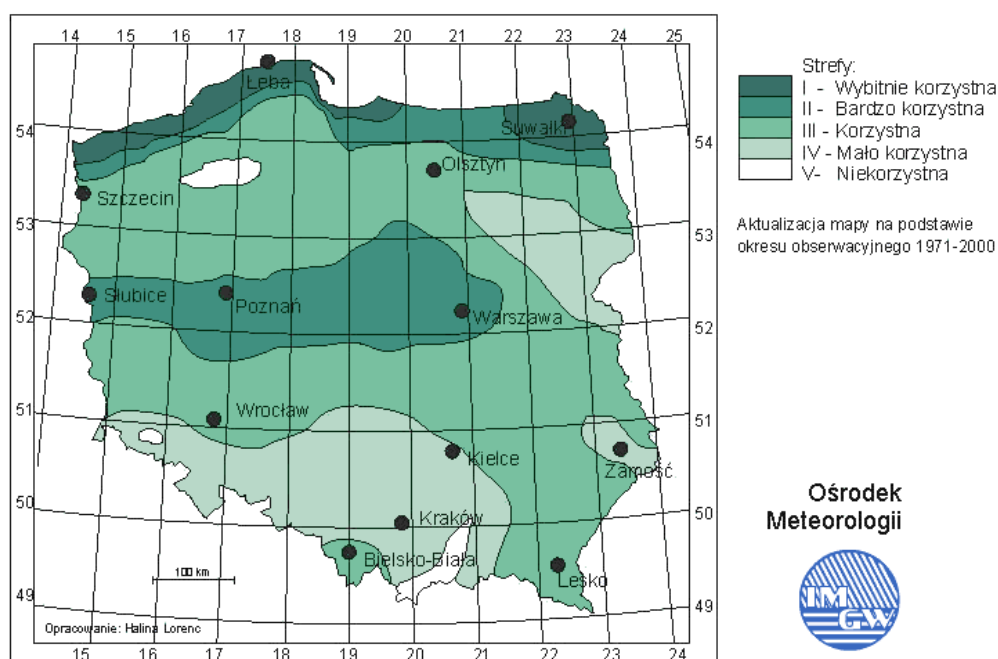


Wykres 5. Udział paliw w zużyciu energii końcowej w gospodarstwach domowych (ogrzewanie + c.w.u.)

Źródło: opracowanie własne

3.1.5. Źródła energii odnawialnej

Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW, Ława znajduje się w granicach korzystnej strefy energetycznej wiatru. W strefie tej energia użyteczna wiatru na wysokości 10 m wynosi 500-700 kWh/m²/rok, natomiast na wysokości 30 m jest to już 750-1 000 kWh/m²/rok. Strefy energetyczne wiatru w Polsce przedstawiono na kolejnej rycinie.



Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

Miasto z uwagi na gęstość zabudowy oraz ochronę krajobrazu i obszary NATURA 2000 związane z ochroną gatunków ptaków ma możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych jedynie na terenach rolniczych. Według miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego całego obszaru miasta Ławy (uchwała Nr XXII/228/12 Rady Miejskiej w Ławie z dnia 11 maja 2012 r.) ustala się zakaz realizacji w obszarze planu elektrowni wiatrowych, z wyjątkiem małogabarytowych turbin powietrznych realizowanych na potrzeby własne, w ramach budownictwa zrównoważonego, w powiązaniu z obiektami przemysłowymi i składowymi.

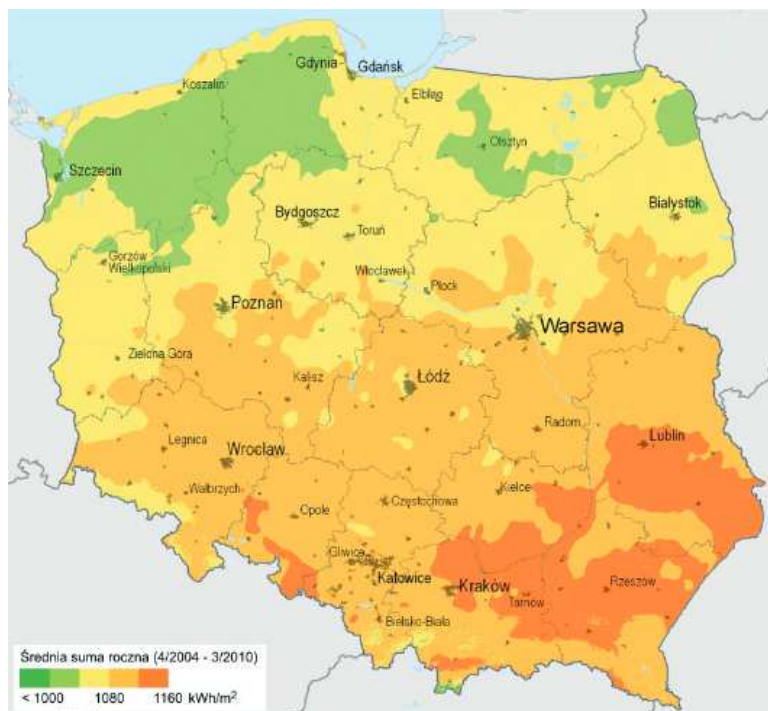
Zdecydowanie korzystniejszymi dla środowiska przyrodniczego oraz dostępnymi dla mieszkańców źródłami OZE są instalacje produkujące energię z wykorzystaniem promieniowania słonecznego.

W Polsce istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m² powierzchni wynosi około 1 000 W/m². W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na ok. 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia.

Ława położona jest w regionie kraju, który charakteryzuje się średnimi wartościami nasłonecznienia pozwalającymi na efektywne wykorzystanie energii słonecznej za pomocą instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. Nasłonecznienie dla rejonu północno – wschodniej Polski wynosi średniorocznie około 1 000 – 1 080 kWh/m².

Dla stacji meteorologicznej zlokalizowanej najbliżej Ławy (Olsztyn) suma całkowitego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą dla typowego roku meteorologicznego wynosi 883,372 kWh/m². Największą wartość natężenia notuje się w maju 144,266 kWh/m² (udział 16,3 %), natomiast najmniejszą w styczniu 18,759 kWh/m² (2,1 %).

Strefy nasłonecznienia kraju przedstawiono na kolejnej rycinie.



Ryc. 4. Wartości nasłonecznienia w Polsce

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

Kolejnym odnawialnym źródłem energii są wody geotermalne. Ława położona jest jednak na obszarze charakteryzującym się jednymi z niższych wartości temperatur wód podziemnych. Na głębokości 2 000 m p.p.t. temperatura wód wynosi około 45 C. Miasto nie znajduje się na perspektywicznych obszarach wykorzystania wód termalnych do celów ciepłowniczych w obrębie wytypowanych zbiorników hydrotermalnych.

Pompy ciepła są kolejnym źródłem energii odnawialnej. Stosuje się je do ogrzewania lub chłodzenia budynków. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny, wody przemysłowe, ścieki), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią.

W obszarze miasta Ława do sieci przyłączone jest jedno źródło wytwórcze energii elektrycznej o mocy 3,4 MW, które pracuje w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła w lokalnym przedsiębiorstwie energetyki ciepłej. Dodatkowo w mieście zostało zgłoszonych 6 instalacji prosumenckich fotowoltaicznych o łącznej mocy 35 kW.

3.1.6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – przystąpienie do opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej, – dobrze rozwinięta sieć gazownicza, – dobrze rozwinięta sieć ciepłownicza, – systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg, – bieżące wymiany indywidualnych źródeł ogrzewania, – systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych, – objęcie pozwoleniami emisyjnymi dużych podmiotów gospodarczych. 	<ul style="list-style-type: none"> – węgiel kamienny jako główny nośnik energii ciepłej w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej nie podłączonej do sieci ciepłowniczej, – niska efektywność energetyczna budynków mieszkalnych spowodowana zastosowaniem nieodpowiednich materiałów budowlanych, – mała liczba instalacji OZE, – koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż najważniejszych ciągów komunikacyjnych oraz zakładów gospodarczych i przemysłowych, – identyfikacja obszarów z przekroczeniami poziomów benzo(a)pirenu.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, – coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie, – wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE, – zobowiązanie Polski do realizacji pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada zwiększenie udziału energii ze 	<ul style="list-style-type: none"> – brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂, – osłabienie polityki klimatycznej UE, – utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii, – wysoki koszt inwestycji w OZE, – rosnąca liczba pojazdów na drogach, – emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych w granicach miasta i poza jego granicami, – niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób

	<p>źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku,</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, – rozbudowa sieci gazowej i ciepłowniczej, – wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie dystanse). 	<p>fizycznych użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby gminne,</p> <ul style="list-style-type: none"> – brak środków finansowych na działania naprawcze określone w programie ochrony powietrza oraz związane z tym zaległości w ich realizacji, – ponadlokalność zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza.
--	--	---

Źródło: opracowanie własne

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny w mieście Ławy są: trasy komunikacyjne i zakłady produkcyjne.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i terenach rekreacyjnych dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB). Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB).

Realizując ustawowy obowiązek wynikający z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego podjął uchwałę w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N .

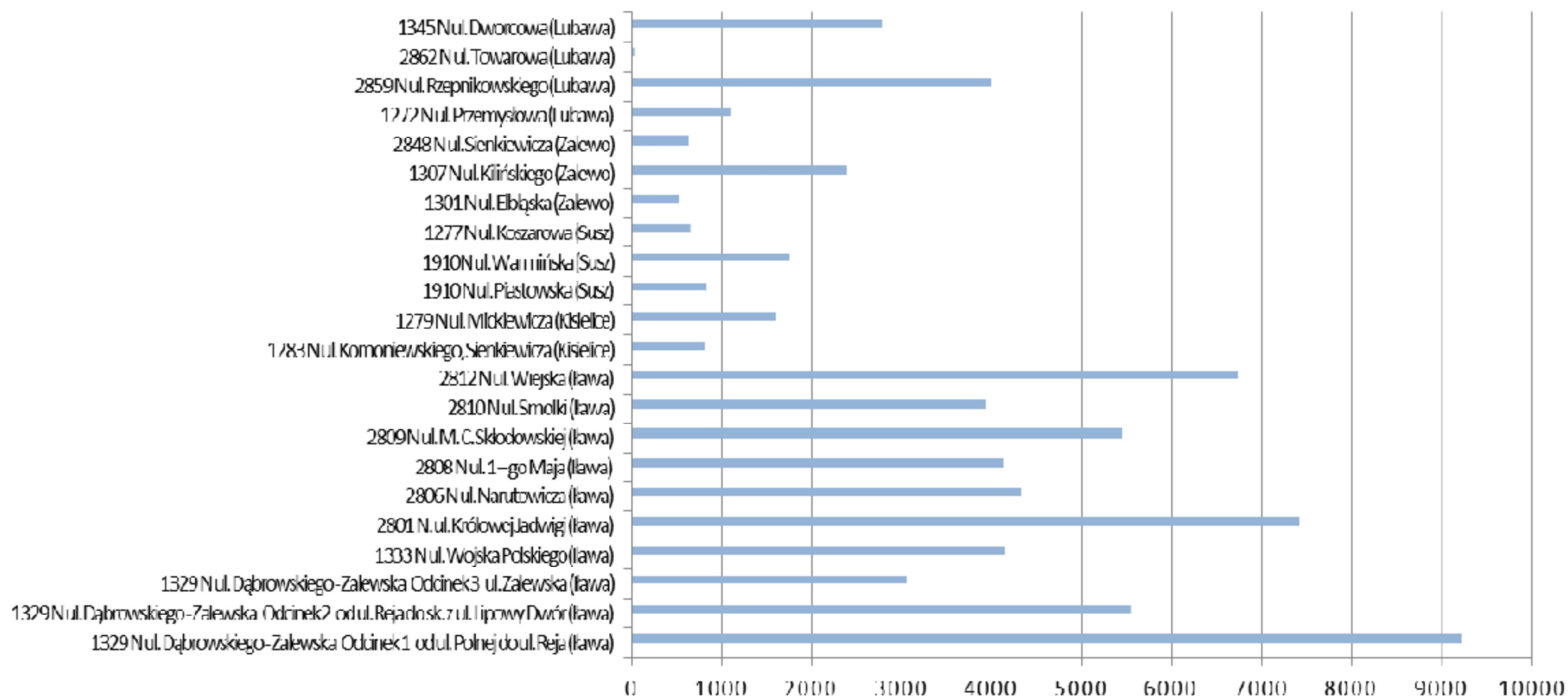
Podstawą do opracowania programu były mapy akustyczne niektórych odcinków dróg w województwie. Dla terenu Ławy była to droga wojewódzka nr 536 (od km 0+000 do km 2+571). Przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w tym rejonie wynosiły do 10 dB, mimo przeprowadzonej w 2014 roku rozbudowy odcinka DW 536 w ciągu ul. Lubawskiej, na odcinku od km 1+583 do km 2+571.

Na kolejnych stronach umieszczono wyniki badań natężenia ruchu na drogach miasta, w tym pokazano jaki jest udział transportu ciężkiego w ogólnym udziale wszystkich pojazdów.

Tabela 6. Wyniki GPR dla dróg na terenie miasta Iława

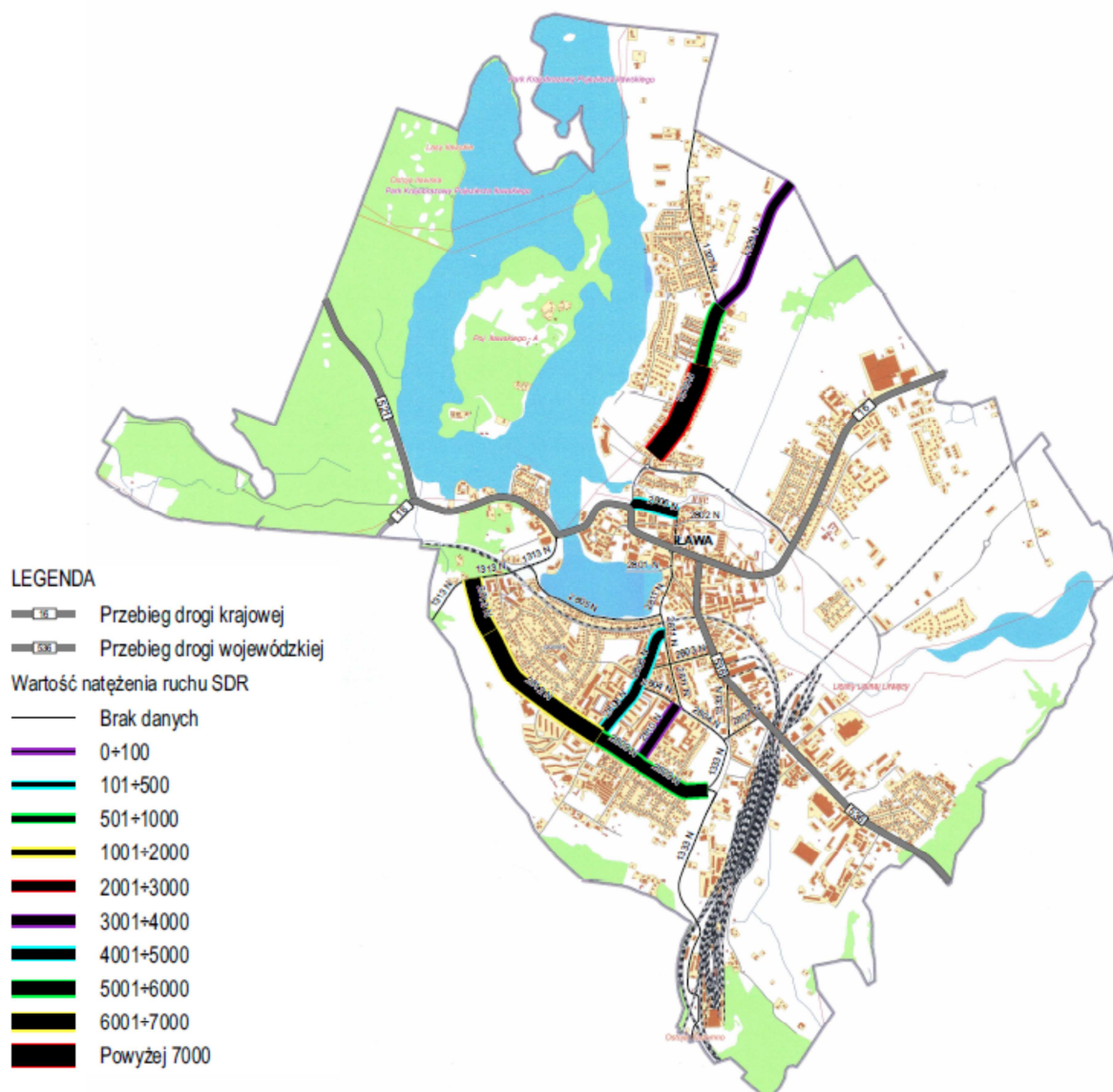
Numer drogi	Opis odcinka				Pojazdy samochod. ogółem (szt.)	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (szt.)						
	Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
	Pocz.	Końc.							bez przycz.	z przycz.		
				SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	
16	31,9 0,0 53,0	50,4 2,4 67,6	35,5	ŁASIN – IŁAWA (DW 521)	2837	28	1939	349	104	380	19	18
16	67,6	74,2	6,6	IŁAWA (PRZEJŚCIE)	6682	74	5064	577	285	592	65	25
16	74,2	100,3	26,1	IŁAWA - OSTRÓDA	4356	26	3258	462	166	404	27	13
521	30,8	50,3	19,4	SUSZ - IŁAWA	3455	55	2789	259	100	221	24	7
536	0,0	2,6	2,6	IŁAWA (UL. LUBAWSKA)	9318	102	7595	820	335	401	37	28
536	2,6	13,1	10,5	IŁAWA - SAMPLAWA	5649	40	4530	503	192	333	34	17

Źródło: Wyniki GPR 2010



Wykres 6. Natężenie ruchu na drogach powiatowych

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Iławie



Ryc. 5. Natężenie ruchu na drogach powiatowych

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Ławie

3.2.1. Ruch komunikacyjny jako źródło hałasu

Główny ruch samochodowy skupiony jest w ciągu drogi krajowej nr 16 (Grudziądz – Augustów) oraz na drogach wojewódzkich (nr 521 Kwidzyn – Ława, stanowiąca połączenie z zachodnią częścią kraju, zwłaszcza z woj. pomorskim i nr 536 Ława – Samplawa, jako połączenie w obrębie woj. warmińsko-mazurskiego).

Ruch na drogach ma charakter głównie gospodarczy choć zmianę jego specyfiki powodują obserwowane w ostatnich latach trendy osiedleńcze polegające na zasiedlaniu przez mieszkańców Ławy terenów sąsiadujących gmin wiejskich.

Łączna długość drogi krajowej na terenie jednostki wynosi 4,93 km. Przebiega ona przez ulice: Henryka Sienkiewicza, Konstytucji 3 Maja, Jarosława Dąbrowskiego, Niepodległości, Tadeusza Kościuszki oraz Ostródką. Zarządca drogi określa jest stan jako dobry.

Na terenie miasta znajdują się dwie drogi wojewódzkie (nr 521 i 536) o łącznej długości ponad 4 km. Przechodzą one ulicami Grunwaldzka – Wyszyńskiego - Lubawska (droga nr 536) oraz ulicą bez nazwy w przypadku drogi nr 521. Stan dróg określa się pomiędzy średnim, a dobrym.

Na terenie miasta zlokalizowanych jest również 17 odcinków dróg powiatowych o łącznej długości 14,37 km. Wszystkie z nich posiadają nawierzchnię bitumiczną. Stan nawierzchni jest różny, od złego przez średni i dobry.

System dróg powiatowych uzupełniony jest drogami gminnymi. Ponadto rozbudowuje się system dróg i ścieżek rowerowych. W roku 2014 przez miasto przebiegało 29,3 km ścieżek rowerowych.

Na lokalną ludność może oddziaływać również hałas pochodzenia kolejowego. Przez miasto przechodzą trasy linii kolejowych relacji Warszawa – Gdańsk, Toruń – Olsztyn oraz Płock – Gdańsk. Hałas może być uciążliwy dla mieszkańców ulic – Mickiewicza, Nowomiejskiej, Jagiełły i Stacyjnej. Dla tego terenu nie opracowano jednak map akustycznych. Zakończona została modernizacja trasy kolejowej Warszawa – Gdynia, a w mieście zainstalowano ekrany dźwiękochłonne.

3.2.2. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 7. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – modernizacja i remonty nawierzchni dróg, – promowanie ruchu rowerowego, rozwój ścieżek rowerowych, – dotrzymanie standardów akustycznych przez największe zakłady produkcyjne, – bieżące opracowywanie MPZP, – realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem, – montaż ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowej. 	<ul style="list-style-type: none"> – zakłady produkcyjne mogące emitować ponadnormatywne natężenie hałasu, – duże natężenie hałasu komunikacyjnego (droga krajowa i wojewódzkie), – brak obwodnicy, – liczne imprezy rekreacyjne w sezonie letnim, – brak możliwości budowy ekranów akustycznych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – upowszechnianie idei „ecodrivingu”, – położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej, – wspólne dojazdy do pracy, – produkcja cichszych samochodów – nowe technologie redukujące hałas, – objęcie coraz większych obszarów MPZP z wytyczonymi obszarami funkcjonalnymi, – realizacja założeń naprawczych programu ochrony środowiska przed hałasem. 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

3.3.1. Sieci elektroenergetyczne

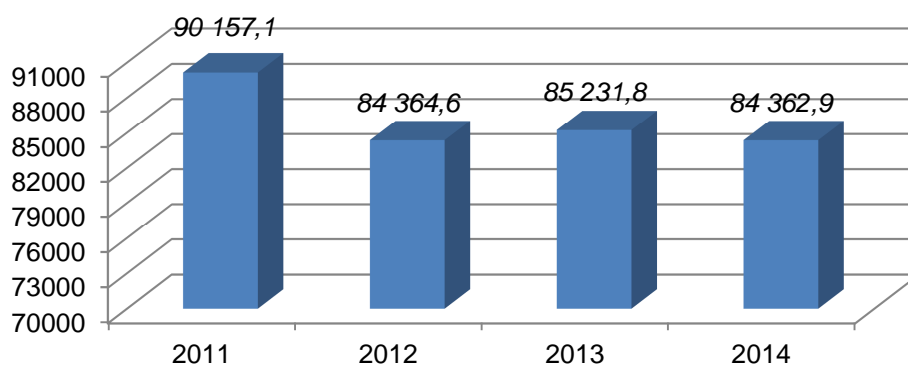
Linie energetyczne są źródłem emisji pól elektromagnetycznych i mogą powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie przekracza 3 kV/m. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią 220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego pod linią 400 kV, na wysokości 1,8 m od powierzchni ziemi, wynoszą 10 kV/m.

W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m.in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii.

Miasto Ława zasilane jest w energię elektryczną z dwóch stacji energetycznych 110/15 kV – GPZ Ława oraz GPZ Ława Wschód. Od wschodniej i południowej strony miasta przebiegają linie elektroenergetyczne WN 110 KV zasilające GPZ-ty. Łączna długości linii elektroenergetycznych na terenie analizowanej jednostki będących własnością ENERGA-OPERATOR S.A. wynosi 303,8 km (w tym 58,2 km przyłączy niskiego napięcia – 0,4 kV).

Ogółem, w całym mieście dystrybucja energii do konsumentów odbywa się od linii najwyższych napięć, przez linie wysokiego napięcia, aż po linie średniego napięcia 15 kV, a w dalszej kolejności poprzez stacje transformatorowe i linie niskiego napięcia.

Łączne zużycie energii elektrycznej na terenie miasta Ława w 2014 r. wyniosło 84 362,95 MWh (przy 14 403 odbiorcach). Na wykresie zobrazowano zmiany zużycia energii elektrycznej na terenie analizowanej jednostki w latach 2011-2014 r.



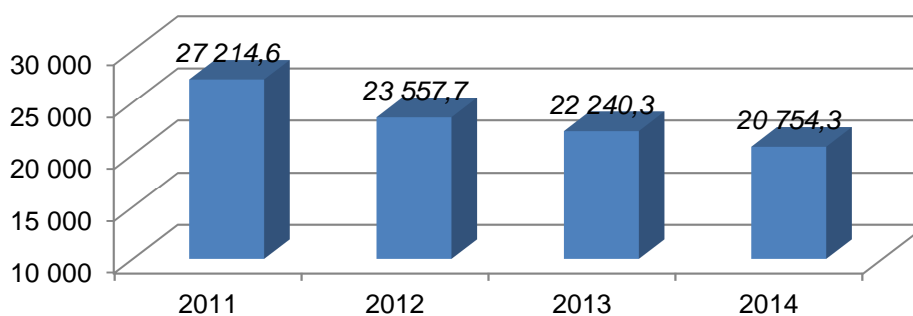
Wykres 7. Zużycie energii elektrycznej w latach 2011-2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Energa Operator S.A. Oddział w Olsztynie

W sektorze przemysłowym w 2014 r. zużycie energii elektrycznej wyniosło 41 031,5 MWh (przy 30 odbiorcach), co stanowi 48,6 % łącznego zużycia energii elektrycznej na terenie miasta. Obserwuje się wzrost zużycia energii elektrycznej w sektorze przemysłowym w latach 2011-2014. W sektorze handlu i usług w 2014 r. zużycie energii elektrycznej wyniosło 21 143,7 MWh (przy 1 902 odbiorcach), co stanowi 25,1 % łącznego

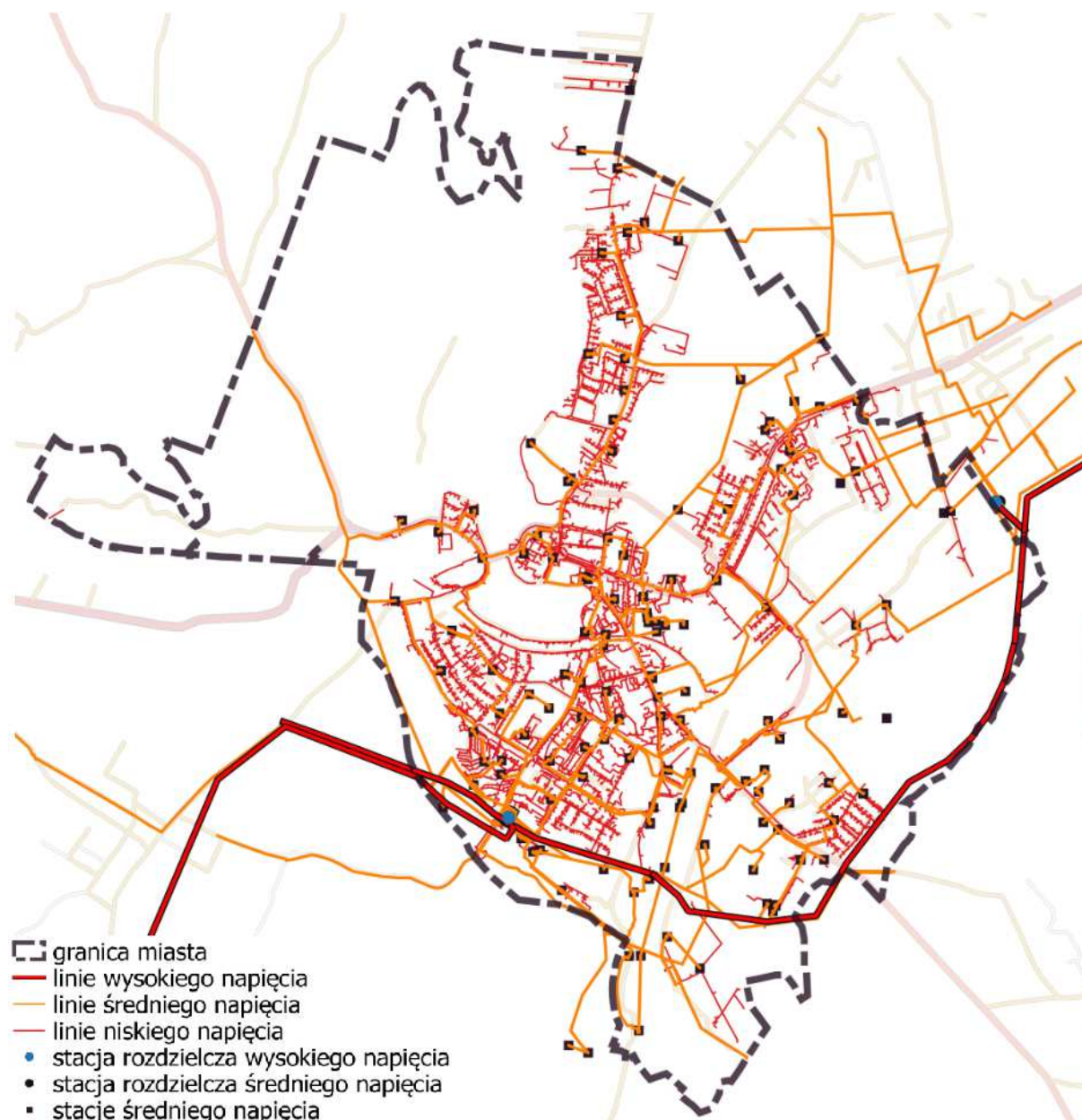
zużycia energii elektrycznej na terenie miasta. Podobnie obserwuje się znaczny wzrost zużycia energii w tym sektorze.

W sektorze gospodarstw domowych w 2014 r. zużycie energii elektrycznej wyniosło 20 754,3 MWh (przy 11 561 odbiorcach), co stanowi 24,6 % łącznego zużycia energii elektrycznej na terenie miasta. Na wykresie zobrazowano zmiany zużycia energii elektrycznej w sektorze gospodarstw domowych na terenie analizowanej jednostki w latach 2011-2014 r.



Wykres 8. Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe w latach 2011-2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Energa Operator S.A. Oddział w Olsztynie



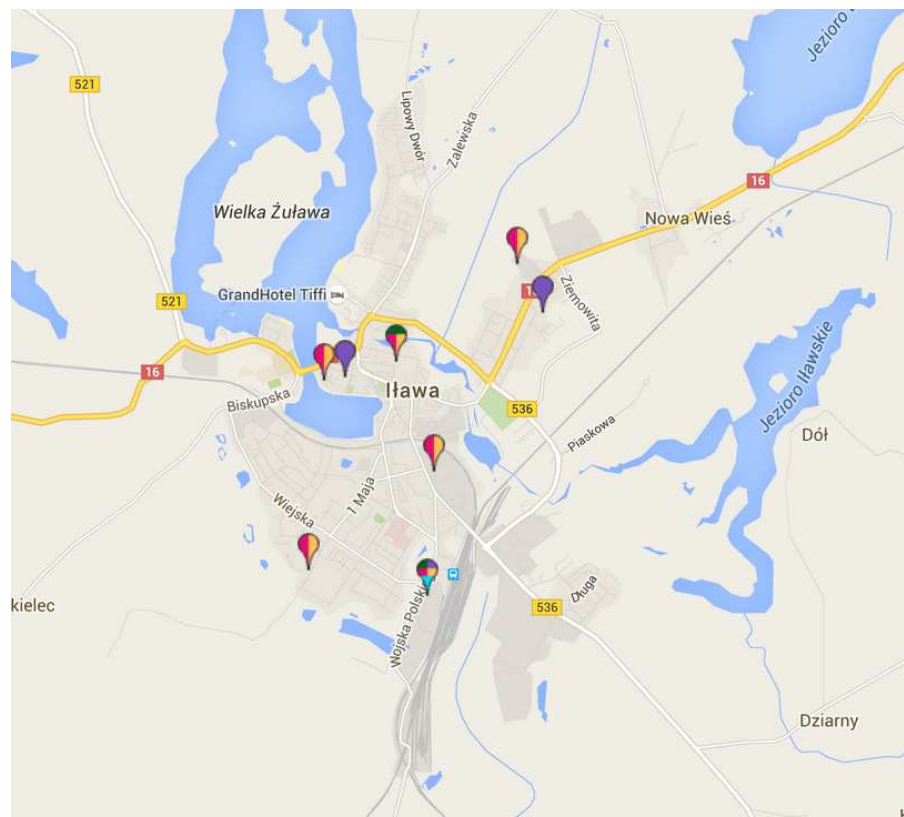
Ryc. 6. Schemat systemu elektroenergetycznego na terenie miasta Ława

Źródło: Energa Operator S.A. Oddział w Olsztynie

3.3.2. Stacje nadawcze telefonii komórkowej

Obiektami, o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, oddziaływaniu są m.in. stacje bazowe telefonii komórkowych i anteny nadawcze. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnych wieżach, nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców. Według analizy rozkładu pól elektromagnetycznych, obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o gęstości mocy $0,1 \text{ W/m}^2$ (szkodliwego dla zdrowia ludzi), występować będzie na znacznych wysokościach: powyżej 20 m n.p.t. i maksymalnym zasięgu do 71 m od anten, a więc w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Na terenie miasta zlokalizowane są liczne anteny nadawcze telefonii komórkowych. Szczegółowa lokalizacja anten nadawczych przedstawiona jest na kolejnej rycinie.



Ryc. 7. Rozmieszczenie anten nadawczych telefonii komórkowej w Ławie

Źródło: mapa.btsearch.pl, anteny UKE, stan na dzień 09.05.2016 r.

3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Normy środowiskowe ustanowione w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej wytwarzają np. pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz. Natomiast linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz.

W roku 2014 WIOŚ prowadził badania w mieście w 6 punktach, gdzie wynik wskazał wartość do 7 V/m, czyli nie została przekroczona dopuszczalna norma.

3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 8. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, – uwzględnianie w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – obecność napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, – modernizacja sieci energetycznych przez operatora. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, – rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

3.4.1. Wody powierzchniowe

Miasto Ława znajduje się w dorzeczu Drwęcy, a niewielki obszar na zachodzie (zlewnia j. Silm) należy do dorzecza Osy. Granicę między dorzeczami wyznacza dział wodny II rzędu. Miasto mieści się w granicach czterech jednolitych części wód powierzchniowych:

- rzecznych: RW 200025285693 (Ławka do wypływu z jez. Ławskiego), RW 20002529639 (Osa do wypływu z jez. Trupel bez Osówki), RW 200017285929 (Struga),
- jeziorna: LW20116 (Jeziorak Duży z jeziorem Widęgi).

Trzy zlewnie wyznaczone działami III rzędu wchodzi w skład dorzecza rzeki Drwęcy (zlewnia chroniona). Są to następujące zlewnie:

- zlewnie bezpośrednio j. Jeziorak i j. Mały Jeziorak, które są częścią zlewni rzeki Ławki,
- zlewnie j. Łabędź, Strugi Tynwałd (zw. k. Tynwałd), j. Ławskiego Małego i j. Ławskiego (zw. j. Dół), które są częścią zlewni rzeki Ławki,
- zlewnia Strugi Radomno (zw. Rowem Marzyńskim na odcinku w Ławie) wraz ze zlewniami j. Mułek i j. Łąka (Lonken lub Łąckie), które są częścią zlewni j. Radomno.

Wody powierzchniowe w granicach administracyjnych Ławy zajmują ponad 16 % powierzchni miasta. Głównym ciekim omawianego obszaru jest rzeka Ławka, której długość całkowita wynosi 62,4 km, a zlewnia całkowita zajmuje powierzchnię 379,5 km². Do rzeki Ławki dopływa syfonem Struga Tynwałd (zw. kanałem Tynwałd) z j. Łabędź.

Obszar miasta to także obszar charakteryzujący się występowaniem licznym zbiorników wodnych. Jeziora całkowicie położone w granicach administracyjnych miasta to:

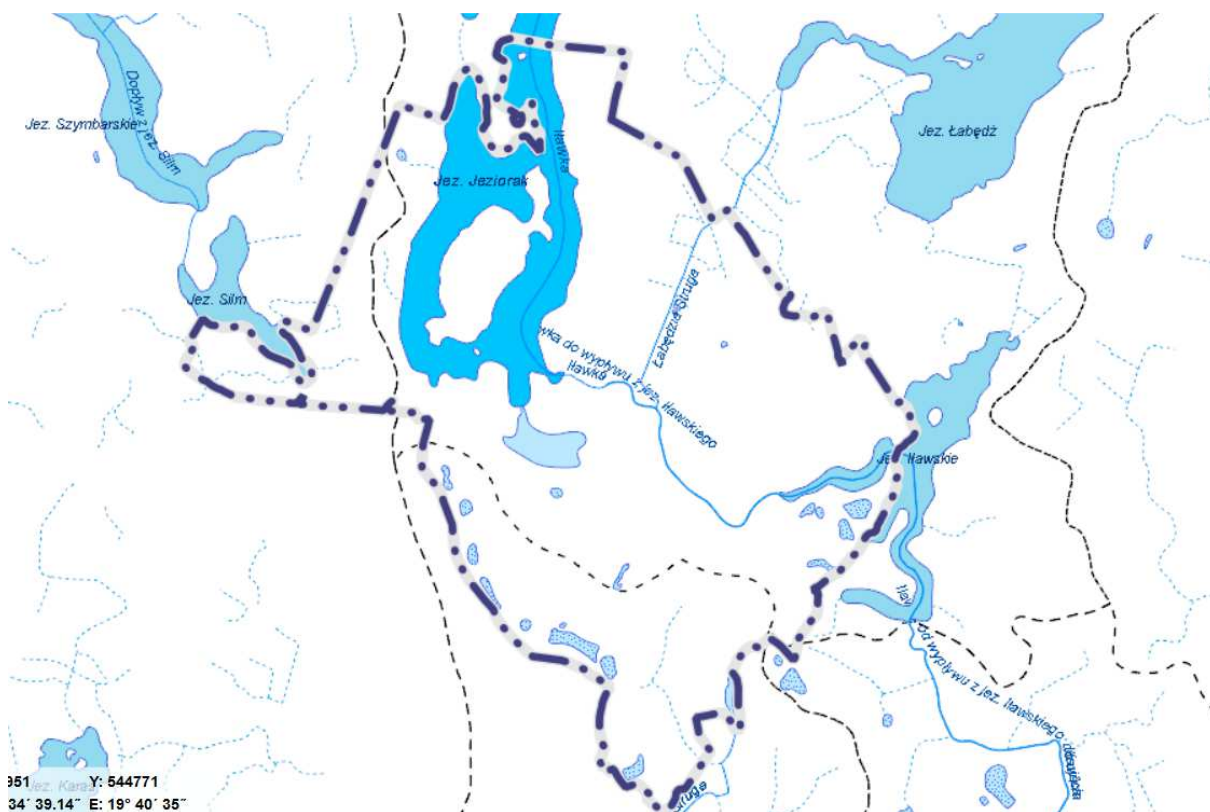
- j. Mały Jeziorak o pow. 26 ha, głębokość maksymalna 6,4 m i średnia 3,4 m,
- j. Ławskie Małe (na wschód od ul. Jagiełły),
- j. Mułek o pow. 1,4 ha.

Jeziora częściowo położone w granicach administracyjnych miasta:

- j. Jeziorak o pow. całkowitej 3 219,4 ha, gł. maksymalnej 12,9 m (ogółem); a w Ławie pow. zbiornika wynosi 272,5 ha, a gł. maksymalna 5,4 m,
- j. Ławskie (zw. j. Dół lub Długie), o pow. 154,5 ha, głębokości średniej 1,1 m i głębokości maksymalnej 2,5 m (poza miastem).

Wzdłuż zachodniej granicy administracyjnej miasta położone jest j. Silm (w dorzeczu Osy, połączone rowem z j. Szymborskim) o pow. 58,8 ha, gł. średniej 2 m i maks. 3,7 m.

Miasto nie jest zagrożone ani podtopieniami naturalnymi ani powodzią. Potencjalnymi obszarami zagrożenia powodzią są przede wszystkim tereny zalewowe rzeki Ławki (szczególnie między j. Jeziorak i jazem przy ul. Kościuszki) i Strugi Tynwałd.



Ryc. 8. Wody powierzchniowe na terenie miasta

Źródło: milawa.e-mapa.net (linią przerywaną oznaczono granice JCWP)

3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Obecnie zakres i częstotliwość wykonywanych badań wód powierzchniowych opiera się na następujących rozporządzeniach:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1482),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. 2015, poz. 1510).

Spośród badanych w roku 2014 JCWP na terenie miasta znajduje się 1 JCWP - Ławka od wypływu z jez. Ławskiego do ujścia. Jest to jednolita część wód o długości 9,65 km. Zlewnia zajmuje powierzchnię 17,1 km². Leży ona w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły. Jest silnie zmienioną JCWP.

W roku 2013 badano natomiast Osę, w ramach JCWP Osa od wypływu z jeziora Trupel bez Osówki. Elementy fizykochemiczne nie spełniały kryteriów dla potencjału dobrego ze względu na przekroczenia norm dla ChZT, OWO, azotu Kjeldahla i azotu

azotanowego. Stan chemiczny normował się w stanie dobrym, ale ogólna klasyfikacja tej JCWP oznaczona została jako zła.

Duże obciążenie dla środowiska wodnego może stanowić zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków. Punktowym źródłem zanieczyszczeń jest oczyszczalnia ścieków w Dziarnach, położona na południowy - wschód od miasta.

Do wód odprowadzane są również zanieczyszczenia pochodzące z przemysłu. Kolejna tabela pokazuje ilość ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika z oczyszczalni ścieków.

Tabela 9. Informacje o ilościach odprowadzonych ścieków przemysłowych

Wskaźnik (kg/rok)	2013	2014
BZT5	20	18
ChZT	90	98
zawiesina ogólna	23	47
azot ogólny	5	8
fosfor ogólny	0	0

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2014

Stan ekologiczny JCWP określono jako umiarkowany, o czym zdecydował fitobentos i kilka wskaźników fizykochemicznych. Stan chemiczny odpowiadał stanowi dobremu. Nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych. Stan jednolitej części wód oceniono jako zły.

Przechodząc do wód stojących, to w roku 2014 WIOŚ badał wody zbiornika Jeziorak. Nad brzegami zbiornika znajduje się wiele wsi spełniających często funkcje miejscowości wypoczynkowych. Miejscowości położone nad Jeziorakiem nie są skanalizowane. Jezioro jest intensywnie użytkowane do celów turystycznych i rekreacyjnych, szczególnie do uprawiania sportów wodnych. W ostatnich latach nastąpił znaczny rozwój zabudowy rekreacyjnej. Nad brzegami jeziora znajduje się wiele ośrodków wypoczynkowych, pensjonatów, campingów, pól namiotowych i przystani żeglarskich. Przez jezioro przechodzi szlak żeglugowy oraz szlaki kajakowe. Jezioro nie jest odbiornikiem ścieków z punktowych źródeł zanieczyszczeń.

Klasyfikacja potencjału ekologicznego jeziora Jeziorak Duży na podstawie elementów biologicznych i fizykochemicznych wskazuje na słaby potencjał ekologiczny (IV klasa jakości wód). Stan chemiczny oceniono jako dobry, a stan jednolitej części wód – jezioro Jeziorak Duży – oceniono jako zły.

Jeżeli chodzi natomiast o kąpieliska, to zgodnie z danymi przekazanymi przez PSSE w Ławie w roku 2014 zostało zgłoszone na tym terenie jedno miejsce wykorzystywane do kąpeli: przy ul. Chodkiewicza, ul. Kajki. Przeprowadzone badania jakości wody przed rozpoczęciem sezonu oraz w trakcie nie budziły zastrzeżeń.

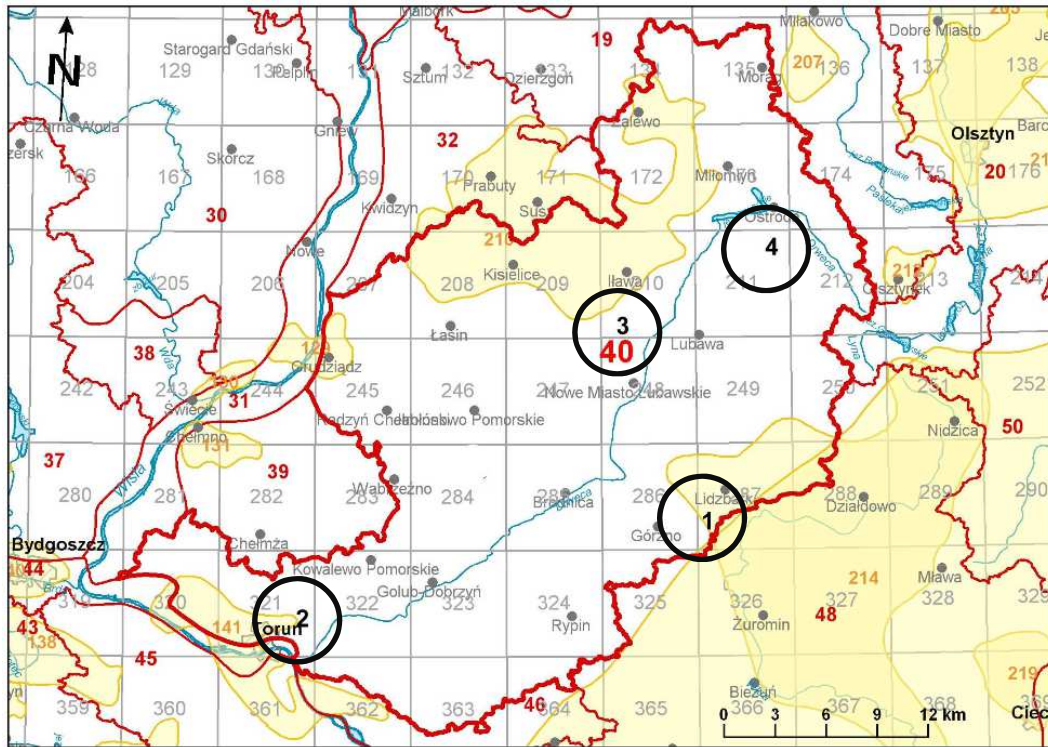
Ponadto bezpośrednio do wód powierzchniowych lub pośrednio poprzez odprowadzanie do gruntu, odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Spływające zanieczyszczenia z dróg i placów mogą stanowić znaczne zagrożenie dla jakości wód i gleb. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych są separatory i inne filtry oraz osadniki.

Duży udział w zanieczyszczeniu wód mają także spływy powierzchniowe, głównie z pól uprawnych z terenów wiejskich otaczających miasto, zawierające związki biogenne oraz środki ochrony roślin. Należy podkreślić, że ochrona wód przed zanieczyszczeniem

związany ze spływami powierzchniowymi jest zadaniem trudniejszym od zapewnienia oczyszczenia ścieków pochodzących ze źródeł punktowych.

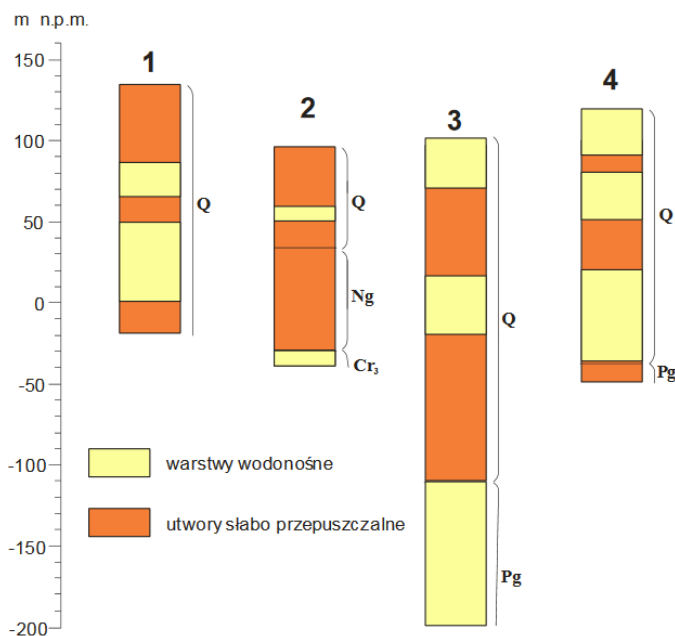
3.4.3. Wody podziemne

Miasto Ława położone jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 40. Zasięg terytorialny JCWPd przedstawiono na kolejnych rycinach.



Ryc. 9. Zasięg terytorialny JCWPd 40

Źródło: www.psh.gov.pl (na żółto zostały oznaczone GZWP)



Ryc. 10. Profile na JCWPd 40

Źródło: www.psh.gov.pl

Obszar JCWPd 40 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Z uwagi na rozległość JCWPd obejmuje on różne jednostki morfologiczne i hydrogeologiczne. W związku z tym występowanie wód podziemnych i warunki hydrogeologiczne są także zróżnicowane. System wodonośny jest wielopiętrowy; obok poziomów międzymorenowych obecne są również warstwy wodonośne miocenu, oligocenu i paleocenu. W południowo-zachodniej części obszaru wody podziemne występują również w osadach kredy. Główne obszary zasilania systemu wodonośnego znajdują się w północnej i wschodniej części JCWPd.

Ujęcie komunalne w Ławie wykorzystuje wody trzeciorzędowe z warstwą wodonośną na głębokości 230 – 250 m, z 6 studniami o głębokości 301-330 m o wydajności 40 – 120 m³/h oraz 2 czwartorzędowe studnie awaryjne o głębokości 140 m i 124 m o wydajności 120 m³/h i 140 m³/h.

Wody gruntowe występują miejscami bardzo płytko od kilkudziesięciu cm w lokalnych obniżeniach i wokół wód powierzchniowych do kilku metrów na wysoczyźnie morenowej i równinie sandrowej.

Miasto Ława położone jest w utworach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 210 Ława. Według dokumentacji hydrologicznej, wykonanej w roku 1996 i zatwierdzonej przez Ministra OŚZNiL dnia 25.06.1998 r., wyznaczony został proponowany obszar ochronny GZWP Nr 210 „Ława”. W obrębie obszaru ochronnego wyznaczony został (w dokumentacji hydrogeologicznej) obszar o zaostrzonych rygorach, tam, gdzie wody podziemne narażone są na bezpośrednie zanieczyszczenie – utwory o dużej przepuszczalności (brak izolacji lub częściowa) i łatwej akumulacji zanieczyszczeń (ryny polodowcowe) – gdzie czas przenikania pionowego zanieczyszczeń nie przekracza 25 lat. Średnia głębokość stropu warstwy pierwszego poziomu wodonośnego (czwartorzędowego) występuje na tym terenie dosyć płytko 5 – 30 m p.p.t.

3.4.4. Monitoring wód podziemnych

Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Wody podziemne nie są badane na terenie miasta, stąd brak jest danych w tym zakresie. JCWPd była badana po raz ostatni w roku 2012, jakość wód w punktach została określona w klasie III i V, ale całościowo JCWPd zaklasyfikowano do dobrego stanu chemicznego. Podobny stan chemiczny miała ta część wód w roku 2010.

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych, w tym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych występującego na terenie miasta można wyliczyć:

- komunalne: zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,

- transportowe i gospodarcze: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe, historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin.

3.4.5. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 10. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – duży udział wód powierzchniowych, – dobry stan chemiczny badanych wód powierzchniowych, – jakość wód odprowadzanych z oczyszczalni ścieków mieści się w normach, – położenie na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych, – dobra jakość wód dostarczanych siecią wodociągową oraz na terenie kąpielisk, – brak zagrożenia powodziowego, – brak składowiska odpadów. 	<ul style="list-style-type: none"> – zły stan wód powierzchniowych, przekroczenia OWO (ogólny węgiel organiczny), ChZTCr, azotu, – możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw, obszarów magazynowo - usługowych i obszarów prowadzenia działalności w zakresie zbierania i magazynowania odpadów.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost świadomości ekologicznej administracji wodnej, – obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej, – zwiększająca się świadomość i aktywność władz w zakresie poprawy jakości wód, – przynależność do Związku Gmin „Jeziorak”. 	<ul style="list-style-type: none"> – dopływ zanieczyszczeń spoza miasta, – rosnące zagrożenie wystąpienia ekstremalnych zjawisk np. krótkich, nawalnych opadów

Źródło: opracowanie własne

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Podmiotem, który zaopatruje miasto w wodę oraz zajmuje się odprowadzeniem ścieków i eksploatacją oczyszczalni ścieków są Ławskie Wodociągi Sp. z o.o.

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

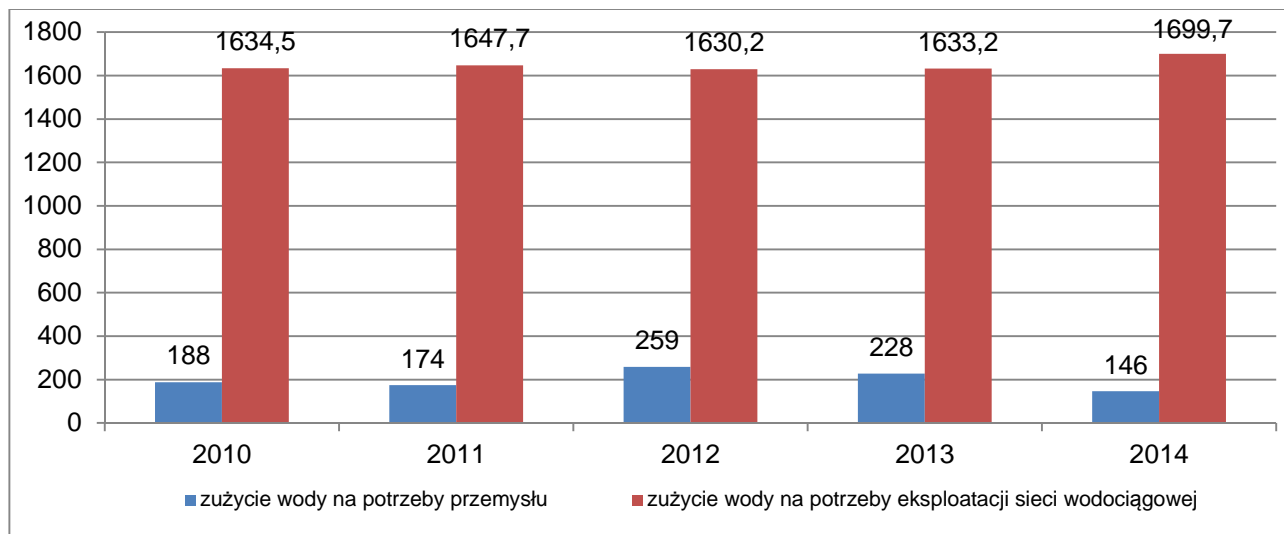
W mieście zaopatrzenie w wodę pitną oraz na potrzeby gospodarcze opiera się głównie na ujęciu wód podziemnych, które ze względu na jakość jest najlepszym źródłem zaopatrzenia w wodę. Zapotrzebowanie na wodę do celów gospodarczych pokrywane jest także z ujęć własnych.

Eksploatacja wodociągów w zakresie poboru ujmowanych wód w roku 2014 przedstawiała się następująco (kolejna tabela).

Tabela 11. Eksploatacja wodociągów

Wyszczególnienie (dam ³)	2010	2011	2012	2013	2014
zużycie wody ogółem	1 822,5	1 821,7	1 889,2	1 861,2	1 845,7
zużycie wody na potrzeby przemysłu	188	174	259	228	146
zużycie wody na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej	1 634,5	1 647,7	1 630,2	1 633,2	1 699,7
ilość wody dostarczona gospodarstwom domowym (dam ³)	1 080,0	1 067,6	1 073,6	1 053,5	1 021,7
zużycie wody na 1 mieszkańca (m ³)	10,3	9,6	13,7	12,3	7,9

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2010-2014



Wykres 9. Zużycie wody w mieście na przestrzeni lat 2010-2014 (dam³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

Zużycie wody na cele komunalne w mieście systematycznie spada od roku 2012.

Woda, oprócz celów komunalnych, ujmowana jest również na cele przemysłowe. Widać również, że zużycie wody na potrzeby przemysłu także spada (od roku 2012).

3.5.1.1. Sieć wodociągowa

Według danych zebranych z GUS, w mieście w roku 2014 długość sieci wodociągowej wynosiła około 98,6 km. Ogólnie stopień zwodociągowania wyniósł prawie 99 %. Do sieci było podłączonych 2 098 odbiorców, co łącznie dało 32 328 mieszkańców.

W roku 2014 zużycie wody na 1 mieszkańca wyniosło 30,6 m³ i obserwuje się spadek zużycia wody na cele komunalne.

3.5.2. Gospodarka ściekowa

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.) przez aglomerację rozumie się teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Tworzenie aglomeracji pomaga spełnić zadania związane z uporządkowaniem gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

Miasto objęte jest aglomeracją Ława, której projekt został przyjęty uchwałą nr XXXVI/724/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 kwietnia 2014 r. Obszar tej aglomeracji włączony zostały do rządowego programu mającego na celu zredukowanie ilości ścieków komunalnych odprowadzanych do środowiska, zgodnie z wymaganiami założonymi w trakcie akcesji do Unii Europejskiej (Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, zwany dalej KPOŚK).

3.5.2.1. Oczyszczalnie ścieków

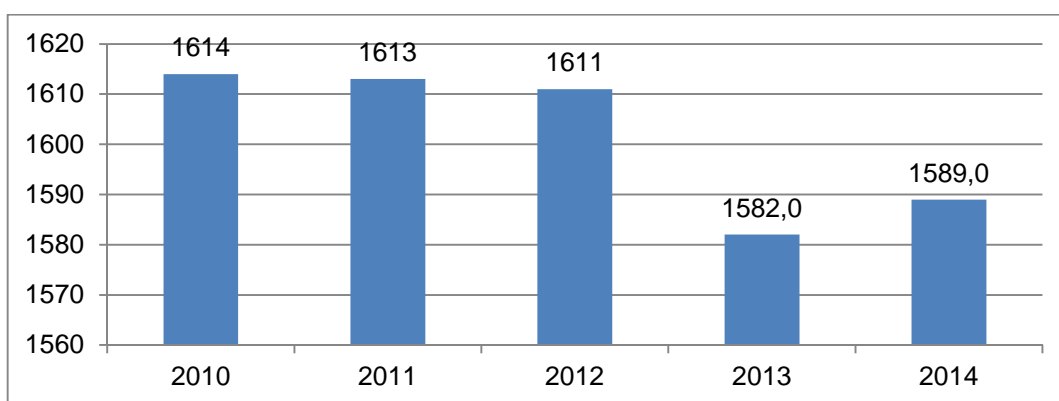
Ważnym punktem zrzutu oczyszczonych ścieków dla miasta jest oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Dziarnach.

Obiekt jest oczyszczalnią biologiczną z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu, spełniającą standardy odprowadzanych ścieków. 100 % ścieków komunalnych z terenu miasta Ława jest oczyszczanych biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów.

3.5.2.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

Według danych GUS za 2014 r. łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie miasta wynosiła około 94,9 km. Do sieci podłączonych było łącznie 2 319 odbiorców, czyli 31 270 mieszkańców. Stopień skanalizowania wyniósł 97 %.

Siecią kanalizacyjną w roku 2014 odprowadzono 1 589 dam³ ścieków bytowych (ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków, zgodnie z ustawą Prawo wodne). Od roku 2010 obserwuje się spadek ilości odprowadzanych ścieków komunalnych.



Wykres 10. Ilość ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną (dam³) w latach 2010-2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

3.5.2.3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych

Sieć kanalizacji deszczowej obsługuje obszary zabudowy mieszkaniowej i komunikacyjnej oraz tereny prowadzenia działalności gospodarczej. System odprowadzania wód deszczowych zakończony jest urządzeniami, takimi jak np. separatory czy osadniki, które zatrzymują substancje chemiczne mogące się przedostać do odbiornika.

Miejska sieć kanalizacji deszczowej obejmuje 5 zlewni:

- zlewnia południowa – Strugi Radomno (Rowu Marzyńskiego), jez. Mułek, stawów na południu – obejmuje 14 wylotów bez separatorów,
- zlewnia j. Mały Jeziorak – obejmuje 6 wylotów z separatorami i 6 wylotów punktowych z ul. Mickiewicza bez separatorów,
- zlewnia rzeki Ławki i j. Ławskiego Małego – obejmuje 10 wylotów bez separatorów i 2 z separatorami utrzymywane przez IZNS (planowana zmiana lokalizacji zakładu) i ANIMEX,
- zlewnia j. Jeziorak – obejmuje 5 wylotów z separatorami,
- zlewnia Strugi Tynwałd (k. Ławskiego) – obejmuje 2 wyloty bez separatorów i 3 z separatorami.

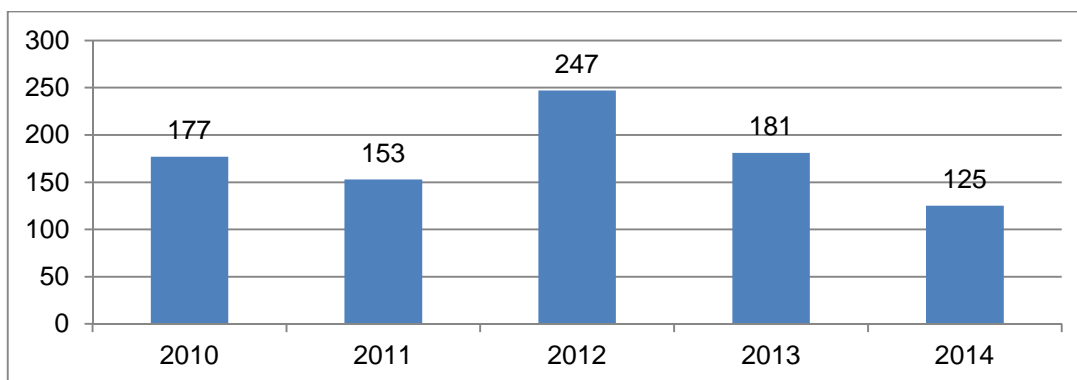
Eliminacja zawiesin i substancji ropopochodnych na pozostałych układach sieciowych odbywa się w trybie ustalania warunków przyłączenia do sieci dla poszczególnych dostawców wód opadowych. Uwzględniają one konieczność wykonania indywidualnych separatorów i osadników. Powyższe działania zapewniają dotrzymanie standardów jakości środowiska.

Podobne rozwiązania stosuje się dla zlewni z indywidualnym odwodnieniem, dla których wydawane są pozwolenia wodnoprawne. Wszystkie systemy są wyposażone w urządzenia podczyszczające. Sieć kanalizacji deszczowej nie jest niestety dokładnie zewidencjonowana.

3.5.2.4. Ścieki przemysłowe

Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego mogą powstawać podczas prowadzenia przemysłowej działalności gospodarczej (w trakcie procesu technologicznego). Na terenie Miasta przedsiębiorcy wytwarzający ścieki przemysłowe objęci są zbiorczym systemem odprowadzania ścieków (nieczystości powstające w zakładach kierowane są na oczyszczalnię ścieków poprzez kanalizację, gdzie podlegają podczyszczeniu przed ich wprowadzeniem do środowiska).

Kolejny wykres pokazuje jak kształtuje się system odprowadzania ścieków przemysłowych na terenie miasta. Analizując lata wcześniejsze widać, że ilość odprowadzanych ścieków o tym charakterze wyraźnie spada od roku 2012.



Wykres 11. Ilość ścieków przemysłowych odprowadzonych w latach 2010-2014 (dam³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

3.5.2.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.) w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zalicza się zbiorniki bezodpływowe (szamba) oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 ze zm.), w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, konieczne jest wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest wówczas obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych.

Pomimo wysokiego stopnia skanalizowania na terenie miasta mieszkańcy korzystają również ze zbiorników bezodpływowych w miejscach o trudnych warunkach terenowych lub nieobjętych usieciowieniem, a także z przydomowych oczyszczalni ścieków. Według ewidencji jednostki z szamb korzystało 144 nieruchomości, a z przydomowych oczyszczalni ścieków 6 nieruchomości.

3.5.3. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 12. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wysoka sprawność oczyszczalni ścieków, – sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej, – badania jakości wody na wodociągach publicznych wskazują przydatność wody do spożycia, 	<ul style="list-style-type: none"> – brak pełnego zwodociągowania i skanalizowania obszaru, – podmioty wytwarzające ścieki przemysłowe, – sieć wodociągowa wykonana z materiałów cementowo-azbestowych, – brak pełnej ewidencji sieci kanalizacji deszczowej.

	<ul style="list-style-type: none"> - objęcie obszaru miasta aglomeracją kanalizacyjną, - bardzo duży odsetek osób podłączonych do kanalizacji; - budowa oczyszczalni przyzgodowych tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione, - zmniejszenie zużycia wody na 1 mieszkańca, - spadek ilości odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych, - prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych, - rozdział kanalizacji sanitarnej i deszczowej. 	
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymiany zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie. 	<ul style="list-style-type: none"> - brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, - brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

Źródło: opracowanie własne

3.6. ZASOBY POWIERZCHNI ZIEMI

3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna

Obszar miasta położony jest w obrębie następujących głównych jednostek fizycznogeograficznych (wg J. Kondrackiego):

- część północna jednostki - makroregion – Pojezierze Ławskie
 - mezoregion - Pojezierze Ławskie,
- część południowa jednostki - makroregion – Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie
 - mezoregion – Pojezierze Brodnickie.

Najbardziej charakterystycznym elementem rzeźby terenu miasta Ławy są formy erozji lodowcowej - rynny polodowcowe: j. Jeziorak i j. Mały Jeziorak, rzeki Ławki, j. Ławskiego Małego i j. Ławskiego (zw. j. Dół), j. Łabędź i wzdłuż Strugi Tynwałd, j. Silm i j. Szymbarskiego. Różnice wysokości względnych na zboczach rynien polodowcowych wynoszą do 23 metrów ze spadkami powyżej 10 %.

W zachodniej, południowej, środkowej i częściowo wschodniej części miasta pomiędzy rynnami polodowcowymi występują równiny sandrowe o stosunkowo małej różnicy wysokości względnych. W północnej i częściowo wschodniej części miasta występuje wysoczyzna morenowa płaska. Urozmaicenie wprowadzą liczne zagłębienia wytopiskowe.

W północnej części miasta położony jest kem – wyspa Wielka Żuława o pow. 82,08 ha. Jest to największa wyspa śródlądowa Polski.

Najniższym położonym miejscem jest dno rynny polodowcowej cieką Struga Radomno w południowej części miasta o wys. 92 m n.p.m., a najwyższe wzniesienie na Osiedlu Gajerek o wys. 125 m n.p.m.

3.6.2. Zasoby geologiczne

Pod względem geologicznym Ława leży w Syneklizie Perybałtyckiej, która stanowi część Platformy Wschodnioeuropejskiej, na pograniczu z Niziną Brzezną Platformy Zachodnioeuropejskiej. Strop podłoża prekambryjskiego znajduje się na głębokości ok. 4 km. To krystaliczne podłoże stanowią granitoidy. Osady ery paleozoicznej są o miąższości 1,4 km, leżą prawie poziomo i są zbudowane z piasków kwarcytowych (kambr), osadów wapiennych (ordowik), łupków ilastych bezwapiennych (sylur) i mułowców (perm). Era mezozoiczna posiada miąższość 1,9-2,2 m i składa się z: mułowców i iłowców (trias), utworów piaszczysto-ilastych (jura) i kredy węglanowej (kreda). Trzeciorzęd ma miąższość ok. 0,3 km i zbudowany jest z piasków glaukonitowych oraz mułków piaszczystych i iłów.

Miąższość utworów czwartorzędowych waha się w granicach 150-300 m. Na terenie miasta wśród powierzchniowych utworów geologicznych występują następujące utwory:

- piaski i żwiry sandrowe w północno-zachodniej, południowej, środkowej i wschodniej części miasta,
- gliny zwałowe w północnej i zachodniej części miasta,
- torfy i utwory mułowo-torfowe w dnach form dolinnych (rynny polodowcowe), szczególnie jednej biegnącej wzdłuż Strugi Tynwałd od j. Łabędź do rz. Ławki, drugiej na południowym - wschodzie miasta, w mniejszym stopniu wzdłuż Ławki i na południu oraz w zagłębieniach wytopiskowych zwłaszcza w północnej i zachodniej części miasta,
- piaski i żwiry oraz ropy kopalne na wyspie Wielka Żuława.

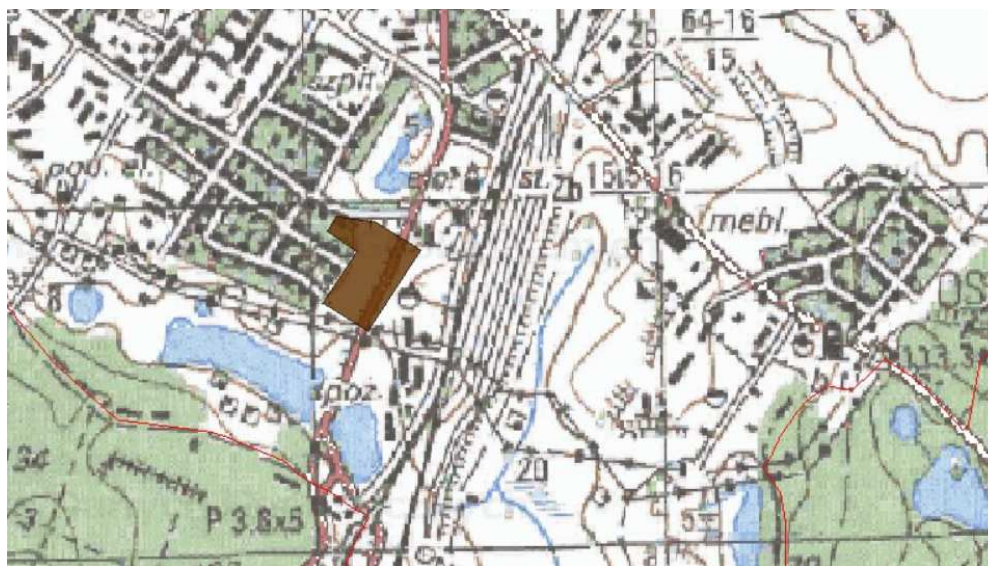
Budowę geologiczną przedstawiono na kolejnej rycinie.



Ryc. 11. Powierzchnia czwartorzędowa okolic miasta

Źródło: opracowanie własne na podstawie podkładu bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm

Na obszarze miasta zlokalizowane jest tylko jedno złożo kruszywa naturalnego, którego eksploatacja została zaniechana w roku 1995, a złożo zrehabilitowano w kierunku leśnym. Rycina pokazuje lokalizację tego złoża.



Ryc. 12. Lokalizacja złoża ława

Źródło: opracowanie własne na podstawie podkładu bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm

3.6.3. Zagrożenia powierzchni ziemi

Ze strony działalności antropogenicznej podstawowym zagrożeniem dla powierzchni ziemi są wszelkiego rodzaju zadania inwestycyjne typu: rozbudowa terenów mieszkaniowych, komunikacyjnych i inwestycyjnych, eksploatacja kopalin, które będą oddziaływać na powierzchnię ziemi w fazie realizacji.

Na stan środowiska naturalnego, w tym powierzchnię ziemi ma wpływ również lokalizacja i prowadzenie działalności gospodarczej, w szczególności uciążliwa i zagrażająca jest działalność związana z gospodarowaniem odpadami.

Niewątpliwym zagrożeniem są również składowiska odpadów, jednak od roku 2007 w mieście nie ma czynnego obiektu.

Czynnikami degradującymi powierzchnię ziemi są również czynniki przyrodnicze, w tym ruchy masowe. Państwowy Instytut Geologiczny nie wyznaczył jednak na terenie miasta obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych, jednak ze względu na duże spadki terenu wzdłuż rynien polodowcowych nie można określić, czy takie ruchy nie nastąpią.

3.6.4. Analiza SWOT – zasoby powierzchni ziemi

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby powierzchni ziemi.

Tabela 13. Analiza SWOT – zasoby powierzchni ziemi

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu, – wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów dotyczących 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość występowania ruchów masowych na terenach o dużych spadkach terenu w przyszłości.

	ochrony powierzchni ziemi, – brak terenów narażonych na związki azotu, – brak obszarów zagrożonych ruchami masowymi, – brak czynnych wyrobisk złóż.	
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– działania Państwowego Instytutu Geologicznego oraz Urzędu Górniczego.	– mogące się ujawniać historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Źródło: opracowanie własne

3.7. GLEBY

W mieście Ława przeważają gleby brunatne właściwe, kwaśne i wylugowane wytworzone na glinach lekkich, piaskach gliniastych i piaskach słabo gliniastych. W formie dolinnej (wzdłuż k. Ławskiego) występują gleby torfowe i mułowo-torfowe, podobnie jak w dnie pozostałych form dolinnych i zagłębień. Mniejszą powierzchnię zajmują gleby bielcowe oraz murszowo-mineralne i murszowate.

Występują tu gleby w klasie bonitacyjnej IVa i IVb o średnim potencjale rolniczym oraz V i VI o małym i bardzo małym potencjale, co sprzyja rozwojowi zabudowy.

Do aktualnych obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie jednostki można zaliczyć:

- obszary użytkowane rolniczo, ogrody działkowe,
- obszary zajmowane pod zabudowę,
- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu.

Najmniejszą odporność na chemiczne zanieczyszczenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne.

Podstawowym źródłem przekształceń gleb jest działalność człowieka związana z rozbudową zabudowy na cele mieszkalnictwa oraz działalności gospodarczej. Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest także rolnicze użytkowanie, w tym na terenach ogrodów działkowych. Może ona powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez, a tym samym powodować powstawanie braków w zawartości składników przyswajalnych (dostępnych dla roślin) w glebie. Natomiast przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych może powodować ich eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku.

Dla gleb miasta problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy oraz działalność przemysłowa. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również

środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

3.7.1. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 14. Analiza SWOT – gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – małe zróżnicowanie gleb, – wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> – znikomy udział gleb wysokich klas, – brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, – większa świadomość ekologiczna rolników. 	<ul style="list-style-type: none"> – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, – nieregularność opadów atmosferycznych, – ujawnienie się zanieczyszczeń historycznych, – stosowanie nawozów.

Źródło: opracowanie własne

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. System gospodarki odpadami komunalnymi

Z dniem 1 lipca 2013 r. miasto Ława przejęło obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi. Obowiązek ten został nałożony znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250), która w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi.

Miasto musiało podjąć decyzję, czy obejmie zbiorczym systemem odbioru odpadów tylko nieruchomości zamieszkałe, czy również niezamieszkałe. Ława odbiera odpady z obu typów nieruchomości.

Ustawowo jednostka prowadzi rejestr podmiotów, które są uprawnione do odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości nie objętych zbiorczym systemem odbioru organizowanym przez daną jednostkę samorządową.

Aktem prawnym regulującym system stał się regulamin utrzymania porządku i czystości, który Ława była zobowiązana zaktualizować zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami. Obecnie obowiązuje uchwała Rady Miejskiej w Ławie nr XXV/202/16 w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Ławy z dnia 9 maja 2016 r.

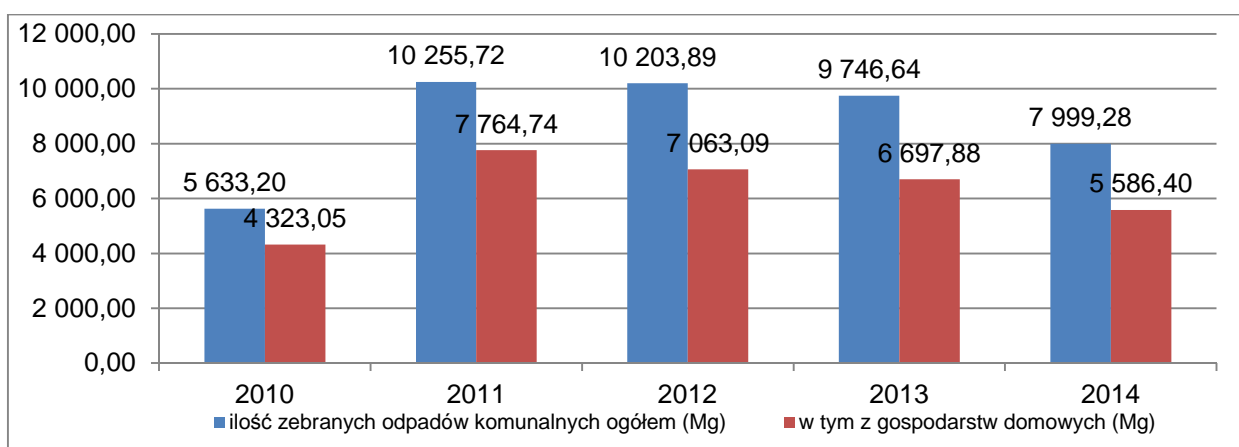
Zestawiając dane GUS, w kolejnej tabeli przedstawiono jak kształtowała się sytuacja w zbiorce odpadów komunalnych w mieście. Uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami spowodowało wzrost ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych od

roku 2010, do roku 2012, po czym obserwuje się systematyczny spadek ilości odpadów. Szczegóły pokazuje kolejna tabela.

Tabela 15. Informacje o zebranych zmieszanych odpadach komunalnych na terenie miasta w wieloleciu

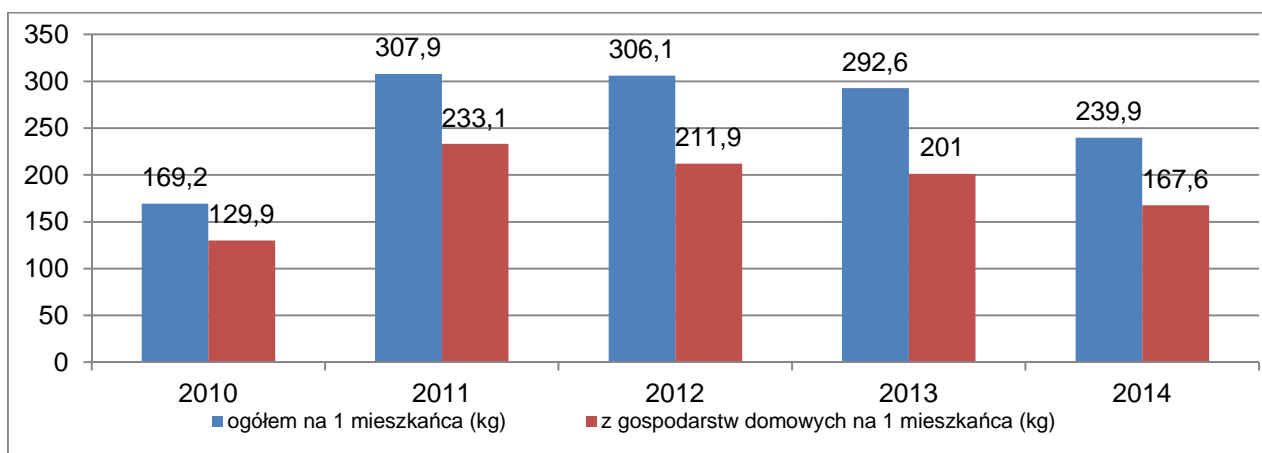
Wskaźnik	2010	2011	2012	2013	2014
ilość zebranych odpadów komunalnych ogółem (Mg)	5 633,20	10 255,72	10 203,89	9 746,64	7 999,28
ogółem na 1 mieszkańca (kg)	169,2	307,9	306,1	292,6	239,9
w tym z gospodarstw domowych (Mg)	4 323,05	7 764,74	7 063,09	6 697,88	5 586,40
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca (kg)	129,9	233,1	211,9	201,0	167,6

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2010-2014



Wykres 12. Ilość zebranych odpadów komunalnych (Mg)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS



Wykres 13. Ilość odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca (kg)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

System odbioru odpadów komunalnych na terenie miasta jest szczelny, gdyż nie pojawiają się tzw. dzikie wysypiska śmieci.

Realizowany w mieście system odbioru odpadów prowadzi do osiągnięcia przez jednostkę poziomów recyklingu i odzysku odpadów, jakie zostały określone ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250).

W roku 2012 każda gmina wchodząca w skład Związku rozliczała się samodzielnie z osiągniętych poziomów, od roku 2013 rozliczenia poziomów dokonuje Związek Gmin „Czyste Środowisko”. Kolejna tabela pokazuje jakie poziomy osiągnięto od roku 2012.

Tabela 16. Osiągnięte poziomy recyklingu

Osiągnięte poziomy (%)	2012	2013	2014	2015
osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	52,8	47,96	47,33	45,93
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	17,73	13,83	15,68	23,48
poziom recyklingu odpadów budowlanych	100	62,8	51,62	100

Źródło: Sprawozdanie do Marszałka

3.8.2. System gospodarki odpadami gospodarczymi

Uzupełnieniem systemu odbioru i właściwego zagospodarowania odpadów, jest gospodarka wytworzonymi odpadami innymi niż komunalne.

Według danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO) w roku 2014 wytworzono w Iławie 1,29 mln Mg odpadów z sektora gospodarczego (z wyłączeniem odpadów komunalnych). Szczegóły w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami zestawiono w tabeli.

Tabela 17. Gospodarowanie odpadami gospodarczymi w mieście (w Mg)

Wskaźnik	Wartość
ilość zebranych odpadów gospodarczych	18 133,9340
ilość wytworzonych odpadów gospodarczych	1 290 372,9253
ilość nieszkodliwionych odpadów gospodarczych w instalacjach	24 301,6240
ilość odpadów gospodarczych przekazanych osobom fizycznym	682 214,6800
ilość odpadów gospodarczych odzyskanych w instalacjach	2 688,7340
ilość odpadów gospodarczych odzyskanych poza instalacjami	304,3000

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, dane za rok 2014

3.8.3. Położenie w regionie gospodarki odpadami

Regionem gospodarki odpadami komunalnymi jest określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami, obszar liczący co najmniej 150 000 mieszkańców. Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) – jest zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- mechaniczno - biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,
- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków

wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,

- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Miasto Ława wchodzi w skład Związku Gmin Regionu Ostródzko-Ławskiego „Czyste Środowisko”. Związek Gmin Regionu Ostródzko-Ławskiego „Czyste Środowisko” zrzesza 19 gmin leżących na terenie pięciu powiatów: elbląskiego, ławskiego, nowomiejskiego, olsztyńskiego, ostródzkiego i działa w regionie zachodnim. Statutowym celem działania Związku jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do realizacji koncepcji regionalnego systemu gospodarki odpadami na obszarze objętym projektem.

Według ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wszystkie odebrane z terenu gminy zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania mają być zagospodarowywane w Regionalnych Instalacjach Przetwarzania Odpadów Komunalnych. Instalacją taką zarządzaną przez związek jest Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp. z o.o. w Rudnie k/Ostródy (oddalone o około 40 km od Ławy).

W Rudnie funkcjonuje instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów oraz składowisko odpadów. Szczegóły instalacji pokazane zostały w tabeli.

Tabela 18. Szczegółowa charakterystyka RIPOK Rudno w Regionie Zachodnim

Właściciel /Zarządzający	Instalacja		Planowana pojemność/moc przerobowa	Planowana data rozpoczęcia eksploatacji
ZUOK RUDNO Sp. z o. o. Rudno	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	– Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych	90 000 Mg/rok	funkcjonuje
		– Kompostownia pryzmowa – Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji i zielonych	15 000 Mg/rok 27 000 Mg/rok	funkcjonuje 2014
	Składowisko odpadów, kwatery II		309 500 m ³ /3,49 ha	funkcjonuje
	Pozostałe elementy	– 5 Stacji przeładunkowych odpadów (Kurzętnik, Ława, Zalewo, Olsztynek, Morąg) – modernizacja linii technologicznej sortowni odpadów	29 500 Mg/rok nie dotyczy	III/IV kwartał 2013 III kwartał 2013 - II kwartał 2014

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego

Instalacjami zastępczymi dla tego regionu są następujące składowiska wskazane w kolejnej tabeli:

Tabela 19. Instalacje do zastępczej obsługi Regionu Zachodniego

Właściciel /Zarządzający	Instalacja	Lokalizacja instalacji	Planowana data	
			rozpoczęcia eksploatacji	zakończenia funkcjonowania jako instalacja zastępcza
Na wypadek awarii instalacji regionalnej				
EZG Działdowszczyzna Działdowo	Składowisko odpadów, kwatery II	Zakrzewo	funkcjonuje	wraz z uruchomieniem RIPOK w Zakrzewie
	Składowisko odpadów, kwatery I	Ciechanówko	funkcjonuje	wraz z uruchomieniem RIPOK w Ciechanówku
P.U.G.K. Sp. z o.o. Nidzica	Składowisko odpadów	Kanigowo	funkcjonuje	2012
Gmina Janowo	Składowisko odpadów	Janowo	funkcjonuje	2012
ZGKiM Biskupiec	Składowisko odpadów	Łąkorz	funkcjonuje	2012

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego

Na analizowanym obszarze działają również następujące instalacje do odzysku lub, innego niż składowanie, unieszkodliwiania odpadów komunalnych, nie będące jednocześnie regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych (sortownie, zakłady przetwarzające odpady, stacje demontażu pojazdów itp.):

- stacja demontażu pojazdów - Firma A.B.S Andrzej Sobiech, Al. Jana Pawła II 1B, 14-200 Iława (dec. OŚ.PŚ.7654-58/09/10 z dn. 13.01.2010 r. Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego),
- zakład przetwarzania ZSEiE - P.H.U. FIL-POL Izabela Olender, Kamień Duży 1a, 14-200 Iława (dec. ŚR.I.6620-043/07 z dn. 19.09.2007 r. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego),
- odzysk/recykling odpadów opakowaniowych - Zakład Produkcji Drzewnej DĄB, Leszek Kozicki, Dziarny, 14-200 Iława (dec. ŚR.I.6620/28/2002 z dn. 24.09.2002 r. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego),
- instalacja spalania i współspalania odpadów z grupy 03:
 - Energetyka Ciepła Spółka z o.o., ul. Wojska Polskiego 23, 14-200 Iława (dec. ŚR.I.6619-3-5/06 z dn. 19.12.2006 r. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego),
 - Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Hatex, Bohdan Hatała, ul. Wiejska 4, 14-202 Iława (dec. OŚR.7647/15/2006 z dn. 28.04.2006 r. Starosty Iławskiego).

3.8.4. Składowiska odpadów

Obecnie odpady komunalne składowane są na składowisku odpadów w Rudnie (poza miastem Iława), po przejściu przez instalację mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów. Do roku 2007 funkcjonowało składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, położone przy ul. Komunalnej, ok. 500 m na południowy - zachód od drogi komunikacyjnej Iława-Lubawa, ok. 1 km na południowy - wschód od stacji kolejowej Iława Główna. Był to obiekt o powierzchni całkowitej 9,4 ha. 30 kwietnia 2007 r. zaprzestano składowania odpadów. W czerwcu 2015 r. zakończona została rekultywacja tego składowiska. Prowadzony jest na nim na bieżąco monitoring wód podziemnych,

powierzchniowych, gazu wysypiskowego zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Monitoring składowiska powinien być prowadzony do listopada 2043 r. w okresach co 6 miesięcy. Aparatura pomiarowa zainstalowana na składowisku składa się z: 4 piezometrów (P1, P2, P3, P4), 3 punktów obserwacyjnych wód powierzchniowych (na cieku pow. W1, W2, na jeziorze W3), 4 studzienek odparowujących (G1, G2, G5, G7).

Wyniki monitoringu wód za rok 2015 przedstawiają się następująco:

- w punktach P1, P2, P3 brak przekroczeń,
- w piezometrze P4 – zanotowano przekroczenie w ilości OWO o 50 %,
- w punktach W1 i W2 – zaobserwowano wyższe koncentracje OWO,
- w punkcie W1 – zmierzono wzrost wskaźnika przewodności.

Na terenie składowiska położony był mogilnik odpadów niebezpiecznych – pogalwanicznych i ropopochodnych z IZNS. W roku 2014 został on zrehabilitowany. Badania nie wykazują negatywnego oddziaływania mogilnika na środowisko.

3.8.5. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez gminy, - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu; - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, - zwiększająca się corocznie ilość odpadów segregowanych w ogólnej ilości odebranych odpadów, - prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami przez zakłady przemysłowe, - zmniejszająca się ilość odpadów zmieszanych ogółem i przypadająca na 1 mieszkańca, - brak dzikich wysypisk. 	<ul style="list-style-type: none"> - duży udział w łącznej ilości odebranych odpadów komunalnych zmieszanych odpadów komunalnych, - duże koszty funkcjonowania systemu odbioru opadów, - brak umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez część mieszkańców, - niewielkie możliwości nakłonienia mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.

Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), - powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, wzmożona kontrola WIOŚ i organów ochrony środowiska w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi i gospodarczymi. 	<ul style="list-style-type: none"> - brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych w RIPOK, - skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu, - powstawanie nowych podmiotów prowadzących zbieranie i odzysk odpadów.

Źródło: opracowanie własne

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Flora i fauna

Bioróżnorodność terenów przyrodniczych miasta Ławy i jego najbliższego otoczenia jest duża. Średnia i mała bioróżnorodność dotyczy terenów zabudowanych.

Wśród roślinności spontanicznej, seminaturalnej i naturalnej na omawianym obszarze występują:

- zbiorowiska leśne – subatlantycki nizinny las grądowy (*Stellario-Carpinetum*, siedlisko przyrodnicze 9160 Grąd subatlantycki), kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae-Fagetum*, siedlisko przyrodnicze 9110-1 kwaśna buczyna niżowa), ols porzeczkowy (*Ribo nigri-Alnetum*), ols torfowcowy (*Sphagno squarrosi-Alnetum*), łęg jesionowo-olchowy (*Circaeo-Alnetum*, siedlisko przyrodnicze priorytetowe 91E0-3 niżowy łęg jesionowo-olszowy), brzezina bagienna (*Betuletum pubescentis*, siedlisko przyrodnicze priorytetowe 91D0-1 brzezina bagienna), pomorski bór mieszany (*Fago-Quercetum petraeae*), bór mieszany wilgotny (*Quercu-Piceetum*), północnopolski bór mieszany świeży (*Sambuco racemosi-Piceetum*), bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, siedlisko przyrodnicze priorytetowe 91D0-2 sosnowy bór bagienny); w typie siedliska leśnego – las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, las świeży, las wilgotny, ols, bór mieszany świeży, bór mieszany wilgotny, bór bagienny,
- zbiorowiska łąk wilgotnych,
- zbiorowiska szuwarowe i zaroślowe,
- zbiorowiska ruderalne z licznie występującymi chwastami,
- zbiorowiska łąk suchych i świeżych oraz muraw.

Tereny zalesione w mieście skupiają się w południowej części miasta. Od roku 2010 powierzchnia lasów zwiększyła się o ponad 5 ha, a lesistość w roku 2014 wyniosła 13,4 %. Zasobem lasów państwowych administruje nadleśnictwo Ława, które w zarządzie posiada 275,17 ha lasów.

System obszarów biologicznie czynnych uzupełnia zieleń urządzona. Wśród roślinności urządzonej występują:

- roślinność parków i skwerów, w tym ciągów parkowo-spacerowych,
- aleje i ciągi drzew przydrożnych,
- roślinność cmentarzy.

Uboga roślinność towarzyszy terenom zabudowy jednorodzinnej, wielorodzinnej, usługowej, a także terenom głównych ulic, placów, terenom kolejowym, terenom ferm hodowlanych i ogrodnictw oraz terenom zabudowy przemysłowo-składowej i obsługi miasta.

W obrębie terenów przyrodniczych na zewnątrz terenów zurbanizowanych oraz wokół miasta Ławy stwierdzono występowanie następujących gatunki ssaków, z których część objęta jest ochroną ścisłą (ś) i częściową (cz): dziki królik, zając szarak, wiewiórka (ś), orzesznica (ś), smużka leśna (ś), darniówka zwyczajna, nornik zwyczajny, nornica ruda, karczownik ziemnowodny (cz, z wyjątkiem wybranych terenów), polnik północny, polnik bury, polnik zwyczajny, rzęsorek rzeczek (ś), ryjówka aksamitna (ś), ryjówka malutka (ś), szczur wędrowny, badylarka (cz), mysz domowa, mysz polna, mysz leśna, mysz zaroślowa (cz), popielica (ś), jeż wschodni (ś), kret (cz, z wyjątkiem wybranych terenów), norka amerykańska, lis, borsuk, kuna leśna, kuna domowa, tchórz zwyczajny, jenot, piżmak, gronostaj (ś), łasica łaska (ś), bóbr (cz), wydra (cz, z wyjątkiem wybranych terenów), dzik, sarna, jeleń europejski, łoś (całoroczny okres ochronny), daniel, wilk (ś) oraz gatunki nietoperzy (ś), w tym nocek Natterera (ś), nocek rudy (ś), mroczek pozłocisty (ś), mroczek późny (ś), karlik malutki (ś), karlik większy (ś), borowiec wielki (ś), borowiaczek (ś) i gacek brunatny (ś). Sporadycznie może pojawić się również ryś (ś).

W północnej, północno-zachodniej i północno-wschodniej części miasta Ławy występują rewiry następujących rzadkich, chronionych gatunków ptaków z Załącznika Nr 1 Dyrektywy Ptasiej: kania czarna, kania ruda, orzeł bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, trzmielojad, błotniak stawowy, dzięcioł średni.

Podczas migracji jesiennych w południowej części jez. Jeziorak zaobserwowano następujące gatunki ptaków: perkoz dwuczuby, kormoran, czapla siwa, łabędź niemy, kaczka krzyżówka, krakwa, cyraneczka, cyranka, głowienka, gągoł, łyska, mewa śmieszka, mewa srebrzysta i mewa pospolita. Przez obszar Ławy przebiega główny szlak przelotowy północnych populacji gęsi.

Wśród gadów chronionych w granicach miasta i wokół Ławy występują następujące gatunki: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, żmija zygzakowata, zaskroniec zwyczajny i gniewosz plamisty. Sporadycznie od strony rzeki Drwęcy może pojawić się żółw błotny.

Wśród płazów chronionych w granicach miasta i wokół Ławy występują: traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha zielona, ropucha paskówka, rzekotka drzewna, żaba śmieszka, żaba wodna, żaba trawna, żaba jeziorowa, żaba moczarowa.

Ryby reprezentowane są przez następujące gatunki: sandacz, szczupak, węgorz, karaś, leszcz, sum, płoć, karp, lin, wzdreğa , krąp, okoń, ukleja, amur i inne.

3.9.2. Przyroda chroniona i jej zasoby

Wśród najważniejszych form ochrony przyrody powołanych na terenie miasta, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 ze zm.) można zaliczyć:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Lasy Ławskie”,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Ławska”,
- Park Krajobrazowy Pojezierza Ławskiego,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ławskiego,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy.

Teren miasta położony jest również w wielkoprzestrzennym zachodniomazurskim obszarze węzłowym o znaczeniu międzynarodowym w sieci ekologicznej ECONET – Polska.

3.9.2.1. NATURA 2000

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu ochronę populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

W ramach sieci NATURA 2000 na omawianym terenie włączone zostały następujące obszary:

- Ostoja Iławska PLH280053,
- Lasy Iławskie PLB280005.

W stosunku do Ostoi Iławskiej obowiązują zapisy rozporządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz., poz. 1319). Obecnie trwają jednak prace nad zmianą tego rozporządzenia.

Natomiast dla obszaru Lasy Iławskie obowiązuje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

Ostoja Iławska (PLH 282253)²

Ostoja to duży kompleks leśny (60 % powierzchni zajmują drzewostany ponad 40-letnie), obejmujący także tereny bagienne rozproszone po całym obszarze ostoi. Występuje tu wiele jezior. Niektóre z nich mają urozmaiconą linię brzegową i liczne wysepki, jak np. jezioro Jeziorak. Na terenie ostoi dominują drzewostany bukowe i sosnowe. W bezodpływowych zagłębieniach terenu o wysokim poziomie wód gruntowych, rosną bory bagienne i lasy olszowe. Obok leśnych, wodnych, bagiennych i torfowiskowych zbiorowisk roślinnych występują tu różnorodne zbiorowiska segetalne. Do ostoi zaliczono także małe, lecz cenne torfowisko przejściowe we wsi Mortąg (leżące w granicach województwa pomorskiego) ze względu na stanowiska lipiennika *Loesela* i sierpowca błyszczącego oraz dużą populację kruszczyka błotnego i kukułki szerokolistnej na tym terenie.

Ostoja ważna jest dla ochrony dobrze zachowanych siedlisk buczyny (pomorskiej i kwaśnej) na kresowych stanowiskach swojego zasięgu, a także dla grądów subatlantyckich. Liczne są tu także płaty łągów jesionowo-olszowych, borów bagiennych oraz brzezin bagiennych. Ciekawostką jest występowanie płatów boru chrobotkowago na wyspie Czaplak, oraz zbiorowiska wierzby rokity występujące na sąsiadującym półwyspie.

Obszar jest także ważny dla ochrony bobra i wydry. Istotne są w jej granicach populacje bezkręgowców w tym zalotki większej i pachnicy dębowej. Warto podkreślić bogatą florę roślin naczyniowych (790 taksonów) z licznymi gatunkami rzadkimi i ginącymi w skali Polski oraz gatunkami prawnie chronionymi (32).

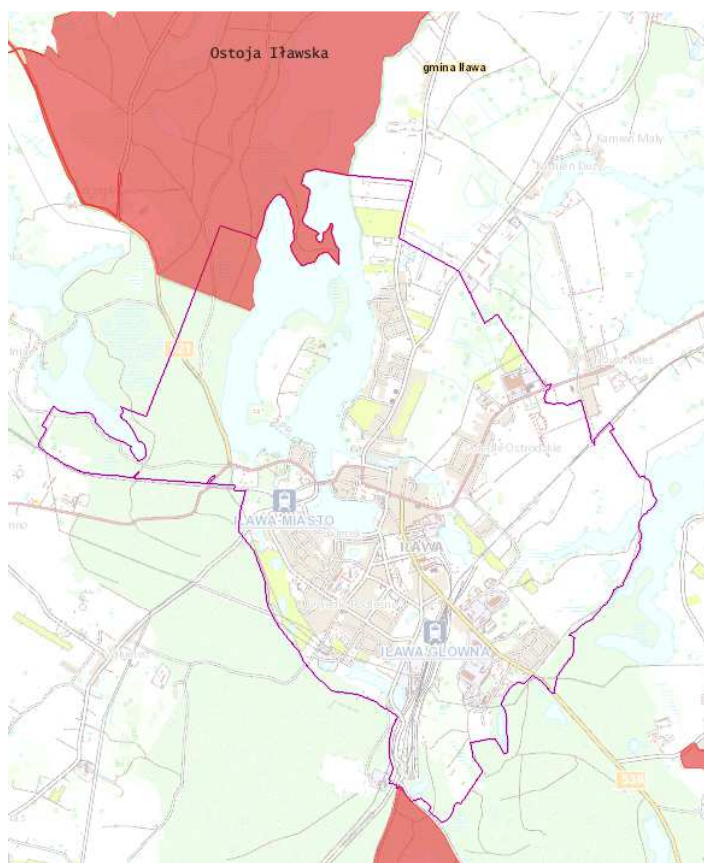
² na podstawie standardowego formularza danych

Lasy ławskie (PLB 280005)³

Obszar pokrywa się z Pojezierzem Ławskim. Lasy Ławskie to ostoja ptasia o randze europejskiej E 16. Występuje tu co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla rybołów (PCK) - co najmniej 2 %-3 % populacji krajowej, bielik (PCK) - co najmniej 2 % populacji krajowej, gągoł - co najmniej 2 % populacji krajowej oraz co najmniej 1 % populacji krajowej następujących gatunków ptaków: kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), podgorzałka (PCK), podróżniczek (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokiej liczebności występuje bocian czarny, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, rybitwa czarna.

Ostoja jest ważna także dla ochrony dobrze zachowanych siedlisk buczyny (pomorskiej i kwaśnej), zboczowych lasów klonowo-lipowych oraz grądu subatlantyckiego. Liczne są także płaty łąg jesionowo-olszowych. Obszar ważny dla ochrony bobra i wydry.

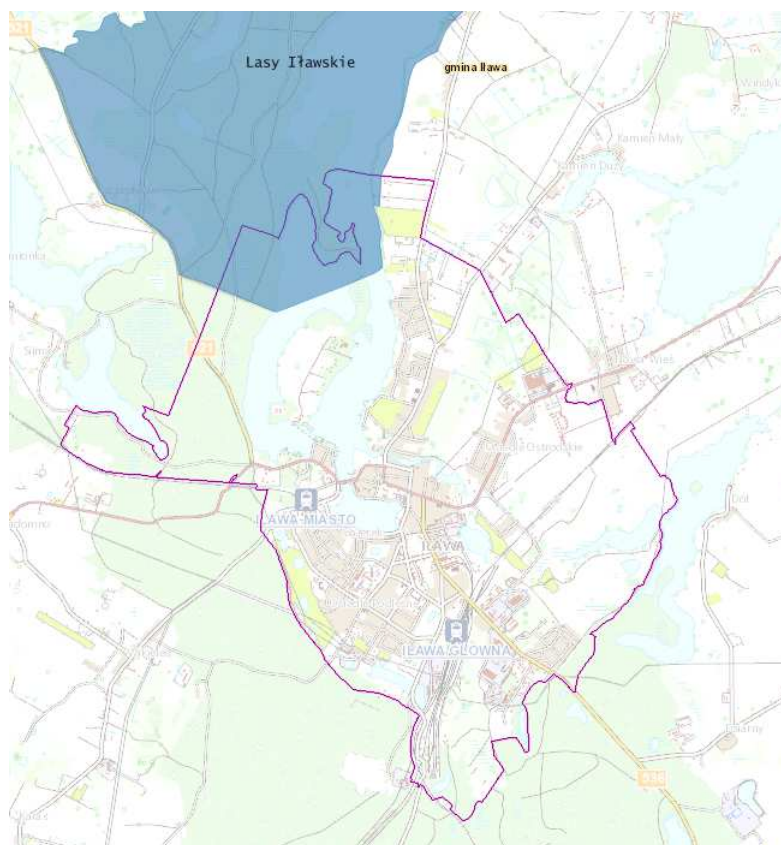
Warto też podkreślić bogatą florę roślin naczyniowych (790 taksonów) z licznymi gatunkami rzadkimi i ginącymi w skali Polski oraz gatunkami prawnie chronionymi (32).



Ryc. 13. Lokalizacja na terenie miasta Obszaru Natura 2000 Ostoja Ławska

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

³ na podstawie standardowego formularza danych



Ryc. 14. Lokalizacja na terenie miasta Obszaru Natura 2000 Lasy Ławskie

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

3.9.2.2. Park krajobrazowy

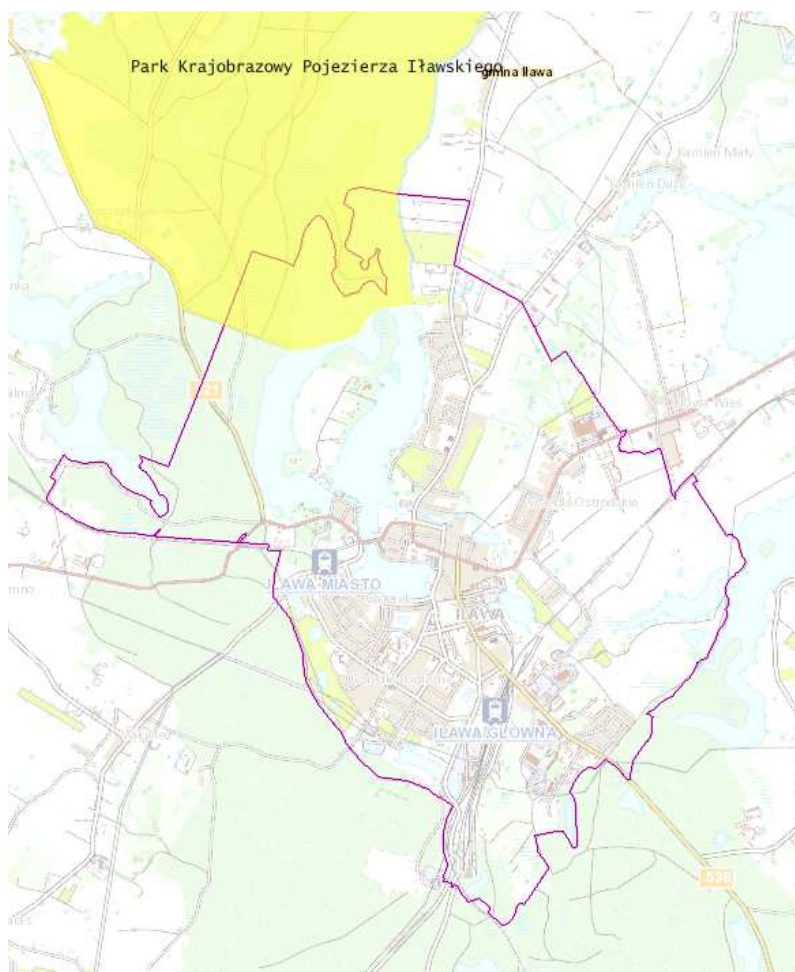
Na terenie miasta Ława, w jej północnej części położony jest Park Krajobrazowy Pojezierza Ławskiego. Park obejmuje obszar o powierzchni 25 045 ha, w tym: 22 404,7 ha położonych jest na terenie gmin: Ława (miasto), Ława, Zalewo i Susz w powiecie ławskim, w województwie warmińsko-mazurskim oraz 2 640,3 ha w gminie Stary Dzierzgoń w powiecie sztumskim, w województwie pomorskim. W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi funkcjonuje obszar chronionego krajobrazu o powierzchni 16 419,1 ha, położony na terenie gmin: Ława (miasto), Ława, Zalewo i Susz w województwie warmińsko-mazurskim.

Został on powołany Rozporządzeniem Nr 120 Wojewody Olsztyńskiego i Wojewody Elbląskiego z dnia 17 maja 1993 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Pojezierza Ławskiego. Kolejnymi aktami prawnymi było Zarządzenie Nr 70 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 18 października 1994 r. w sprawie powołania Zespołu Parków Krajobrazowych oraz jego organizacji oraz zakresu działania. Aktualnie obowiązującym aktem jest Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Pojezierza Ławskiego w części dotyczącej województwa warmińsko-mazurskiego.

Obszar został powołany w celu ochrony:

- a) wartości przyrodniczych:
 - kształtowanie mozaiki krajobrazu rolniczego z licznymi zakrzaczeniami, zadrzewieniami i zabagnieniami,

- zachowanie pozostałości dużych kompleksów leśnych, bogactwa szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych,
- renaturalizacja terenów zabagnionych i brzegów jezior;
- b) wartości historycznych i kulturowych:
 - zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej,
 - zachowanie tradycyjnej funkcji wsi oraz rozwój rękodzielnictwa ludowego;
- c) walorów krajobrazowych - zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego.



Ryc. 15. Lokalizacja na terenie miasta parku krajobrazowego

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

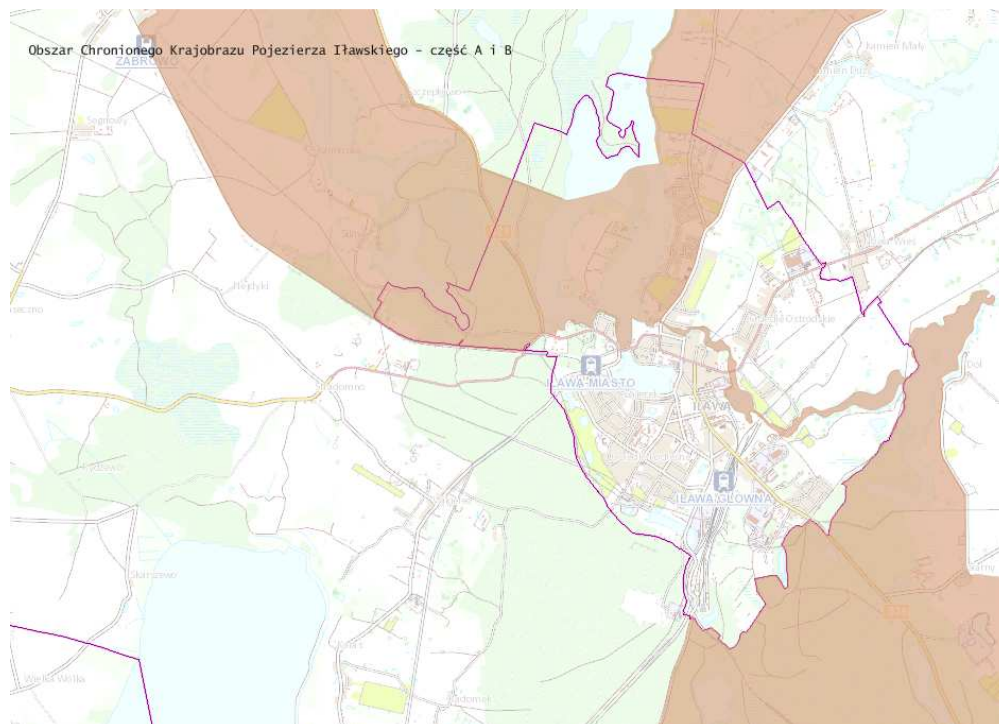
3.9.2.3. Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie miasta zostały ustanowione również dwa Obszary Chronionego Krajobrazu – Pojezierza Iławskiego (część A) i Doliny Dolnej Drwęcy (wzdłuż Iławki i wokół jez. Iławskiego).

OChK Pojezierza Iławskiego (część A i B) został ustanowiony rozporządzeniem nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. ws. wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 52, poz. 725). Obowiązują dla niego również przepisy rozporządzenia nr 71

Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. ws. Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego (część A i B) (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 31, poz. 1357).

Jeżeli chodzi natomiast o obowiązujące akty prawne dotyczące drugiego obszaru OChK Dolina Drwęcy, to został ustanowiony rozporządzeniem nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. ws. wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 176, poz. 2578). Aktualnie obowiązującym aktem jest uchwała nr XVIII/437/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 czerwca 2016 r. ws. wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy.



Ryc. 16. Lokalizacja na terenie miasta obszarów chronionego krajobrazu
Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

3.9.3. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 21. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – ustanowienie na obszarach o największej wartości przyrodniczej form ochrony przyrody, – objęcie części analizowanej jednostki formami powierzchniowymi ochrony przyrody, – formy ochrony przyrody związane z zasobami wodnymi i siedliskami łądowymi. 	<ul style="list-style-type: none"> – teren zurbanizowany, silnie zaludniony i przekształcony antropogenicznie, – brak planów ochrony dla wszystkich form ochrony przyrody, które tego wymagają, – możliwość zniszczenia siedlisk nietoperzy podczas modernizacji zabudowań, – spontaniczna sukcesja roślinna, zwiększanie się udziału gatunków synantropijnych.

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, – właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), – przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi. 	<ul style="list-style-type: none"> – zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, – eutrofizacja siedlisk, – penetracja turystyczna wpływająca na częstotliwość występowania pożarów oraz zakłócanie ciszy na terenach ochronnych, wokół zbiorników wodnych, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory.

Źródło: opracowanie własne

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

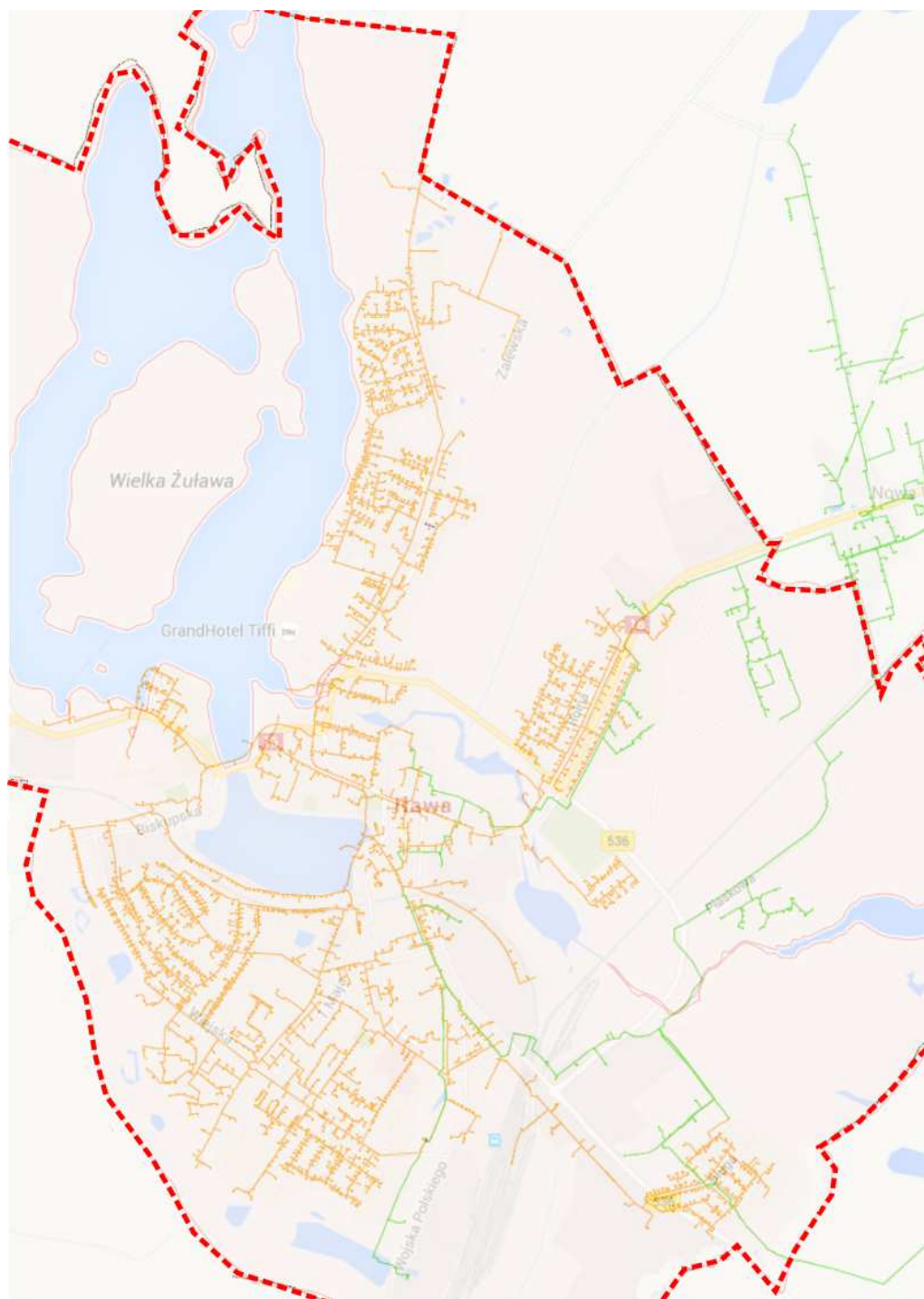
Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii Miasto oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i straży pożarnej.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w Ławie nie jest wysokie, gdyż na terenie miasta brak jest zakładów o dużym (ZDR) i zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia awarii przemysłowej.

Innym typem zagrożeń na terenie jednostki są jednak zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc pod uwagę wymienione czynniki, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

Przez teren Ławy przebiegają ponadto gazociągi wysokiego ciśnienia, które w razie awarii lub innych nieprzewidzianych zdarzeń mogą stać się potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego. Obecność na terenie analizowanej jednostki gazociągów stwarza także zagrożenie pożarowe, a nawet wybuchowe. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się również jako prawdopodobne. Względem istniejącej sieci należy zachować obowiązujące odległości podstawowe lokalizacji obiektów terenowych. Przebieg sieci pokazano na kolejnej rycinie.



Ryc. 17. Przebieg sieci gazowej na terenie Iławy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Gdańsk

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 22. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – aktualne procedury kryzysowe opracowywane przez Straż Pożarną i Starostwo Powiatowe, – brak zakładów ZDR i ZZR. 	<ul style="list-style-type: none"> – znaczne natężenie ruchu ciężarowego, – brak obwodnicy, – duża liczba podmiotów narażonych na wystąpienie awarii (stacje benzynowe, magazyny), – gazociągi wysokiego ciśnienia.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej. 	<ul style="list-style-type: none"> – duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

Źródło: opracowanie własne

IV. ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska niniejszy program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383 ze zm.).

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych przez jednostki samorządowe, w szczególności Miasto, rzadko kiedy przez Powiat lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Miasto Ława będzie w części odpowiedzialne finansowo za realizację zadań, a w części z nich będzie często pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym.

4.1. DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera **cele wiążące i ilościowe**, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*.

Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*
- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Jednym z kluczowych elementów programu jest także *adaptacja do zmian klimatu*, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., **Europa 2020**. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu. Działania podejmowane są w ramach 5 obszarów:

- *zatrudnienie,*
- *badania i rozwój,*
- *zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii,*
- *edukacja,*
- *walka z ubóstwem i wykluczeniem społecznym.*

4.2. DOKUMENTY KRAJOWE

W dalszej części zostały przytoczone najważniejsze strategiczne dokumenty krajowe, które wytyczają drogę do zrównoważonego rozwoju.

Długookresowa **Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – jest to dokument powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Głównym celem dokumentu Polska 2030 jest poprawa jakości życia Polaków mierzona wskaźnikami jakościowymi, a także wartością oraz tempem wzrostu polskiego PKB. Projekt kładzie nacisk na jednoczesny rozwój w trzech strategicznych obszarach: konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski oraz efektywności i sprawności państwa. Strategia proponuje kierunki inwestycji przeprowadzonych do 2030 roku, które są podporządkowane schematowi trzech strategicznych obszarów, w skład których wchodzi: ***konkurencyjność i innowacyjność gospodarki, równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski oraz efektywność i sprawność państwa.***

Z kolei **średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020** to główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r. Wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski. Strategia proponuje podejście dwukierunkowe, polegające na usuwaniu barier i słabości polskiej gospodarki oraz wykorzystaniu jej mocnych stron. Dokument wyznacza trzy obszary, na których powinny zostać skoncentrowane fundusze na politykę rozwoju:

- *konkurencyjna gospodarka,*
- *spójność społeczna i terytorialna,*
- *sprawne i efektywne państwo.*

Wdrożenie **Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** przyczyni się do rozwoju nowoczesnego, przyjaznego środowisku sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne. Głównym celem Strategii jest stworzenie warunków dla rozwoju konkurencyjnego i efektywnego sektora energetycznego przy jednoczesnym poszanowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i dbałości o środowisko naturalne. Wśród ważnych wyzwań, które stoją przed sektorem energetycznym wymienione zostały m.in. *zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki poprzez modernizację energetyki i ciepłownictwa, dywersyfikację struktury wytwarzania energii poprzez wdrożenie i rozwijanie energetyki jądrowej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.* Strategia za kluczowe dla rozwoju polskiej gospodarki i sektora energetycznego uznaje *stymulowanie „zielonego” wzrostu gospodarczego poprzez wyeliminowanie barier prawnych i administracyjnych, wykorzystanie innowacyjnych i przyjaznych środowisku technologii w rozwoju sektora energetycznego oraz konsekwentne i ustawiczne prowadzenie działań zwiększających konkurencję na rynku energetycznym.*

Z kolei **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** ma na celu stworzenie wysoce konkurencyjnej gospodarki (innowacyjnej i efektywnej) opartej na wiedzy i współpracy. Cel główny będzie realizowany w oparciu o cztery cele szczegółowe:

- *dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki,*
- *stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy,*
- *wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców,*
- *wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.*

Rozwój transportu jest jednym z podstawowych środków do osiągnięcia celów rozwojowych zakładanych zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i poziomie krajowym. Przyjęcie **Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku** (z perspektywą do 2030 roku) zobowiązało Polskę do realizacji ambitnych celów określonych na poziomie UE, w tym celów w zakresie energii i klimatu oraz celów w zakresie transportu (np. *stworzenie inteligentnej, zmodernizowanej i w pełni wzajemnie połączonej infrastruktury transportowej, zapewnienie skoordynowanej realizacji projektów infrastrukturalnych w ramach sieci bazowej TEN-T, koncentracja na transporcie w miastach, które są źródłem zagęszczenia ruchu i emisji*).

Głównym celem opracowania **Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020** jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa, a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. Długookresowy cel główny zdefiniowano w strategii w następujący sposób: *poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju*. Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez działania przypisane do pięciu celów szczegółowych:

- *Cel 1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.*
- *Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.*
- *Cel 3. Bezpieczeństwo żywnościowe.*
- *Cel 4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego.*
- *Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.*

Kolejny dokument to **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**, której cel główny stanowi tworzenie warunków dla stałego i zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego, przyczyniającego się do rozwoju gospodarki narodowej, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz zaspokojenia potrzeb energetycznych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Wyznaczono w niej trzy cele operacyjne, mające służyć realizacji celu głównego: **zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju; zwiększenie konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki narodowej w ramach rynku wewnętrznego energii UE; ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.**

Dzięki **Krajowemu Programowi Ochrony Powietrza w Polsce** samorządy lokalne zyskują nowe narzędzia wspierające ich działania w dziedzinie ochrony powietrza. To ważne, gdyż jego jakość zależy od wielu działań będących w gestii różnych resortów i instytucji.

Projekt aktualizacji POŚ realizuje również wytyczne **Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych**, w zakresie rozwijania sieci kanalizacyjnej zgodnie z założeniami aglomeracji kanalizacyjnych:

- *konieczność osiągnięcia standardów jakości ścieków odprowadzanych do środowiska wodnego z oczyszczalni ścieków zgodnie z wymaganiami załącznika 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków,*

- jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,*
- *zapewnienie 75 % redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z całego terytorium państwa w celu ochrony wód powierzchniowych, w tym wód morskich, przed eutrofizacją,*
 - *wyposażenie aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej zapewniające obsługę mieszkańców w dostosowaniu do występujących potrzeb i uwarunkowań ekonomicznych, a w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, stosowanie systemów indywidualnych,*
 - *odpowiednie i zgodnie z ustawą o odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, zagospodarowanie w środowisku osadów powstających w oczyszczalniach ścieków.*

W nawiązaniu do strategicznych dokumentacji o charakterze krajowym, niniejszy dokument opiera się także o zapisy **Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. *Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.*
2. *Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.*
3. *Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.*
4. *Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.*
5. *Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*
6. *Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*

Celem nadrzędnym **Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej** oraz Planu działań na lata 2014-2020 jest *poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju*.

Celem dalekosiężnym tworzenia **Krajowego planu gospodarki odpadami** jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie kolejno przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów. W związku z powyższym, uwzględniając politykę ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Kolejny dokument, **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** ma na celu zapobieganie powstawaniu odpadów, co powinno być postrzegane jako istotny element w kontekście realizacji celu strategicznego, przy zachowaniu swobody działalności gospodarczej i podejmowanych wyborów w granicach obowiązującego prawa. Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno być wynikiem działań ukierunkowanych na kompleksową poprawę efektywności przy uwzględnieniu efektów ekologicznych, ekonomicznych i społecznych. Cele te odnoszą się do zapobiegania powstawaniu odpadów, natomiast działania służące realizacji tych celów podejmowane są na poziomie wyrobów, materiałów, substancji

Dokumenty strategiczne wskazują drogę rozwoju dla kraju. Biorąc pod uwagę okres programowania POŚ konieczne staje się również odniesienie do **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020**. Głównym celem programu na kolejne lata jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Do głównych priorytetów PO LiŚ zalicza się:

- I. *Zmniejszenie emisyjności gospodarki.*
- II. *Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.*
- III. *Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.*
- IV. *Infrastruktura dla miast.*
- V. *Rozwój transportu kolejowego w Polsce.*
- VI. *Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.*
- VII. *Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.*
- VIII. *Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.*
- IX. *Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.*
- X. *Pomoc techniczna.*

Strategia **Sprawne Państwo 2020** jest strategią rozwoju, wpisującą się w nowy model zarządzania rozwojem kraju zmierzający do zwiększenia skuteczności programowania i wdrażania polityki rozwoju oraz podniesienia jakości funkcjonowania instytucji publicznych. Głównym celem SSP jest zwiększenie skuteczności i efektywności państwa otwartego na współpracę z obywatelami. Osiągnięcie wyznaczonych celów w powiązaniu ze zrównoważonym rozwojem pod kątem ochrony środowiska opiera się na następujących celach:

- a) *Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych*
 - *Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju*
 - *Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,*

- *Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego,*
- *Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,*
- b) *Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych*
 - *Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów*
 - *Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,*
 - *Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych*
 - *Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,*
- c) *Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego*
 - *Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego*
 - *Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.*

Kolejnym strategicznym dokumentem odniesienia jest **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**. Jej założeniem jest przeciwdziałanie wszystkim potencjalnym zagrożeniom bezpieczeństwa w celu zagwarantowania szybkiego i sprawnego działania w każdych warunkach oraz w reakcji na wszelkiego typu zagrożenia i kryzysy. Celami odnoszącymi się do szeroko pojętego zrównoważonego rozwoju są:

- a) *Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego*
 - *Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej*
 - *Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,*
- b) *Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa*
 - *Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego*
 - *Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,*
 - *Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,*
 - *Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,*
 - *Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.*

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie określa najważniejsze wyzwania, założenia i cele polityki regionalnej państwa. Wyznacza też zasady i mechanizmy współpracy pomiędzy rządem a samorządami wojewódzkimi oraz koordynacji działań obu szczebli. Strategia ta opiera się na najważniejszych z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju celach:

1. *Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów*

- a) *Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych*
 - *Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa,*
 - *Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie,*
- b) *Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi*
 - *Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,*
 - *Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,*
 - *Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,*
- c) *Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne*
 - *Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,*
 - *Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego*
- 2. *Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych*
 - a) *Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe*
 - *Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,*
 - *Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,*
 - b) *Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,*
 - c) *Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,*
 - d) *Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.*

Kolejnym dokumentem strategicznym wartym wspomnienia jest **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020**, której głównym celem jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób w taki sposób, by mogły w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia. Z punktu widzenia programowania w ochronie środowiska ważne są następujące cele:

- *Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej*
 - *Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.*

Ostatnią strategią istotną z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju jest **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020**. Działania wskazane w SRKS mają wspierać zaangażowanie obywatelskie, zachęcać do współpracy oraz wzmacniać kreatywność Polaków. biorąc pod uwagę założenia niniejszego dokumentu warto jest wskazać najważniejszy cel tej strategii:

- *Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego*

- *Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej*
 - *Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.*

4.3. DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

Zapisy Programu dla Miasta nie naruszają ustaleń **Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego**. Celem strategicznym polityki ekologicznej województwa do 2019 roku jest *zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych*. Zapisy Programu uwzględniają i realizują cele oraz kierunki działań wyznaczone w harmonogramie realizacyjnym programu ochrony środowiska w skali województwa:

1. **Priorytet I: Doskonalenie działań systemowych**

Kierunki działań:

I.1. Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategicznych programach rozwoju województwa;

I.2. Rozwój współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej dla realizacji celów Programu Ochrony Środowiska;

I.3. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska:

Rozwój proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego, poprzez:

- *stosowanie systemu „zielonych zamówień” w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego organizowanych przez wszystkie instytucje korzystające ze środków publicznych,*
- *promocję tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem funduszy Unii Europejskiej,*
- *promocję transferu najnowszych technologii służących ochronie środowiska,*
- *przeprowadzenie kampanii społecznej kształtującej zrównoważone wzorce konsumpcji,*
- *wprowadzanie etykiet informujących o produktach ekologicznych i ich promocja wśród społeczeństwa;*

I.4. Rozwój systemu ekozarządzania:

Stymulowanie przystępowania przedsiębiorstw i instytucji do systemów zarządzania środowiskowego, w szczególności: systemu ekozarządzania i audytu (EMAS), osiągnięcia norm i certyfikatów ISO 14001 oraz świadectw CP - Przedsiębiorstw Czystszej Produkcji.

I.5. Wzrost udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska:

- *doskonalenie systemu udostępniania społeczeństwu informacji o środowisku i jego ochronie przez organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli, a także inne podmioty powołane do wykonywania zadań publicznych dotyczących środowiska i jego ochrony,*
- *utworzenie ogólnodostępnej, regionalnej bazy danych o przyrodzie i środowisku województwa warmińsko-mazurskiego,*
- *wspieranie rozwoju szkolnej edukacji w zakresie ochrony przyrody i środowiska,*

- zapewnienie udziału pozarządowych organizacji ekologicznych w gremiach podejmujących decyzje dotyczące ochrony środowiska,
- rozwój współpracy z mediami w zakresie upowszechniania informacji o środowisku i jego ochronie;

1.6. Rozwój badań i postęp techniczny w dziedzinie ochrony środowiska

- wspieranie wdrażania eko-innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska,
- wspieranie badań dotyczących oceny stanu, zagrożeń i metod ochrony przyrody i środowiska, w tym doposażenia w nowoczesną aparaturę naukową instytutów, uczelni i instytucji realizujących zadania w ramach obowiązujących systemów (programów) monitoringu,
- wspieranie wymiany naukowej, organizacji seminariów i konferencji naukowych.

1.7. Wzrost odpowiedzialności za szkody w środowisku

- prowadzenie szkoleń na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku dla pracowników administracji, sądownictwa oraz podmiotów gospodarczych,
- wzmocnienie kadrowe i aparaturowe organów inspekcyjnych, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych;

1.8. Uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym

Przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego w województwie, w szczególności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, poprzez:

- uwzględnienie w studiach oraz planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska, gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej, w szczególności wynikających z opracowań ekofizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko (wraz z poprawą jakości tych dokumentów),
- wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych i zasad ochrony krajobrazu kulturowego,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie walorów przyrodniczych, jakości powietrza i wód oraz zagrożenia hałasem;

1.9. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa

1.9.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, poprzez:

- podejmowanie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska w regionie oraz upowszechnianie informacji o jego walorach przyrodniczych i kulturowych,
- prowadzenie zajęć terenowych, „zielonych lekcji”, wykładów, prelekcji, prezentacji multimedialnych, pokazów filmów dla różnych grup odbiorców,
- organizowanie konkursów, wystaw, akcji, kampanii i festynów ekologicznych,
- popularyzację wiedzy o środowisku i jego ochronie przez media, publikacje i Internet,
- szkolenia metodyczne dla nauczycieli i animatorów edukacji ekologicznej,
- propagowanie sprzyjających ochronie środowiska zachowań konsumenckich,

- promocję proekologicznych form gospodarowania, eko- i agroturystyki, zdrowej żywności i zdrowego trybu życia;
 - 1.9.2. Wspieranie działalności edukacyjnej prowadzonej przez samorządy i ich jednostki organizacyjne, ekologiczne organizacje pozarządowe, grupy obywatelskie, Lasy Państwowe, parki krajobrazowe,
 - 1.9.3. Wspieranie istniejących oraz tworzenie nowych ośrodków edukacji i informacji ekologicznej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym, w tym tzw. „zielonych szkół”,
 - 1.9.4. Opracowanie i realizacja lokalnych programów edukacyjnych uwzględniających specyfikę środowiska, lokalną tożsamość i tradycję kulturową, dla różnych grup odbiorców,
 - 1.9.5. Rozwój infrastruktury terenowej służącej poznawaniu przyrody: ścieżek edukacyjnych, tras rowerowych, muzeów przyrodniczych i izb edukacyjnych.
- 2. Priorytet II: Zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych**

Kierunki działań:

II.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

- II.1.1. Prowadzenie inwentaryzacji, waloryzacji i monitoringu różnorodności biologicznej:
- monitoring i uzupełnianie inwentaryzacji siedlisk i gatunków we wszystkich typach ekosystemów,
 - dokonywanie oceny aktualnych i potencjalnych zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej,
 - monitoring zmian zachodzących w biocenozach, ze szczególnym uwzględnieniem przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000;
- II.1.2. Rozwój form ochrony przyrody
- utrzymanie, po uprzedniej weryfikacji aktualnego stanu, form ochrony przyrody w województwie, w tym istniejących rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów,
 - wspieranie powiększania i powoływania nowych form ochrony przyrody w uzgodnieniu z samorządami lokalnymi, w szczególności koncepcji utworzenia parków narodowych: Mazurskiego i Puszczy Rominckiej;
- II.1.3. Opracowywanie i realizacja planów ochrony
- sukcesywne opracowywanie i realizacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
 - aktualizacja i realizacja planów ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych i programów ochrony przyrody w nadleśnictwach,
 - wzmocnienie kadrowe i finansowe służby leśnej, służb ochrony przyrody, straży rybackiej i straży łowieckiej;
- II.1.4. Zapewnienie integralności przyrodniczej województwa
- wyznaczenie, utrzymanie i właściwe zagospodarowanie lądowych korytarzy ekologicznych, łączących obszary o charakterze węzłowym,
 - budowa przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych,
 - zapewnienie ciągłości morfologicznej rzek, ze szczególnym uwzględnieniem tras migracji ryb,

- zapewnienie ochrony i renaturalizacja zbiorowisk roślinnych towarzyszących ciekom wodnym, otaczających zbiorniki wodne i obszary podmokłe;
- II.1.5. Ochrona i restytucja elementów rodzimej przyrody
 - opracowanie i wdrożenie programu eliminacji ekspansywnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla rodzimej przyrody,
 - wspieranie działań mających na celu restytucję zanikłych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
 - opracowanie i wdrożenie programu ograniczania liczebności zwierząt zagrażających funkcjonowaniu biocenoz oraz racjonalnemu użytkowaniu zasobów przyrodniczych,
 - monitorowanie działań związanych z użytkowaniem organizmów modyfikowanych genetycznie oraz wspieranie badań naukowych w zakresie wpływu GMO na różnorodność biologiczną;
- II.1.6. Ochrona różnorodności przyrodniczej w krajobrazie rolniczym
 - promocja i realizacja programów rolnośrodowiskowych, wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania,
 - wspieranie gospodarowania na ekstensywnie użytkowanych łąkach i pastwiskach,
 - powstrzymywanie sukcesji i ograniczanie zalesień na obszarach nieleśnych o wysokiej wartości przyrodniczej,
 - zachowanie i odtwarzanie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzaczeń i małych zbiorników wodnych,
 - utrzymanie i tworzenie różnych form zadrzewień nierozzerwalnie związanych z przestrzenią krajobrazu kulturowego;
- II.1.7. Ochrona różnorodności przyrodniczej w krajobrazie miejskim
 - zachowanie, powiększanie i pielęgnacja terenów zielonych w miastach, jako obszarów rekreacji i ostoi przyrodniczych,
 - wprowadzanie do zieleni miejskiej nasadzeń rodzimych gatunków drzew i krzewów przy stopniowej eliminacji gatunków obcych;
- II.1.8. Ograniczanie negatywnego wpływu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, mieszkańców, krajobraz przyrodniczy i kulturowy oraz obiekty zabytkowe poprzez wieloaspektową analizę potencjalnych oddziaływań i określanie warunków lokalizacji nowych inwestycji;
- II.1.9. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych gminy istniejących oraz planowanych form ochrony przyrody w tym:
 - ochronę krajobrazu w aspekcie nowych zadań nałożonych ustawą z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r., poz. 774).
- II.2. Rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej**
 - II.2.1. Okresowe rewizje planów urządzania lasów, w celu zapewnienia racjonalnego użytkowania zasobów leśnych, kształtowania właściwej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów, z zachowaniem bogactwa biologicznego siedlisk przyrodniczych, flory, fauny i grzybów;
 - II.2.2. Uzupełnianie i aktualizacja planów urządzania lasów niebędących w zarządzie Lasów Państwowych;

- II.2.3. Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasu, programów ochrony przyrody nadleśnictw oraz programu gospodarczo-ochronnego Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie”;
- II.2.4. Aktualizacja programu zwiększania lesistości i kontynuacja zalesień, z uwzględnieniem potrzeb ochrony wartościowych siedlisk nieleśnych, kształtowania korytarzy ekologicznych i rekultywacji terenów zdegradowanych;
- II.2.5. Rozbudowa i modernizacja bazy szkółkarskiej oraz infrastruktury służącej ochronie lasów;

II.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

II.3.1. Ochrona przed deficytem wody

- realizacja projektów mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki,
- utrzymanie i modernizacja systemów melioracyjnych, w tym urządzeń piętrzących wodę, umożliwiających sterowanie odpływem i zmniejszenie nierównomierności przepływu cieków
- poprawa zdolności retencyjnych poprzez ochronę retencji naturalnej, budowę zbiorników retencyjnych raz instalowanie urządzeń regulujących odpływ wód,
- utrzymanie i odnawianie urządzeń melioracji szczegółowych,
- dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych przeznaczonych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody;

II.3.2. Ochrona przed powodzią

- przygotowanie oceny ryzyka powodziowego, która wskazywała będzie obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, dla których należało będzie do 2013 r. opracować mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego,
- wyznaczenie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone,
- aktualizacja planów ochrony przeciwpowodziowej,
- utrzymanie, modernizacja, remonty i rozbudowa infrastruktury przeciwpowodziowej: kanałów, przepustów wałowych, stacji pomp i budowli piętrzących,
- budowa i modernizacja dróg dojazdowych do obiektów osłony przeciwpowodziowej;

II.3.3. Ochrona zasobów wód podziemnych

- opracowanie regionalnych dokumentacji hydrogeologicznych dla głównych zbiorników wód podziemnych bez izolacji, które takich dokumentacji nie posiadają,
- identyfikacja i weryfikacja głównych obszarów zasilania wód podziemnych i odpowiednie ich zagospodarowanie,
- ustanowienie obszarów ochrony słabo izolowanych zbiorników wód podziemnych i stref ochrony ujęć wód oraz ich właściwe użytkowanie,
- likwidacja nieczynnych ujęć wody,
- prowadzenie monitoringu wód podziemnych;

II.4. Ochrona powierzchni ziemi

- rozwój systemu monitoringu gleb,
- upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej oraz doskonalenie doradztwa rolniczego,

- przeciwdziałanie erozji gleb poprzez wprowadzanie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych,
- zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom,
- budowa urządzeń ograniczających erozję wodną,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne, w szczególności zapobieganie dewastacji gleb hydrogenicznych,
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, dla przywrócenia im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej,
- waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności,
- promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego,
- stosowanie urządzeń zabezpieczających glebę przed zanieczyszczeniem;

II.5. Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi

- racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych, z wykorzystaniem BAT,
- uzupełnienie rozpoznania zasobów kopalin w województwie,
- opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla ważnych ujęć komunalnych oraz dla ujęć na obszarach podatnych na zanieczyszczenia z powierzchni terenu,
- budowa i modernizacja sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody,
- ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin;

II.6. Ochrona klimatu

- wycofywanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową,
- promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii w celu zapewnienia wzrostu udziału OZE w bilansie energii pierwotnej,
- aktualizacja i realizacja wojewódzkiego programu ekoenergetycznego,
- zwiększanie efektywności energetycznej gospodarki i ograniczanie zapotrzebowania na energię,
- prowadzenie gospodarki leśnej w sposób zapewniający przyrost zasobności drzewostanów (kumulację dwutlenku węgla);

II.7. Doskonalenie gospodarowania zasobami energetycznymi

- nadzór nad sporządzaniem przez poszczególne gminy projektów założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz opiniowanie tych planów przez samorząd województwa.

3. Priorytet III: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Kierunki działań:

III.1. Ograniczanie środowiskowych zagrożeń zdrowia i życia

III.1.1. Koordynacja działań z zakresu monitoringu zagrożeń dla zdrowia mieszkańców poprzez:

- zbieranie i udostępnianie informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa (zarówno nagłych, jak i długotrwałych),
- wykonywanie analiz ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji,

- poprawę technicznego wyposażenia służb kontrolnych w nowoczesny sprzęt oraz sieci alarmowe,
 - wspieranie akcji edukacyjno-szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska;
- III.1.2. Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz potencjalnych sprawców awarii;
- III.1.3. Sporządzanie wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem wystąpienia awarii;
- III.1.4. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i lokalizacji awarii, likwidacji oraz analizy skutków tych awarii;
- III.1.5. Prowadzenie rejestru awarii EKOAWARIE, jako bazy danych do analizy doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i akcji ratowniczych;
- III.1.6. Analizowanie sytuacji dotyczącej stanu zaopatrzenia ludności w wodę do picia o dobrej jakości oraz, w miarę potrzeb, inicjowanie działań naprawczych.
- III.2. Poprawa jakości powietrza**
- III.2.1. Redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii poprzez:
- likwidację lokalnych kotłowni o dużej emisji i rozbudowę sieci ciepłowniczej,
 - zamianę kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne,
 - instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowę nowoczesnych sieci ciepłowniczych,
 - instalowanie i modernizacja urządzeń ochrony powietrza,
 - prowadzenie kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych,
 - rozbudowę sieci gazowej (przesyłowej i rozdzielczej) województwa,
 - zmniejszanie zapotrzebowania na energię: stosowanie energooszczędnych technologii w gospodarce, dokonywanie termomodernizacji budynków, wprowadzanie nowoczesnych systemów grzewczych w domach jednorodzinnych, zmniejszanie strat energii w systemach przesyłowych (elektroenergetycznych i ciepłych);
- III.2.2. Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez:
- modernizację taboru samochodowego i promocję korzystania z publicznych środków transportu,
 - poprawę jakości dróg i organizacji ruchu kołowego;
- III.2.3. Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- III.2.4. Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza;
- III.2.5. Prowadzenie monitoringu powietrza atmosferycznego;
- III.3. Poprawa jakości wód**
- budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnych,
 - osiągnięcie wymaganych prawem norm jakości ścieków oczyszczonych,
 - budowa systemów kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich, w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach zlewni pojeziernych, w zlewisku Zalewu Wiślanego oraz skupiskach zabudowy rekreacyjnej zlokalizowanej nad jeziorami,

- wyposażenie istniejących sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające oraz budowa systemów kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych,
- opracowanie i wdrożenie programu rekultywacji zanieczyszczonych zbiorników wodnych,
- uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz w programie wodnośrodowiskowym kraju,
- ograniczanie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje niebezpieczne i priorytetowe pochodzące ze źródeł przemysłowych,
- wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków,
- wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe, stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej,
- utrzymywanie trwałej pokrywy roślinnej i ograniczanie zabudowy strefy brzegowej wód
- rozwój systemu monitoringu wód powierzchniowych;

III.4. Doskonalenie gospodarki odpadami

Realizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, w tym m.in.:

- zapobieganie powstawania odpadów u źródła, w dalszej kolejności ich odzysk między innymi poprzez organizację punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez rozwój czystych technologii, zmniejszenie materiałochłonności produkcji, zmniejszanie masy opakowań, wydłużenie okresów życia produktów itp.,
- zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowiska poprzez doskonalenie systemu preselekcji (objęcie wszystkich wytwórców odpadów komunalnych na terenie województwa systemem selektywnego odbioru odpadów), sortowania i odzysku odpadów komunalnych,
- zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- utrzymanie i rozwój sprawnego systemu zbierania wraków samochodów i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zintensyfikowanie edukacji ekologicznej promującej zapobieganie powstawania odpadów, właściwe postępowanie z odpadami, prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie oraz wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

III.5. Ograniczanie oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych

- III.5.1. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę do badań akustycznych i promieniowania elektromagnetycznego,

- III.5.2. Prowadzenie monitoringu hałasu i pól elektromagnetycznych oraz dokonywanie oceny narażenia społeczeństwa na czynniki ponadnormatywne, w tym:
- aktualizowanie/opracowywanie map akustycznych Olsztyna i Elbląga,
 - ocena stanu akustycznego dróg i linii kolejowych, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne,
 - prowadzenie rejestru wojewódzkiego, zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu i pól elektromagnetycznych, z uwzględnieniem terenów mieszkaniowych i innych miejsc dostępnych dla ludności;
- III.5.3. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej;
- III.5.4. Opracowanie programów ochrony przed hałasem na terenach, gdzie przekracza on wartość dopuszczalną i realizacja przedsięwzięć technicznych i organizacyjnych dla zmniejszenia poziomu hałasu;
- III.5.5. Ograniczanie hałasu, zwłaszcza w osiedlach mieszkaniowych przez np. tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, tworzenie pasów zadrzewień, budowę ekranów akustycznych;
- III.5.6. Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności ruchu);
- III.5.7. Stosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem od urządzeń, maszyn, linii technologicznych, wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu;
- III.5.8. Propagowanie transportu intermodalnego (szynowo-drogowego);
- III.5.9. Wprowadzanie ograniczeń emisji hałasu na obszarach i akwenach cennych przyrodniczo;
- III.5.10. Budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych;
- III.6. Ograniczanie zagrożeń ze strony substancji chemicznych w środowisku:**
- sprawowanie nadzoru nad obrotem i stosowaniem substancji chemicznych dopuszczonych na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH i innym aktami normatywnymi,
 - nakładanie i egzekwowanie przez właściwe organy sankcji wobec posiadaczy PCB, którzy nie zapewnili usunięcia i unieszkodliwienia PCB i urządzeń, które je zawierają w obowiązującym terminie, tj. do dnia 31 grudnia 2010 r.,
 - kontynuacja programu usuwania azbestu,
 - prowadzenie szkoleń dotyczących odpowiedzialnego stosowania chemikaliów, ich obrotu, postępowania z odpadami,
 - propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku).

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego do roku 2020**, której celem głównym jest *Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy*. Działania zmierzające do osiągnięcia celu głównego strategii podejmowane będą w następujących obszarach (priorytetach strategicznych):

- *Priorytet 1 - Konkurencyjna gospodarka,*

- *Priorytet 2 - Otwarte społeczeństwo,*
- *Priorytet 3 - Nowoczesne sieci.*

W ramach priorytetu „Nowoczesne sieci” określono cel strategiczny: „Wzrost liczby i jakości powiązań sieciowych”. Cel ten będzie osiągnięty poprzez realizację następujących celów operacyjnych:

- zwiększenie zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz wewnętrznej;
- dostosowana do potrzeb sieć nośników energii;
- intensyfikacja współpracy;
- monitoring środowiska.

Przechodząc do projektów wojewódzkich ukierunkowanych typowo na ochronę środowiska, analizie poddano zapisy w zakresie wdrażania takich dokumentów jak: program ochrony środowiska przed hałasem czy program ochrony powietrza.

Sejmik województwa przyjął **Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N** . Poniżej wyszczególniono kierunki niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:

1. Zadania główne (inwestycyjne - antyhałasowe), w tym:
 - remont nawierzchni drogowej,
 - wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu.
2. Zadania wspomagające program (prewencyjne):
 - kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,
 - kontrola stanu nawierzchni drogowej,
 - uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym:
 - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
 - wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,
 - wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,
 - w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np.: ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad, ekrany wzdłuż ścian szczytowych budynków).
3. Wykonanie przeglądu ekologicznego, który będzie miał za zadanie określić, czy na danym rejonie konieczne jest (w przypadku stwierdzenia na etapie Programu, braku możliwości zmniejszenia hałasu) wprowadzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

Przechodząc do programu związanego z ochroną powietrza, POŚ musi realizować założenia **Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 i poziomu docelowego**

benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10. Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefy są:

- *Korzystanie z komunikacji miejskiej/gminnej zamiast komunikacji indywidualnej,*
- *Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo),*
- *Ograniczenie używania spalinowego sprzętu ogrodniczego,*
- *Całkowity zakaz palenia odpadów zielonych (liści, gałęzi, trawy), w ogrodach oraz na innych obszarach zieleni,*
- *Ograniczenie palenia w kominkach,*
- *Bezwzględne przestrzeganie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych,*
- *Ograniczenie pylenia wtórnego z ulic,*
- *Ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem,*
- *Zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t, do miast,*
- *Czasowe zawieszenie robót budowlanych uciążliwych ze względu na jakość powietrza,*
- *Nakaz zraszania pryzm materiałów sypkich w celu wyeliminowania pylenia.*

4.4. DOKUMENTY LOKALNE

Opracowywany Program ochrony środowiska uwzględnia również zapisy dokumentów lokalnych, takich jak:

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ława

Według Studium rozwój sieci i urządzeń energetycznych, tzn. budowa nowych lub przebudowa istniejących sieci oraz stacji transformatorowych, jest uzależniona głównie od zapotrzebowania wynikającego ze szczegółowego zagospodarowania terenów miasta i przyłączaniem do sieci energetycznej nowych podmiotów. W zakresie zaopatrzenia w ciepło miasta nie ma zagrożeń progowych w sensie technologicznym. Ze względu na wymogi ochrony środowiska, elementem niekorzystnym są kotłownie indywidualne na paliwo stałe, które w okresie grzewczym zwiększają zanieczyszczenie powietrza (głównie niska emisja zanieczyszczeń). Likwidacja nieekologicznych kotłowni w domkach jednorodzinnych powinna zmierzać do ich zastąpienia kotłowniami gazowymi lub olejowymi lub ich włączenia do systemu energetyki ciepłej miasta.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego całego obszaru miasta Ławy

1. Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej (jako całości):
 - *podstawą funkcjonowania obszaru planu jest istniejące wyposażenie w infrastrukturę techniczną oraz jej systematyczne doskonalenie i rozbudowa.*
 - *system infrastruktury technicznej podlegać będzie procesom modernizacji i uzupełnienia w oparciu o opracowania branżowe wykonywane dla kolejnych etapów realizacji planu.*
 - *burmistrz inicjuje działania na rzecz skoordynowanego rozwoju wszystkich elementów infrastruktury technicznej w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa.*
 - *opracowania branżowe wynikające z ustaleń planu należy wykonać w oparciu o zasady określone w „Studium”, projekt planu zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną oraz ustalenia mpzp.*

- rozwój poszczególnych sieci infrastruktury technicznej winien być podporządkowany zasadzie rozwoju zrównoważonego, ze szczególną ochroną gruntu oraz wód przed wszelkimi zanieczyszczeniami.
 - pasy drogowe i towarzyszące im pasy zieleni są podstawowymi korytarzami infrastruktury technicznej, ze względu na stan zainwestowania terenu oraz rozwiązania planu. Dopuszcza się prowadzenie ciągów infrastruktury przez inne tereny, jeżeli nie naruszy to ich funkcji oraz interesu prawnego stron. Ustala się, że plan jest podstawą modernizacji wszystkich sieci infrastruktury technicznej jako celu publicznego, niezbędnych dla funkcjonowania obszaru całego miasta.
 - sieci należy rozwijać w kierunku pełnego zabezpieczenia potrzeb terenów rozwojowych miasta, ze szczególnym uwzględnieniem wyspy Wielka Żuława.
 - Podstawą oddania poszczególnych obiektów do użytkowania, musi być pełne zabezpieczenie gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych oraz powietrza przed nienormalnym zanieczyszczeniem.
 - ustala się, że podstawą realizacji przyłączy do projektowanej lub modernizowanej zabudowy będą warunki techniczne gestorów poszczególnych sieci, które muszą być zgodne z ustaleniami mpzp.
2. Ustalenia w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:
- podstawą zaopatrzenia obszaru miasta w energię elektryczną są istniejące GPZ oraz system istniejących i rozbudowywanych linii elektroenergetycznych.
 - linie elektroenergetyczne mogą być modernizowane i rozbudowywane zgodnie z zasadami określonymi dla całej infrastruktury technicznej (pkt. 1),
 - ustala się zasadę rozbudowy sieci linii zasilających jako kablowych, z etapową likwidacją linii napowietrznych, na warunkach określonych przez właściwy zakład energetyczny. Ustalenia te nie dotyczą linii 110 kV.
 - dopuszcza się budowę nowych napowietrznych linii 15 kV wyłącznie w jednostce F, wzdłuż pasów zieleni równoległych do ul. Piaskowej i ich przedłużenia do GPZ, bez prawa prowadzenia tych linii nad rzeką Ławką.
 - nowe stacje transformatorowe jako obiekty kontenerowe w estetycznych obiektach albo podziemne mogą być lokalizowane w obrębie terenów przeznaczonych na funkcje związane z zabudową, bez naruszania interesu stron. Stacje transformatorowe słupowe dopuszcza się w uzasadnionych wypadkach wyłącznie na terenach UP i P.
 - przy lokalizacji stacji transformatorowych należy uwzględnić ich właściwe wkomponowanie w zabudowę, wyłączając miejsca eksponowane widokowo. W oparciu o warunki techniczne gestora sieci inwestor zobowiązany jest do zlokalizowania potrzebnej do zasilania przedsięwzięcia inwestycyjnego stacji transformatorowej, w obrębie swojego terenu lub, za zgodą stron, na terenach przyległych.
 - w obszarze planu obowiązuje zakaz realizacji elektrowni wiatrowych z wyjątkiem turbin powietrznych realizowanych na potrzeby własne w ramach budownictwa zrównoważonego w powiązaniu z obiektami przemysłowymi i składowymi.
3. Ustalenia w zakresie zaopatrzenia w ciepło:
- podstawą zaopatrzenia obszaru miasta w ciepło jest istniejący centralny system sieciowy obsługiwany przez dwie ciepłownie miejskie.

- sieć może być modernizowana i rozbudowywana zgodnie pkt. 1, z etapową likwidacją sieci napowietrznych oraz wprowadzeniem przewodów preizolowanych dla zminimalizowania strat ciepła.
 - adaptuje się istniejące dwie ciepłownie miejskie z prawem ich modernizacji i rozbudowy.
 - ciepłownie miejskie oraz cały system należy spiąć magistralną siecią ciepłowniczą, umożliwiającą dostawy ciepła w sytuacjach awaryjnych.
 - należy sukcesywnie likwidować zakładowe i osiedlowe źródła ciepła, które nie spełniają norm w zakresie ochrony środowiska.
 - dopuszcza się realizację indywidualnych systemów ogrzewania dostosowanych do wykorzystania proekologicznych surowców energetycznych z jednoczesnym dostosowaniem odprowadzania spalin do obowiązujących norm w zakresie ochrony środowiska.
 - preferuje się nośniki energii cieplnej przyjazne dla środowiska i bezpieczne w eksploatacji, z utrzymaniem paliw stałych, jeżeli system spalania i odprowadzania spalin spełni obowiązujące normy w zakresie ochrony środowiska.
 - uznaje się za zgodne z planem stosowanie urządzeń solarnych i pomp ciepłych oraz uzyskanie energii cieplnej ze źródeł geotermalnych na następujących warunkach:
 - stosowanie paneli solarnych w strefach konserwatorskich wymaga uzgodnień z właściwym konserwatorem zabytków,
 - wyklucza się odprowadzanie wód ze źródeł geotermalnych do wód powierzchniowych, jeżeli są one zanieczyszczone substancjami chemicznymi i nieschludzone do temperatury wody w odbiorniku.
4. Ustalenia w zakresie zaopatrzenia w gaz ziemny:
- podstawą zaopatrzenia obszaru miasta w gaz ziemny są trzy istniejące stacje redukcyjne II stopnia, zasilane gazem ze stacji redukcyjnej I stopnia, znajdującej się w Nowej Wsi oraz sieć magistralna i rozdzielcza.
 - sieć może być modernizowana i rozbudowywana zgodnie z pkt. 1, z zaleceniem jej zpierścieniowania dla alternatywnych zasileń drugostronnych.
 - ustala się za zgodną z planem, alternatywną realizację drugostronnego zasilania w kierunku ul. Sampławy, z lokalizacją stacji redukcyjnej I stopnia przy ul. Lubawskiej, w sąsiedztwie terenów zielonych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Ława

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Ława zidentyfikował priorytetowe obszary działań na terenie analizowanej jednostki, do których należą:

- obiekty Gminy Miejskiej Ława i jednostek organizacyjnych Gminy, jako te, na które Gmina ma największy wpływ i gdzie zaplanowane zadania mogą być przykładem wdrażania dobrych praktyk dla mieszkańców Gminy i innych interesariuszy,
- budownictwo mieszkaniowe, jako sektor, który ma najbardziej istotny wpływ na wielkość emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miejskiej Ława,
- transport jako sektor, w którym odnotowuje się wzrost finalnego zużycia energii oraz wzrost oszacowanej emisji dwutlenku węgla,
- niedostateczne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Lokalny program rewitalizacji miasta Ława do roku 2023

Dbłość o jakość i ochronę środowiska przyrodniczego jest ważnym elementem realizowanych procesów rewitalizacyjnych. Odbyna się to poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej i sektorze mieszkaniowym oraz wspieranie efektywności energetycznej. Realizacja podstawowych projektów rewitalizacyjnych wymaga uwzględnienia potrzeby wspierania efektywności energetycznej oraz korzystania z odnawialnych źródeł energii. Niezbędnymi w tym kontekście są wszelkie projekty o charakterze termomodernizacyjnym, tj.:

- termomodernizacja budynku Samorządowej Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. Andersa 7,
- termomodernizacja budynku Samorządowej Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Niepodległości 11a,
- termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 2 przy ul. Kasprowicza 3,
- termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 5 przy ul. Andersa 8a,
- termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 6 przy ul. Wiejskiej 3,
- termomodernizacja budynku Gimnazjum nr 1 przy ul. Tadeusza Kościuszki 2,
- termomodernizacja budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej przy ul. Kazimierza Jagiellończyka 3,
- termomodernizacja budynku Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej, przy ul. Grunwaldzkiej 6a,
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Powiatu Ławskiego mających swoje siedziby na terenie miasta Ławy,
- projekty zakładające termomodernizacje budynków mieszkalnych komunalnych,
- poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych, realizowany przez Spółdzielnię Mieszkaniową Lokatorsko-Własnościową „Praca”,
- poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych, realizowany przez Spółdzielnię Mieszkaniową „Przyszłość”,
- Poprawa efektywności energetycznej przedsiębiorstw i placówek usługowych.

4.5. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym programie ochrony środowiska oraz problemów środowiskowych na terenie miasta dokonano przeglądu ostatnich inwestycji w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska. Zaproponowany harmonogram realizacyjny wynika z wniosków płynących z oceny realizacji dotąd obowiązującego POŚ.

1. z zakresu **ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA** zrealizowano inwestycje związane z rozbudową sieci wodociągowej, a także sieci kanalizacyjnej. Inwestycje były prowadzone głównie przez Ławskie Wodociągi. Rozwijana była sieć kanalizacyjna i deszczowa, co ma znaczący wpływ na długofalową poprawę jakości wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych. Konieczne są jednak dalsze działania w zakresie oczyszczania odprowadzanych wód, gdyż stan jakości wód powierzchniowych nie uległ znaczącej poprawie. W szczególności wyróżnić w tym temacie należy działania podejmowane w ramach

- kanalizacji deszczowej, a konkretnie rozbudowy systemu urządzeń oczyszczających ścieki opadowe i roztopowe, które niosą ze sobą często duży ładunek zanieczyszczeń.
- Ze względu na notowane wskaźniki zanieczyszczeń wód w zakresie eutrofizacji konieczne są dalsze działania inwestycyjne i informacyjne na przykład dla rolników, przede wszystkim poza terenem miasta. Działania powinny być prowadzone w dalszym ciągu w ramach Związku gmin.
2. z zakresu **POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY** zaplanowane działania realizowano głównie w oparciu o działania wynikające z zadań własnych gminy na poziomie opracowywanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
Na poziomie gminnym określone są zasady wykorzystania przestrzeni w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, co zabezpiecza i grupuje poszczególne obszary pod względem funkcjonalnym.
 3. z zakresu **PRZYRODA** zrealizowano większość działań związanych z utrzymaniem lasów i terenów cennych pod względem przyrodniczym. W lasach komunalnych prowadzone były zabiegi pielęgnacyjne i interwencyjne związane z likwidacją zagrożeń. Utrzymanie zasobów leśnych było prowadzone także w oparciu o działania nadleśnictwa oraz Starosty.
 4. z zakresu **POWIETRZE ATMOSFERYCZNE / ENERGIA ODNAWIALNA** najważniejszymi zrealizowanymi inwestycjami były praktycznie wszystkie zaplanowane termomodernizacje, wymiany instalacji, kotłów oraz wiele dodatkowych działań, takich jak ocieplenia budynków, remonty dachów na budynkach użyteczności publicznej. Wiele z zadań realizowanych było poprzez inwestycje Energetyki Ciepłej czy zakładu gazowniczego.
Cel ten był także realizowany poprzez bieżące modernizacje ciągów komunikacyjnych, które zapobiegają wtórnemu pyleniu z dróg oraz wspomagany przez akcje ekologiczne i informowanie mieszkańców. Działania jednostek przyczyniają się do popularyzacji, a tym samym wzrostu ruchu rowerowego.
Nastąpił także wzrost długości czynnej sieci gazowej oraz centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą.
Ze względu na formy ochrony przyrody miasto wprowadziło ograniczenia dotyczące lokalizowania elektrowni wiatrowych.
 5. z zakresu **HAŁAS** w trakcie realizacji są praktycznie wszystkie zaplanowane działania związane z budową, rozbudową, modernizacją dróg wszystkich kategorii. Wszelkie działania inwestycyjne, w połączeniu z lokalnym planowaniem przestrzennym na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przyczyniają się do stopniowej realizacji wytycznych programu ochrony przed hałasem.
 6. najmniej inwestycji zaplanowanych było z zakresu **PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE** i były to w większości zadania poza kompetencjami gminy. Cel jest realizowany na bieżąco poprzez właściwe wprowadzanie zapisów związanych z ograniczeniem ekspozycji mieszkańców na emisję pól elektromagnetycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. WIOŚ w swoich badaniach monitoringowych nie stwierdził w okresie sprawozdawczym przekroczeń emisji tych pól.
 7. z zakresu **ODPADY** na bieżąco są realizowane działania związane z gminnymi obowiązkami związanymi z rozwojem systemu odbioru odpadów komunalnych

i selektywnej zbiórki. Wskaźniki pokazują pozytywny trend w tej dziedzinie. W trakcie realizacji są jednak jeszcze działania dotyczące monitoringu składowiska odpadów. Działania związane z gospodarowaniem odpadami powinny być kontynuowane w ramach związku międzygminnego.

Tabela 23. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ (za lata 2014-2015)

Zakładany cel strategiczny	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza		
Cel strategiczny: Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych	<ul style="list-style-type: none"> - opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej - modernizacja kotłowni Energetyki Ciepłej w zakresie udziału biomasy 	Efekty pozytywne: <ul style="list-style-type: none"> - rozwój transportu rowerowego - wzrost długości sieci gazowej i ciepłowniczej - zwiększająca się ilość energii produkowanej z OZE - ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł indywidualnych
Cel ekologiczny: Czyste powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - remonty dróg lokalnych (Budowa ulicy Wyczółkowskiego, Dobrawy i Mieszka I, Sybiraków, Poprzecznej, Lipowej, Chrobrego, Warsztatowej, Odnowiciela - budowa zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych - rozbudowa sieci gazowniczej i ciepłowniczej - realizacja założeń obszaru Zielone Płuca Polski 	Brak zmian lub postępująca presja: <ul style="list-style-type: none"> - utrzymujący się stan jakości powietrza - zwiększająca się emisja zanieczyszczeń do atmosfery - brak środków finansowych na dotacje dla mieszkańców
Obszar interwencji – zagrożenia hałasem		
Cel strategiczny: Dobry klimat akustyczny	<ul style="list-style-type: none"> - montaż ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowej Warszawa-Gdynia - budowa zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych 	Efekty pozytywne: <ul style="list-style-type: none"> - montaż zabezpieczeń akustycznych, ograniczenie emisji hałasu w punktach newralgicznych Brak zmian lub postępująca presja: <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie liczby pojazdów - notowane ciągłe przekroczenia emisji hałasu na głównych ciągach komunikacyjnych
Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne		
Cel strategiczny: Poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	<ul style="list-style-type: none"> - bieżące planowanie przestrzenne z zachowaniem zasad strefowania i dopuszczenia lokalizacji emitatorów promieniowania elektromagnetycznego poza terenami zabudowy mieszkaniowej 	Efekty pozytywne: <ul style="list-style-type: none"> - brak przekroczeń poziomów emisji pól elektromagnetycznych Brak zmian lub postępująca presja: <ul style="list-style-type: none"> - brak bieżących pomiarów w tych samych punktach
Obszar interwencji – gospodarowanie wodami		
Cel strategiczny: Dobry stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz dobra jakość wody pitnej	<ul style="list-style-type: none"> - remonty separatorów oraz sieci kanalizacji deszczowej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej, np. budowa kanalizacji sanitarnej ul. Dobrawy - odbiór nieczystości stałych i ciekłych z jednostek pływających po jeziorze Jeziorak - budowa portu śródlądowego w Ławie - zagospodarowanie turystyczne brzegów rzeki Ławki i jeziora Ławskiego 	Efekty pozytywne: <ul style="list-style-type: none"> - wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wzrost liczby przyłączy, wzrost procentu skanalizowania i zwodociągowania jednostki, zwiększenie liczby ludności korzystających z sieci wodno-kanalizacyjnej - spadek ilości pobranej wody, spadek ilości odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych, - zmniejszenie zużycia energii elektrycznej

Zakładany cel strategiczny	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
Cel ekologiczny: Racjonalne zużycie wody, materiałów i energii	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie pogadań ekologicznych w przedszkolach i szkołach - corocznie prowadzone akcje edukacyjne i promocyjne 	<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie zużycia gazu na ogrzewanie mieszkań - zmniejszenie ilości zanieczyszczeń ciekłych i odpadów trafiających do ławki i jeziora <p>Brak zmian lub postępująca presja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utrzymujący się zły stan wód powierzchniowych i podziemnych - wahające się, bez możliwości oceny trendu, wskaźniki dotyczące ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach komunalnych (długofalowo wzrost)
Cel ekologiczny: Zabezpieczenie przeciwpowodziowe	<ul style="list-style-type: none"> - bieżące utrzymanie urządzeń wodnych - rozwój sieci kanalizacji deszczowej (np. budowa kanalizacji deszczowej od ul. Zielonej do ul. Piastowskiej, ul. Wyszyńskiego wraz z budową separatora) - planowanie zagospodarowania przestrzennego 	<ul style="list-style-type: none"> - brak zagrożeń
Obszar interwencji – zasoby geologiczne / gleby		
Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników spoza terenu miasta - bieżące opracowywanie MPZP - opracowanie przez RZGW projektu planu występowania zjawisk suszy, jako podstawa do opracowania planu przeciwdziałania skutkom suszy - opracowanie dokumentacji projektowej dotyczącej uzbrojenia terenów po byłych Zakładach Przemysłu Ziemiaczanego w Ławie 	<p>Efekty pozytywne (brak zmian):</p> <ul style="list-style-type: none"> - brak presji na eksploatację kopalni, - brak znaczących zmian w użytkowaniu terenu - brak obszarów narażonych na związki azotu - brak terenów zdegradowanych i zdewastowanych - brak miejsc dzikiego składowania odpadów - brak historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni ziemi - zabezpieczenia terenów w planowaniu przestrzennym
Cel strategiczny: Racjonalne użytkowanie powierzchni ziemi i wysoka jakość gleb		
Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
Cel strategiczny: Minimalizacja zagrożeń powodowanych przez odpady	<ul style="list-style-type: none"> - usuwanie dzikich wysypisk - edukacja mieszkańców w zakresie segregacji odpadów - rekultywacja składowiska odpadów komunalnych, prowadzenie bieżącego monitoringu - likwidacja mogiłnika na odpady niebezpieczne - bieżąca realizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami - w trakcie realizacji dostosowywanie nowego systemu odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców - prowadzono demontaż i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest 	<p>Efekty pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych na skutek uszczelnienia systemu gospodarowania odpadami - zwiększenie ilości zebranych odpadów w sposób selektywny - osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru gminy, poziom recyklingu,

Zakładany cel strategiczny	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
		przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z odebranych z obszaru gminy odpadów komunalnych - zmniejszenie powierzchni składowania odpadów - bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów.
Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze		
Cel strategiczny: Skuteczna ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz zrównoważone wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	<ul style="list-style-type: none"> - brak ingerencji w naturalne tereny zieleni (łąki, zakrzaczenia, zadrzewienia) - systematyczna eliminacja gatunków obcych topoli 	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększa się udział terenów czynnych biologicznie - zwiększa się ilość podejmowanych działań pielęgnacyjnych
Cel ekologiczny: Ochrona i zrównoważony rozwój lasów dostosowany do potrzeb i możliwości środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie planu urządzenia lasu, - prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej 	Efekty pozytywne: <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie poziomu lesistości - zwiększenie powierzchni lasów
Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami		
Cel strategiczny: Zabezpieczenie przed skutkami poważnych awarii	<ul style="list-style-type: none"> - działania podejmowane przez konkretne zakłady (np. Energetykę Ciepłą, Animex) - bieżąca edukacja mieszkańców w zakresie postępowania w sytuacjach kryzysowych - wspieranie jednostek straży pożarnych - wyposażenie OSP w samochód ratownictwa ekologicznego 	Efekty pozytywne: <ul style="list-style-type: none"> - brak zdarzeń mających cechy poważnych awarii

Źródło: opracowanie własne

4.6. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze jednostki zostały wyszczególnione w poszczególnych rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania.

Miasto posiada bardzo dobrze rozwiniętą sieć wodociągową i kanalizacyjną, jak również dobrze zorganizowany system gospodarki odpadami oparty o regionalną instalację z Rudnie. Zurbanizowany krajobraz miasta jest urozmaicony przez tereny leśne na południu obszaru i tereny użytkowane rolniczo na północy. Bioróżnorodność obszaru uzupełniają liczne zbiorniki wodne wokół których skupia się fauna.

Funkcjonowanie zakładów produkcyjnych na terenie miasta to jedno z najważniejszych uwarunkowań wewnętrznych wpływających na stan środowiska. Na jakość zasobów przyrodniczych, a także funkcjonowanie człowieka w tym środowisku wpływ mają także przebiegające ciągi komunikacyjne, które generują nadmierną emisję hałasu.

Ze względu na jakość środowiska pozytywnym działaniem jest ciągły rozwój sieci gazowniczej oraz sieci ciepłowniczej. Pozytywnym uwarunkowaniem wewnętrznym jest także rozwój odnawialnych źródeł energii.

Położenie jednostki na tle powiatu i regionu stanowi podstawę do rozważań na temat uwarunkowań zewnętrznych jednostki. Ława jest jednym z głównych miast województwa. Położenie jednostki często warunkuje jej stan środowiska oraz konieczność podejmowanych działań ekologicznych.

Notowane tendencje urbanizacyjne i społeczne wskazują na postępującą presję w zakresie zabudowy terenów miejskich, co wiąże się koniecznością rozbudowy infrastruktury i zajmowania nowych terenów pod zabudowę. Właściwe planowanie przestrzenne pozwoli na ograniczenie rozprzestrzeniania się zabudowy na terenach do tego niewłaściwych, bliskich liniom energetycznym, drogom szybkiego ruchu, obszarom działalności gospodarczej, czy charakteryzujących się dużą bioróżnorodnością.

Dla standardów jakości powietrza zagrożeniem dla jednostki może być niska emisja z zabudowy jednorodzinnej oraz emisja wzdłuż ciągów komunikacyjnych czy lokalnych emitorów punktowych.

Na jakość wód notowanych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie jednolitych części wód wpływ ma nie tyle sama działalność podmiotów działających w granicach miasta, ale również wszystkich działań i presji (punktów odprowadzania ścieków, użytkowania rolniczego) występujących wzdłuż całej rzeki Ławki, Drwęcy czy Osy, co przekłada się na jakość wód w tym rejonie.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy jednostki na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnej tabeli.

Tabela 24. Najważniejsze problemy miasta Iławy z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Stan aktualny	Cel poprawy
Przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(α)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej	Brak przekroczeń
Mała liczba instalacji OZE	Zwiększenie udziału OZE
Zły i umiarkowany stan wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu wód podziemnych	Poprawa jakości jednolitych części wód podziemnych w punktach pomiarowych
Zły stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych	Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w tym zanieczyszczeń komunalnych powodujących eutrofizację
Brak pełnego skanalizowania jednostki	Objęcie wszystkich mieszkańców siecią kanalizacyjną, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne
Przewaga zmieszanych odpadów komunalnych w ogóle zebranych odpadów	Zwiększenie udziału odpadów zbieranych w sposób selektywny
Duży udział ruchu ciężarowego	Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu
Niewystarczające ograniczenia przestrzenne i organizacyjne powodujące przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych	Zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego i ograniczenie liczby osób narażonych na ponadnormatywną emisję hałasu

Zródło: opracowanie własne

Wskazane powyżej najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużenia sezonu turystycznego. To w konsekwencji będzie miało swoje przełożenie na ograniczenie zużycia paliwa do celów grzewczych, rozwój rolnictwa, wprowadzanie nowych gatunków upraw oraz rozwój turystyki w obrębie obszarów cennych przyrodniczo, zbiorników wodnych, lasów.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość, oraz nasili się proces ewaporacji, co może wpłynąć na spadek zasobów wodnych jednostki.

Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę regionu. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień lub osuwisk – głównie na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska było zdefiniowane w ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska. Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż można stwierdzić, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowanej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i należy rozumieć jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zarówno jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, jak i poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska mieści się także pojęciu tzw. innych miejscowych zagrożeń w rozumieniu ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej i jest definiowane jako zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

W kontekście miasta Ławy zagrożenia poważnymi awariami oraz nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska są istotnym elementem koniecznym do uwzględniania w planowaniu strategicznym, ze względu na rozwinięty system transportowy o charakterze tranzytowym (Główny Inspektor Ochrony Środowiska wskazuje, że w największej poważnych zdarzeń ma miejsce w transporcie drogowym) oraz zagrożenie pożarowe, tereny produkcyjne, magazynowe, a także w kontekście pojawiania się historycznych zagrożeń środowiska.

Występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska związane jest z zanieczyszczeniem różnych elementów środowiska i może dotyczyć zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wody, co obserwuje się lokalnie na terenie jednostki.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

Wszelkie działania mające na celu ochronę środowiska prowadzone przez samorząd gminny, a także podmioty korzystające ze środowiska powinny być poprzedzone lub uzupełnione o działania edukacyjne skierowane do mieszkańców miasta. Przedsięwzięcia edukacyjne, przyczyniające się do realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, wsparcia w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska oraz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego, powinny dotyczyć w szczególności:

- ochrony atmosfery i klimatu,
- bezpieczeństwa ekologicznego,
- ochrony przed hałasem,
- ochrony przed promieniowaniem jonizującym,
- gospodarki odpadami,
- różnorodności biologicznej lub gospodarowania na obszarach prawem chronionych,
- ochrony krajobrazu,
- racjonalnego gospodarowania zasobami,
- racjonalnego zagospodarowania terenów zurbanizowanych,
- ochrony wód i gospodarki wodnej.

Kształtowanie postaw społeczeństwa można prowadzić z wykorzystaniem mediów tradycyjnych i Internetu, poprzez zorganizowane i kompleksowe projekty, uwzględniające zespół powiązanych ze sobą działań, angażujące szereg odbiorców, wykorzystujące różnorodne narzędzia edukacyjne i nośniki informacyjne (media tradycyjne - telewizję, radio, prasę, oraz elektroniczne np. internet, aplikacje mobilne). Działania te mają na celu wykreowanie pożądanых postaw i zachowań u relatywnie największej liczby osób.

Aktywizację społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju można również prowadzić w oparciu o zorganizowane, kompleksowe projekty, bezpośrednio angażujące odbiorcę, wyzwalające jego długofalową aktywność w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju realizowane w formie działań warsztatowych, konkursowych, imprez edukacyjnych i innych tego typu narzędzi popularyzujących.

Kolejnym ważnym aspektem w działaniu horyzontalnym dotyczącym edukacji ekologicznej jest kształcenie i wymiana najnowszej wiedzy oraz wsparcie systemu edukacji w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju poprzez wsparcie rozwoju specjalistycznych kompetencji grup mających największy wpływ na kształtowanie środowiska, organizację konferencji, szkoleń, seminariów, e-learningu, studiów podyplomowych.

Wsparcie systemu edukacyjnego powinno następować także poprzez budowę, rozbudowę, adaptację, remonty, wyposażenie i doposażenie obiektów infrastruktury służącej edukacji ekologicznej, czyli tworzenie i wyposażenie oraz doposażenie centrów edukacji ekologicznej, mających wpływ na unowocześnienie i uatrakcyjnienie oferty programowej obiektu lub regionu w dostosowaniu do odbiorców.

MONITORING ŚRODOWISKA

Monitoring środowiska jest realizowany poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo - skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Monitoring środowiska prowadzony na terenie miasta oraz w regionie, a tym samym informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane powinny być przez jednostkę administracji samorządowej dla potrzeb operacyjnego zarządzania środowiskiem za pomocą instrumentów prawnych, takich jak: postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, programy ochrony środowiska, plany zagospodarowania przestrzennego itp.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane powinny być również do monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania.

Na podstawie dostępnych danych monitoringu środowiska można wykonywać badania wskaźników charakteryzujących poszczególne elementy środowiska, prowadzić wieloletnią obserwacją elementów przyrodniczych i analizować wyniki badań i obserwacji, oceniać stan i trendy zmian jakości poszczególnych elementów środowiska, identyfikować obszary przekroczeń standardów jakości środowiska w powiązaniu z analizami przyczynowo-skutkowymi.

Przy wykorzystywaniu badań monitoringowych ważna jest cykliczność wykonywanych pomiarów, tak aby publikowane i udostępniane mieszkańcom jednostki materiały były miarodajne i wskazywały trendy zmian środowiska w ujęciu lokalnym.

4.7. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁAWY

W celu wytyczenia najważniejszych kwestii dotyczących działań programowych dla miasta Ławy wynikających z analizy stanu i zagrożeń środowiska jest określenie obszarów interwencji dla jednostki, czyli obszarów nadal stwarzających problemy.

W oparciu o przeprowadzoną analizę stanu środowiska i infrastruktury miasta, wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne.

Tabela 25. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dalsza poprawa jakości powietrza na terenie Miasta do wymaganych standardów	zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)	Miasto, mieszkańcy, przedsiębiorcy	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej oraz ciepłowniczej	Miasto, mieszkańcy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, operator sieci gazowej, Energetyka Ciepła	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Miasto	stosowanie odpadów jako „surowców” w gospodarstwach domowych w piecach CO
				kontynuacja działań na rzecz ochrony powietrza w ramach Ostródzko-Ławskiego Obszaru Funkcjonalnego	Miasto, WIOŚ, Ostródzko-Ławski Obszar Funkcjonalny	niewystarczająca ilość środków finansowych
			ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	utrzymanie czystości na drogach	Miasto, zarządcy dróg	sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami dróg przez różne instytucje
				kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg	Miasto, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
2	zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	rozwój ścieżek rowerowych	Miasto, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych oraz ograniczone możliwości ich pozyskiwania z zewnątrz, skomplikowane procedury
				modernizacja ciągów komunikacyjnych	Miasto, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone środki zewnętrzne, sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami
				kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)	Miasto, Powiat	utrwalone traktowanie samochodu jako podstawowego środka transportu, ograniczone środki finansowe
				sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym pod kątem lokalizowania zabudowy w odległości od ciągów komunikacyjnych	Miasto	brak zgodności wśród użytkowników ruchu drogowego co do najlepszej formy rozwoju transportu
			ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym	sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym pod kątem lokalizowania zabudowy mieszkaniowej w odległości od zabudowy produkcyjno-przemysłowej (uciążliwej)	Miasto	brak zgodności wśród użytkowników nieruchomości co do najlepszej lokalizacji działalności
3	pola elektromagnetyczne	utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym	Miasto, inwestorzy	nieprzestrzeganie zapisów poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym
				preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	Miasto, inwestorzy	sprzeczne interesy inwestorów w stosunku do preferowanych niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych
				monitoring emisji pól elektromagnetycznych	WIOŚ, Powiat	ograniczone środki finansowe przeznaczone na monitoring

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie podtopieniom	ograniczenie zasięgu oraz skutków podtopień	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	Miasto, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	ograniczone możliwości finansowe jednostek odpowiedzialnych za prowadzenie prac, brak pewności otrzymania dofinansowania zewnętrznego
				rozwój systemu kanalizacji deszczowej	Miasto, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych
		ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	intensyfikacja współpracy ze wszystkimi podmiotami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Miasto, Powiat, WIOŚ, Związek Gmin „Jeziorak”	możliwość występowania nielegalnych zrzutów ścieków do wód, brak wystarczającej kontroli w tym zakresie
				ograniczenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych	Miasto, Powiat, WIOŚ, Związek Gmin „Jeziorak”, użytkownicy nieruchomości	możliwość występowania nielegalnych zrzutów ścieków do wód, brak wystarczającej kontroli w tym zakresie
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	rozwój gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę	Miasto, zarządca sieci wodociągowej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Miasto, zarządca sieci kanalizacyjnej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			informowanie w zakresie ograniczenia poboru wód i odprowadzania ścieków	kontynuacja działań mających na celu zmniejszenia zużycia wody	Miasto, zarządca sieci wodociągowej	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków	zarządca oczyszczalni ścieków, WIOŚ	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości
				stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej, jakości wody pitnej i wody w kąpieliskach	Miasto, zarządca sieci wodociągowej, WIOŚ, Sanepid	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców, ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
6	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	ochrona powierzchni ziemi	podejmowanie działań mających na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	Miasto, Powiat	rozporoszona odpowiedzialność za realizację działań
7	gleby	ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Miasto, właściciele gruntów	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	dostosowywanie systemu odbioru odpadów komunalnych	zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	Miasto, RIPOK	brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców lub nieprawidłowa segregacja odpadów
				zapewnienie funkcjonowania punktu selektywnej zbiórki odpadów	Miasto, RIPOK	ograniczone środki finansowe, brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców lub nieprawidłowa segregacja odpadów
			kontrola i edukacja mieszkańców	kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	Miasto, WIOŚ, RIPOK	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	Miasto, RIPOK	ograniczone możliwości finansowania działań
				dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	Miasto, WIOŚ	ograniczone możliwości finansowania działań
			intensyfikacja demontażu wyrobów zawierających azbest	podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	Miasto, właściciele nieruchomości i przedsiębiorcy	brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów, brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie miasta	Miasto	ograniczone możliwości finansowania działań
				ochrona i rozwój form ochrony przyrody	Miasto, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
				zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych	Miasto, Powiat, RDLP	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
10	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	Miasto, Powiat, Policja, Straż pożarna	ograniczone możliwości prognozowania zdarzeń
				doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	Miasto, Powiat	ograniczone możliwości finansowe

Źródło: opracowanie własne

Zadania własne Miasta to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków własnych, przedsiębiorstw, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które Miasto będzie częściowo finansować, kontrolować, bądź monitorować.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji niewątpliwie spoczywa głównie na władzach samorządowych.

Władze Miasta pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby organy gminy pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta Ława, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie.

Tabela 26. Harmonogram realizacji zadań własnych przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta do wymaganych standardów	zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
2	zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym pod kątem lokalizowania zabudowy w odległości od ciągów komunikacyjnych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
			ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym	sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym pod kątem lokalizowania zabudowy mieszkaniowej w odległości od zabudowy produkcyjno-przemysłowej (uciążliwej)	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne

Źródło: opracowanie własne

Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta do wymaganych standardów	zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej oraz ciepłowniczej	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				kontynuacja działań na rzecz ochrony powietrza w ramach Ostródzko-Iławskiego Obszaru Funkcjonalnego	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki zewnętrzne
			ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	utrzymanie czystości na drogach	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
				kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne, środki zewnętrzne
				rozwój ścieżek rowerowych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, środki zewnętrzne
2	zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	modernizacja ciągów komunikacyjnych	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne, środki zewnętrzne
				kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
3	pola elektromagnetyczne	utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
				preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
				monitoring emisji pól elektromagnetycznych	corocznie w ramach badań WIOŚ, bieżąca kontrola Powiatu i właścicieli stacji	środki własne, WIOŚ, inwestorów
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie podtopieniom	ograniczenie zasięgu oraz skutków podtopień	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	zgodnie z harmonogramem zarządców urządzeń wodnych	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				rozwój systemu kanalizacji deszczowej	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	intensyfikacja współpracy ze wszystkimi podmiotami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				ograniczenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	rozwój gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę	zgodnie z harmonogramem zarządców infrastruktury	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			informowanie w zakresie ograniczenia poboru wód i odprowadzania ścieków	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	zgodnie z harmonogramem zarządców infrastruktury	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja działań mających na celu zmniejszenia zużycia wody	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
				stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej, jakości wody pitnej i wody w kąpieliskach	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
6	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	ochrona powierzchni ziemi	podejmowanie działań mających na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
7	gleby	ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne

lp.	obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	dostosowywanie systemu odbioru odpadów komunalnych kontrola i edukacja mieszkańców	zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
				zapewnienie funkcjonowania punktu selektywnej zbiórki odpadów	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
			działania administracyjne i kontrolne intensyfikacja demontażu wyrobów zawierających azbest	kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
			dostosowywanie systemu odbioru odpadów komunalnych	podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, WFOŚiGW
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie miasta	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
				ochrona i rozwój form ochrony przyrody	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
				zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne
10	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne, środki zewnętrzne
				doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne

Źródło: opracowanie własne

VI. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

6.1. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP, jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Edukacja ekologiczna jest jednym z założeń horyzontalnych niniejszego programu ochrony środowiska.

Podstawowym celem edukacji ekologicznej jest upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej, czyli korzystającej z różnych dziedzin nauki i poruszającej różne aspekty życia społecznego. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

Edukacja ekologiczna jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju, m. in. poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całościowy kształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych, jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólne działania, podejmowane codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, są w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego funkcjonowania przyszłym pokoleniom.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby Miasto działało wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej, w ramach

związków, do których przynależy. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

6.2. DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PROWADZONE NA TERENIE MIASTA ŁAWA

Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie miasta Ława prowadzone są przez samorząd gminny, placówki oświatowe, Związek Gmin Regionu Ostródzko-Ławskiego „Czyste Środowisko” oraz organizacje pozarządowe.

Miasto corocznie organizuje lub koordynuje i finansuje następujące cykliczne akcje ekologiczne:

- coroczna akcja „Sprzątanie Świata – Ława”, „Czyste rzeki i jeziora”,
- akcje zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- tematyczne konferencje (w zakresie gospodarki odpadami, niskiej emisji),
- spotkania z mieszkańcami przy wprowadzaniu nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- pogadanki w szkołach i przedszkolach,
- coroczne konkursy wiedzy ekologicznej w szkołach.

VII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską.

7.1.1. Program operacyjny infrastruktura i środowisko

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel ten zostanie oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów PO IiŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- VIII. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- IX. Pomoc techniczna.

7.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Mając na uwadze, że polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju i programów niezbędne jest uwzględnienie **Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2014 - 2020**, w którym przyjęto 11 osi priorytetowych oraz 10 celów tematycznych, w tym również związanych bezpośrednio z ochroną środowiska:

- *wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach,*
- *promowanie dostosowania do zmian klimatu,*
- *zapobieganie ryzyku i zarządzania ryzykiem,*
- *zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami.*

7.1.3. Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowionego na lata 2014 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska.
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

7.1.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią, misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:
 - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
 - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:
 - minimalizacja składowanych odpadów,
 - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
 - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
3. ochrona atmosfery, w tym:
 - poprawa jakości powietrza,
 - wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
4. ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
 - utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
 - ochrona korytarzy ekologicznych,
 - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybackiej.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Olsztynie, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach internetowych.

7.1.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów próskologicznych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny.
- Słoneczny EkoKredyt.
- Kredyt z Dobrą Energią.
- Kredyty z dopłatami NFOSiGW.
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska.
- Kredyt EkoMontaż.
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.
- Kredyt EnergoOszczędny.
- Kredyt EkoOszczędny.
- Ekologiczne kredyty hipoteczne.
- Kredyt z Klimatem.
- Kredyty we współpracy z WFOSiGW.
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW).
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Miasto Ława. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także

uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do **instrumentów prawnych** zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do **instrumentów finansowych** mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem **instrumentów społecznych** jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

Do **instrumentów strukturalnych** należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Miasta Ława wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program ochrony środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju jednostki, który powinien nawiązywać do:

- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Miasta i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

7.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.3.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na

podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandardyzuj i monitoruj jego stosowanie.



Ryc. 18. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ

Źródło: opracowanie własne

7.3.2. Sprawozdawczość

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Rada Miejska powinna oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Raportowanie zapewnia ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie

osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 28. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

cel	wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	
	nazwa	wartość bazowa (rok 2014)	wartość docelowa			
poprawa standardów jakości powietrza poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów	liczba wykonanych termomodernizacji obiektów [szt.]	brak danych	możliwie wszystkie budynki publiczne, komunalne, zbiorowego zamieszkania	zmnieszczenie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)	
	liczba zlikwidowanych indywidualnych palenisk domowych / kotłowni zastąpionych niekomisyjnymi źródłami ciepła [szt.]	brak możliwości oszacowania	zwiększenie liczby zlikwidowanych kotłowni oraz wymiana na niekomisyjne źródła		wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej oraz ciepłowniczej	
	liczba udzielonych dotacji na zmianę ogrzewania [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej			
	sprzedaż energii cieplnej w ciągu roku mieszkańcom [GJ]	343 195	zwiększenie wartości			
	długość sieci ciepłej przesyłowej [km]	brak danych	zwiększenie wartości			
	procent mieszkańców objętych centralnym systemem ogrzewania [%]	94,5	zwiększenie wartości			
	długość czynnej sieci gazowej ogółem [km]	80,005	zwiększenie wartości			
	czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	2 221	zwiększenie wartości			
	odbiorcy gazu [os.]	7 389	zwiększenie wartości			
	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [os.]	1 395	zwiększenie wartości			
	zużycie gazu [m ³]	2 432,4	zwiększenie wartości			
	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [m ³]	1 217,9	zwiększenie wartości			
	liczba skontrolowanych nieruchomości i podjętych działań [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej			sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych
	ilość podjętych działań [opis]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej			kontynuacja działań na rzecz ochrony powietrza w ramach Ostródzko-Ławskiego Obszaru Funkcjonalnego
	ilość podjętych działań [opis]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej (np. zwiększenie częstotliwości czyszczenia ulic na mokro)			ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat

cel	wskaźnik			kierunek interwencji	zadania
	nazwa	wartość bazowa (rok 2014)	wartość docelowa		
poprawa standardów jakości powietrza poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów	liczba przeprowadzonych modernizacji ciągów komunikacyjnych	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej	ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)
	drogi o nawierzchni twardej [km]	brak danych	zwiększenie wskaźnika		
	drogi o nawierzchni gruntowej [km]	brak danych	zmniejszenie wskaźnika		
zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	długość ścieżek rowerowych [km]	29,3	zwiększenie wskaźnika	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	rozwój ścieżek rowerowych
	liczba przeprowadzonych zmian organizacyjnych [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej		modernizacja ciągów komunikacyjnych
	ograniczenie emisji hałasu na drogach lokalnych [dB, opis]	przekroczenia hałasu lokalnie o 10 dB	brak notowanych przekroczeń		kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)
	ilość działań promocyjnych [opis]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej		sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym pod kątem lokalizowania zabudowy w odległości od ciągów komunikacyjnych
	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB, opis]	wzdłuż drogi krajowej i wojewódzkich	w zależności od bieżących potrzeb	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym	sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym pod kątem lokalizowania zabudowy mieszkaniowej w odległości od zabudowy produkcyjno-przemysłowej (uciążliwej)
	powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego [ha]	brak danych	100 % powierzchni		
	liczba skontrolowanych podmiotów i podjętych działań [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej		
	ilość wydanych decyzji określających dopuszczalny poziom emisji hałasu [szt.]	brak	w zależności od bieżących potrzeb		

cel	wskaźnik			kierunek interwencji	zadania
	nazwa	wartość bazowa (rok 2014)	wartość docelowa		
ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi	powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego [ha]	brak danych	100 % powierzchni	ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym
	liczba zgłoszonych instalacji [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej		preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych
	wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego [V/m]	poniżej 7	utrzymywanie się poniżej dopuszczalnej normy		monitoring emisji pól elektromagnetycznych
ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	długość i liczba zmodernizowanych urządzeń wodnych	brak danych	100 % wszystkich istniejących urządzeń wodnych	ograniczenie zasięgu oraz skutków podtopień	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)
	długości sieci kanalizacyjnej [km]	brak danych	zwiększenie wskaźnika		rozwój systemu kanalizacji deszczowej
	ilość zamontowanych separatorów [szt.]	brak danych	zwiększenie wskaźnika		
	liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	intensyfikacja współpracy ze wszystkimi podmiotami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem
	miejsca likwidacji [opis]	brak	brak miejsc		ograniczenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych
	liczba skontrolowanych podmiotów i podjętych działań [szt.]	brak	brak możliwości określenia wartości docelowej		
	minimalizacja przekraczanych wskaźników jakości wód [opis]	słaby stan wód w zakresie OWO, ChZT _{Cr} , manganu	jakość wód zgodna z rozporządzeniem (dobry stan wód)		

cel	wskaźnik			kierunek interwencji	zadania
	nazwa	wartość bazowa (rok 2014)	wartość docelowa		
rozbudowa systemu wodociągowo-kanalizacyjnego	długość sieci wodociągowej [km]	96,8	zwiększenie wskaźnika	rozwój gospodarki wodno-ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę
	liczba gospodarstw zwodociągowanych [szt.]	2 098	zwiększenie wskaźnika		
	liczba osób korzystających z sieci [osób]	32 328	zwiększenie wskaźnika		
	procent zwodociągowania [%]	97,0	zwiększenie wskaźnika		
	długość zlikwidowanej sieci z azbestu [km]	brak	100 %		
	długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	94,9	zwiększenie wskaźnika		
	liczba przyłączy prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2 319	zwiększenie wskaźnika		
	liczba osób korzystających z sieci [osób]	31 270	zwiększenie wskaźnika		
	procent skanalizowania [%]	93,8	zwiększenie wskaźnika	informowanie w zakresie ograniczenia poboru wód i odprowadzania ścieków	kontynuacja działań mających na celu zmniejszenia zużycia wody
	eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe [dam ³]	1 021,7	zmniejszenie wskaźnika		
	zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³]	146,0	zmniejszenie wskaźnika		
	liczba podjętych kontroli i zlikwidowanych zbiorników [szt.]	brak	zwiększenie wskaźnika		
ilość przekraczanych wskaźników [opis]	brak	utrzymanie braku przekroczeń		kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej, jakości wody pitnej i wody w kąpieliskach	
racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	liczba skontrolowanych podmiotów i podjętych działań [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej	ochrona powierzchni ziemi	podejmowanie działań mających na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią
	powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego [ha]	brak danych	100 % powierzchni		
ochrona gleb	powierzchnia terenów zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi [ha]	brak	utrzymanie braku takich miejsc	właściwe gospodarowanie glebami	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp

cel	wskaźnik			kierunek interwencji	zadania
	nazwa	wartość bazowa (rok 2014)	wartość docelowa		
skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami	liczba podjętych zmian systemowych - zaktualizowanych aktów prawa miejscowego [szt.]	brak konieczności	brak możliwości określenia wartości docelowej	dostosowywanie systemu odbioru odpadów komunalnych	zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki
	ilość zebranych odpadów komunalnych - zmieszanych - selektywnych [kg]	- 7 999,28 - 1 194,60	brak możliwości określenia wartości docelowej - zmniejszenie ilości odpadów zmieszanych - zwiększenie ilości odpadów selektywnych		
	ilość zebranych odpadów komunalnych selektywnych [kg]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej - zwiększenie ilości odpadów selektywnych		zapewnienie funkcjonowania punktu selektywnej zbiórki odpadów
	liczba skontrolowanych nieruchomości i podjętych działań [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej	kontrola i edukacja mieszkańców	kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami
	liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej		intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie
	liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej		dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów
	ilość zdemontowanego i unieszkodliwionego azbestu [Mg]	27	100 %		intensyfikacja demontażu wyrobów zawierających azbest
liczba zgłoszonych prac budowlanych [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej			
ochrona zasobów przyrodniczych	zwiększenie powierzchni terenów zieleni urządzonej [ha]	72,09	utrzymanie wskaźnika lub zwiększenie	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie miasta
	liczba wydanych zezwoleń na wycinkę drzew [szt.]	90	minimalizacja		ochrona i rozwój form ochrony przyrody
	zwiększenie powierzchni obszarowych form ochrony przyrody [ha]	152,0	utrzymanie wskaźnika lub zwiększenie		
	zwiększenie liczba punktowych form ochrony przyrody	brak	utrzymanie wskaźnika lub zwiększenie		zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych
	liczba pożarów [szt., powierzchnia]	brak	utrzymanie wskaźnika		
wskaźnik lesistości [%]	13,5	zwiększenie wskaźnika			

cel	wskaźnik			kierunek interwencji	zadania
	nazwa	wartość bazowa (rok 2014)	wartość docelowa		
ochrona zasobów przyrodniczych	powierzchnia lasów (w tym publicznych i prywatnych) [ha]	- publ. - 291,15 - pryw. – 5,03	zwiększenie wskaźnika	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych
	powierzchnia gruntów zalesionych (w tym publicznych i prywatnych) [ha]	- publ. – 0,7 - pryw. – 0	zwiększenie wskaźnika		
przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	liczba podejmowanych działań [szt., opis]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej	zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań
	liczba skontrolowanych podmiotów i podjętych działań [szt.]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia
	liczba zgłoszeń awarii [szt.]	0	utrzymanie wskaźnika		
	zakres pomocy [szt., opis]	brak danych	brak możliwości określenia wartości docelowej		

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych jednostek i instytucji

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na sierpień 2016 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. z 2014 r. poz. 995),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5 poz. 58 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359).

Literatura i wybrane dokumenty programowe:

- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, sierpień 2015 r.,
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),

- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Europa 2020,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
- Krajowy plan gospodarki odpadami,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020,
- Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury,
- Sprawne Państwo 2020,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko – Mazurskiego,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N ,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{10} i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM_{10} ,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Iława,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego całego obszaru miasta Iławy,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Iława,
- Lokalny program rewitalizacji miasta Iława do roku 2023,
- raporty i informacje o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, WIOŚ Olsztyn,

- standardowe formularze danych dla obszarów NATURA 2000.

Materiały przekazane przez instytucje:

- Urząd Miejski w Ławie,
- Urząd Marszałkowski w Olsztynie,
- Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie,
- Zarząd Dróg Powiatowych w Olsztynie,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ławie,
- Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie,
- Energe, Oddział w Gdańsku,
- Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- Powiatową Państwową Straż Pożarną w Ławie,
- Nadleśnictwo Ława.

SPIS TABEL

Tabela 1. Udział powierzchni form użytkowania terenu	14
Tabela 2. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD	15
Tabela 3. Średnia, minimalna i maksymalna temperatura poszczególnych miesięcy dla typowego roku meteorologicznego dla stacji meteorologicznej w Olsztynie	17
Tabela 4. Ilości wyemitowanych zanieczyszczeń do powietrza	19
Tabela 5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	24
Tabela 6. Wyniki GPR dla dróg na terenie miasta Ława	26
Tabela 7. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	29
Tabela 8. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	34
Tabela 9. Informacje o ilościach odprowadzonych ścieków przemysłowych.....	36
Tabela 10. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	39
Tabela 11. Eksploatacja wodociągów	40
Tabela 12. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa.....	43
Tabela 13. Analiza SWOT – zasoby powierzchni ziemi.....	46
Tabela 14. Analiza SWOT – gleby	48
Tabela 15. Informacje o zebranych zmieszanych odpadach komunalnych na terenie miasta w wieloletciu	49
Tabela 16. Osiągnięte poziomy recyklingu	50
Tabela 17. Gospodarowanie odpadami gospodarczymi w mieście (w Mg)	50
Tabela 18. Szczegółowa charakterystyka RIPOK Rudno w Regionie Zachodnim	51
Tabela 19. Instalacje do zastępczej obsługi Regionu Zachodniego	52
Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	53
Tabela 21. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	60
Tabela 22. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	63
Tabela 23. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ (za lata 2014-2015).....	87
Tabela 24. Najważniejsze problemy miasta Ławy z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	91
Tabela 25. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji.....	95
Tabela 26. Harmonogram realizacji zadań własnych przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania.....	101
Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania.....	102

Tabela 28. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska..... 115

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie miasta Ława	12
Ryc. 2. Użytkowanie terenu w mieście Ława	14
Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce	22
Ryc. 4. Wartości nasłonecznienia w Polsce	23
Ryc. 5. Natężenie ruchu na drogach powiatowych	28
Ryc. 6. Schemat systemu elektroenergetycznego na terenie miasta Ława	32
Ryc. 7. Rozmieszczenie anten nadawczych telefonii komórkowej w Ławy	33
Ryc. 8. Wody powierzchniowe na terenie miasta.....	35
Ryc. 9. Zasięg terytorialny JCWPd 40.....	37
Ryc. 10. Profile na JCWPd 40	37
Ryc. 11. Powierzchnia czwartorzędowa okolic miasta.....	45
Ryc. 12. Lokalizacja złóż Ława.....	46
Ryc. 13. Lokalizacja na terenie miasta Obszaru Natura 2000 Ostoja Ławska.....	57
Ryc. 14. Lokalizacja na terenie miasta Obszaru Natura 2000 Lasy Ławskie	58
Ryc. 15. Lokalizacja na terenie miasta parku krajobrazowego	59
Ryc. 16. Lokalizacja na terenie miasta obszarów chronionego krajobrazu.....	60
Ryc. 17. Przebieg sieci gazowej na terenie Ławy	62
Ryc. 18. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ	113

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Zmiany liczby ludności w wieloleciu.....	13
Wykres 2. Średnia, minimalna i maksymalna temperatura poszczególnych miesięcy dla typowego roku meteorologicznego dla stacji meteorologicznej w Olsztynie.....	17
Wykres 3. Liczba gospodarstw domowych ogrzewających gazem ziemnym mieszkanie w latach 2008-2014.....	20
Wykres 4. Zużycie gazu ziemnego na terenie Ławy w latach 2008-2014 [w tys. m ³]	21
Wykres 5. Udział paliw w zużyciu energii końcowej w gospodarstwach domowych (ogrzewanie + c.w.u.)	22
Wykres 6. Natężenie ruchu na drogach powiatowych	27
Wykres 7. Zużycie energii elektrycznej w latach 2011-2014	30
Wykres 8. Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe w latach 2011-2014.....	31
Wykres 9. Zużycie wody w mieście na przestrzeni lat 2010-2014 (dam ³)	40
Wykres 10. Ilość ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną (dam ³) w latach 2010-2014	41
Wykres 11. Ilość ścieków przemysłowych odprowadzonych w latach 2010-2014 (dam ³).....	43
Wykres 12. Ilość zebranych odpadów komunalnych (Mg)	49
Wykres 13. Ilość odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca (kg)	49