

**AKTUALIZACJA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
MIASTA IŁAWY NA LATA 2010 – 2013
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY
NA LATA 2014 – 2017**

PROJEKT

Iława maj 2010

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	3
2. Uwarunkowania zewnętrzne ochrony środowiska – dokumenty podstawowe	4
3. Literatura, materiały archiwalne i kartograficzne	4
4. Diagnoza aktualnego stanu środowiska w mieście Ława	8
4.1. Przyrodnicze konsekwencje wynikające z położenia w regionie.....	8
4.2. Struktura, funkcjonowanie i zasoby środowiska przyrodniczego oraz bioróżnorodność.....	10
4.2.1. Dominujące typy środowiska przyrodniczego i ich funkcjonowanie.....	10
4.2.2. Utwory geologiczne.....	11
4.2.3. Rzeźba terenu.....	11
4.2.4. Klimat.....	12
4.2.5. Wody powierzchniowe.....	13
4.2.6. Wody podziemne.....	15
4.2.7. Gleby.....	16
4.2.8. Bioróżnorodność flory i fauny.....	16
4.2.9. Waloryzacja zasobów środowiska przyrodniczego.....	19
4.3. Odporność środowiska przyrodniczego na degradację i zdolność doregeneracji.....	21
4.4. Zatwierdzone i projektowane formy ochrony przyrody, środowiska, krajobrazu naturalnego i kulturowego.....	21
4.5. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, krajobrazu i zdrowia ludzi.....	24
4.5.1. Degradacja powierzchni ziemi i gleb.....	24
4.5.2. Zanieczyszczenia powietrza.....	24
4.5.3. Hałas.....	26
4.5.4. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.....	27
4.5.5. Promieniowanie i pole elektromagnetyczne.....	30
4.5.6. Zagrożenia dla roślinności.....	31
4.5.7. Zagrożenia dla świata zwierząt.....	31
4.5.8. Dewastacja krajobrazu.....	32
4.5.9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.....	32

4.5.10. Zagrożenia naturalne.....	33
4.6. Ocena istniejącej infrastruktury ochrony środowiska.....	34
4.6.1. Zaopatrzenie w wodę.....	34
4.6.2. Kanalizacja sanitarna.....	35
4.6.3. Kanalizacja deszczowa.....	36
4.6.4. Zaopatrzenie w gaz.....	37
4.6.5. Zaopatrzenie w ciepło.....	38
4.6.6. Gospodarka odpadami.....	40
5. Cele ekologiczne, priorytety ekologiczne i działania proekologiczne w Ławie w latach 2010-2013 z perspektywą do 2017 r. z harmonogramem działań i środkami do osiągnięcia celów ekologicznych, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.....	41
5.1. Wprowadzenie.....	41
5.2. GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 1 – OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH.....	42
5.3. GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 2 – DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	52
5.4. GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 3 – WZROST POZIOMU ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ.....	63

1. Wprowadzenie

„Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014 – 2017” opracowany został na podstawie art. 17, 18, uwzględniając art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ((J.t.: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późniejszymi zmianami), zwanej dalej „ustawą”

Zgodnie z art. 17 ust. 1 i art. 14 ustawy – Burmistrz miasta Ławy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza „Program ochrony środowiska miasta Ławy” na 4 lata, uwzględniając działania w perspektywie kolejnych 4 lat oraz wymagania dotyczące: aktualnego stanu środowiska, celów ekologicznych, priorytetów ekologicznych, poziomów celów długoterminowych, rodzaju i harmonogramu działań proekologicznych oraz środków niezbędnych do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt „Programu ochrony środowiska miasta Ławy” zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy jest opiniowany przez Zarząd Powiatu Ławskiego.

Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy Burmistrz miasta Ławy zapewnia możliwość udział społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonych w ustawie 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 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zmianami) – w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie „Programu ochrony środowiska miasta Ławy”.

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy – Rada Miejska w Ławie uchwała „Program ochrony środowiska miasta Ławy” (jako załącznik do uchwały). Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy – z wykonania „Programu...” Burmistrz sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia Radzie Miejskiej.

Niniejszy „Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014 – 2017” jest aktualizacją wcześniejszego „Programu ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008 – 2011” – załącznik do Uchwały Nr XVI/177 Rady Miejskiej w Ławie z dnia 17 grudnia 2003 r.

2. Uwarunkowania zewnętrzne ochrony środowiska – dokumenty podstawowe

W „Programie ochrony środowiska miasta Iławy” uwzględniono zasady, cele i zadania ujęte w następujących dokumentach zewnętrznych:

- 1) „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”- załącznik do Uchwały Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz.501)
- 2) „Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014” – załącznik do Uchwały Nr XIII/248/07 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 listopada 2007 r.
- 3) Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016 – załącznik do Uchwały Nr XXXV/228/09 Rady Powiatu Iławskiego z dnia 29 grudnia 2009 r.

3. Literatura, materiały archiwalne i kartograficzne

- 1) Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Iławskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016 – załącznik do Uchwały Nr XXXV/228/09 Rady Powiatu Iławskiego z dnia 29 grudnia 2009 r.
- 2) Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004 (2007), Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań
- 3) Bandelewska B., Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla miasta Iława na lata 2009-2030 – załącznik do Uchwały Nr XXXII/455/09 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 28 stycznia 2009 r.
- 4) Ciołkowski M., 2002, Przegląd ekologiczny składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w m. Iława, powiat iławski, województwo warmińsko-mazurskie
- 5) Dokumentacja Hydrogeologiczna Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Nr 209 – Karnicki, Nr 210 – Iławski, Nr 211 – Samborowski wykonana przez Przedsiębiorstwo Hydrogeologiczne w Gdańsku w 1996 r. i zatwierdzona przez Ministra OŚZNiL dnia 25 czerwca 1998 r.
- 6) Ebelt M., 2007, Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Iławie

- 7) Hoffmann J., 1998, Studium przyrodnicze do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Iławy, Atelier Hoffmann, Elbląg
- 8) Hoffmann J., 1999, Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Iława na środowisko przyrodnicze, EKOPRZESTRZEŃ, Elbląg
- 9) Hoffmann J., 2001, Prognoza oddziaływania na środowisko zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Iławy, EKOPRZESTRZEŃ, Elbląg
- 10) Hoffmann J., 2002, Ekofizjografia do zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Iławy, EKOPRZESTRZEŃ, Elbląg
- 11) Hoffmann J., 2002, Prognoza oddziaływania projektu zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Iławy na środowisko, EKOPRZESTRZEŃ, Elbląg
- 12) Hoffmann J., 2003, Program ochrony środowiska miasta Iławy na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011 (załącznik do Uchwały Nr XVI/177/2003 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 17 grudnia 2003 r.), EKOPRZESTRZEŃ, Elbląg
- 13) Hoffmann J., 2004, Ekofizjografia do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego komunikacyjnego węzła integracyjnego w rejonie dworca kolejowego w Iławie, EKOPRZESTRZEŃ, Elbląg
- 14) Hoffmann J., 2004, Ekofizjografia do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów rozwojowych w Iławie, EKOPRZESTRZEŃ, Elbląg
- 15) Hoffmann J., 2004, Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego komunikacyjnego węzła integracyjnego w rejonie dworca kolejowego w Iławie, EKOPRZESTRZEŃ, Elbląg
- 16) Hoffmann J., 2004, Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów rozwojowych w Iławie, EKOPRZESTRZEŃ, Elbląg
- 17) Hoffmann J., 2009, Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego całego obszaru miasta Iławy, EKOPRZESTRZEŃ, Gdańsk
- 18) Informacje dla mieszkańców miasta Iławy jak postępować w sytuacjach zagrożeń, 2001 UM Iławy, MIOC, Iława
- 19) Inwentaryzacja surowców mineralnych na obszarze gminy Iława woj. olsztyńskie, 1993, Przedsiębiorstwo Geologiczne, Warszawa
- 20) Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET - POLSKA, 1995, pr. zbiorowa pod red. A. Liro, Fundacja IUCN Poland, Warszawa
- 21) Kondracki J., 1994, Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN, Warszawa

- 22) Kotliński A., 1990, Opracowanie - diagnozy aktualnego stanu środowiska przyrodniczego m. Iławy i oceny przydatności środowiska przyrodniczego dla potrzeb rozwoju m. Iławy
- 23) Kraweć T., 2003, Plan zaopatrzenia w energię elektryczną miasta Iława
- 24) Kształtowanie Systemu Przyrodniczego Miasta, 1996, pr. zbiorowa pod red. B. Szulczewskiej i J. Kaftana, IGPiK, Warszawa
- 25) Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka, 2002, PSE, Warszawa
- 26) Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Iława – załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXXVII/514/09 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 24 czerwca 2009 r.
- 27) Mapy glebowo-rolnicze dla miasta Iławy 1:5 000, WBGiUR, Olsztyn
- 28) Mapa hydrogeologiczna Polski 1: 200 000, 1982, Arkusz Iława, IG, Warszawa
- 29) Mapy topograficzne miasta Iławy 1:10 000
- 30) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Iławy, uchwalony Uchwałą Nr XVII/155/99 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 29 grudnia 1999 r., Atelier Hoffmann, Elbląg
- 31) Ocena stanu czystości jezior badanych w roku 2002 (2003), WIOŚ, Elbląg
- 32) Ocena stanu sanitarnego miasta Iławy za 2008 r., PPIS, Iława
- 33) Opracowanie fizjograficzne do projektu planu ogólnego miasta Iławy, 1990, pr. zbiorowa pod red. S. Bagińskiego, Olsztyn
- 34) Plan gospodarki odpadami dla miasta Iławy na lata 2004-2007 z uwzględnieniem lat 2008-2011 – załącznik do Uchwały Nr XXI/237/2004 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 16 czerwca 2004 roku
- 35) Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015 – załącznik do Uchwały Nr XVIII/46/2010 Zgromadzenia Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” z dnia 25 marca 2010 r.
- 36) Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego – załączniki 1-3 do rozporządzenia Nr 1 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 stycznia 2005 r.
- 37) Plan Ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Lasy Iławskie” (PLB 280005) – projekt marzec 2009
- 38) Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Iława na lata 2007 – 2016
- 39) Podział hydrograficzny Polski 1:200 000, 1980, Arkusz Iława, IMGW, Warszawa
- 40) Potencjalna roślinność naturalna Polski-mapa 1: 300 000, IGiPZ PAN, Warszawa
- 41) Program Ochrony Przyrody i wartości kulturowych Nadleśnictwa Iława

- 42) Program ochrony środowiska miasta Iławy na lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008 – 2011” – załącznik do Uchwały Nr XVI/177 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 17 grudnia 2003 r.
- 43) Program zarządzania ochroną Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Lasy Iławskie” (PLB 280005) – marzec 2009
- 44) Przeglądowa mapa geomorfologiczna Polski 1: 500 000, Arkusz Gdańsk, IGiPZ PAN, Kraków
- 45) Pucek Z., Raczyński J., 1983, Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce, PWN, Warszawa
- 46) Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2003 (2004), Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Olsztyn
- 47) Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2004 roku (2005), Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Olsztyn
- 48) Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2005 roku (2006), Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Olsztyn
- 49) Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2006 roku (2007), Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Olsztyn
- 50) Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2007 roku (2008), Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Olsztyn
- 51) Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2008 roku (2009), Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Olsztyn
- 52) Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 stycznia 2005 r. w sprawie Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego (D.U. Woj. z 2005 r., Nr 7, poz. 146)
- 53) Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 lipca 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Iława (D. U. Woj. z 2005 r. Nr 98, poz. 1290), zmienione Rozporządzeniem Nr 19 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 17 marca 2008 r. (D. U. Woj. z 2008 r. Nr 45 , poz. 951) oraz Uchwałą Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr XXXII/615/09 z dnia 25 sierpnia 2009 r.
- 54) Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego w części dotyczącej województwa warmińsko-mazurskiego (D.U. Woj. z 2005 r. , Nr 140 poz. 1649)
- 55) Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2006 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w sprawie Parku Krajo-

- brazowego Pojezierza Iławskiego w części dotyczącej województwa warmińsko-mazurskiego (D.U. Woj. z 29 czerwca 2006 r., Nr 86, poz. 1472)
- 56) Rozporządzenie nr 31 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego (część A[m.in. w mieście Iława] i część B) (D.U. Woj. z 2008 r. , nr 71 poz. 1357)
- 57) Rozporządzenie nr 50 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Doliny Dolnej Drwęcy (D.U. Woj. z 2008 r. , nr 108 poz. 1832)
- 58) Roślinność rzeczywista Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego – mapa 1:30 000, ART., Olsztyn
- 59) Stan sanitarno-higieniczny województwa warmińsko-mazurskiego 2008, WSSE, Olsztyn
- 60) Strategia rozwoju Iławy na lata 2004-2015 – załącznik do Uchwały Nr XVI/174/2003 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 17 grudnia 2003 r.
- 61) Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska, 1998, pr. zbiorowa pod red. A. Liro, Fundacja IUCN Poland, Warszawa
- 62) Strona internetowa Natura 2000
- 63) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Iława – załączniki do Uchwały Nr XXX/431/08 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 17 grudnia 2008 r.
- 64) Uproszczony plan urządzenia lasu komunalnego gminy miejskiej Iława na okres od 1.01.2006 r. do 31.12.2015 r. , „LAS-GEO”, Iława
- 65) Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Spółki z o.o. „Iławskie Wodociągi” na lata 2009-2013 – załącznik do Uchwały Nr XLIV/567/2009 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 23 grudnia 2009 r.

4. Diagnoza aktualnego stanu środowiska w mieście Iława

4.1. Przyrodnicze konsekwencje wynikające z położenia w regionie

Miasto Iława o pow. 2 188 ha w granicach administracyjnych i liczbie ludności 32 347 (*dane Urzędu Statystycznego wg stanu na 31 grudnia 2008 r. wg faktycznego miejsca zamieszkania*) położone jest:

- w południowo-wschodniej części mezoregionu Pojezierza Iławskiego,
- w systemie dorzecza Wisły, w tym w
 - zlewni chronionej Drwęcy, w tym w zlewni Strugi i Iławki, w tym w zlewni jez. Jeziorak,

- zlewni Osy, w tym w zlewni jez. Silm,
- w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 210 „Iława” (bez południowej części miasta),
- częściowo (północno-zachodnia część Iławy) w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Lasy Iławskie” PLB28005, wyznaczonym na podstawie Dyrektywy Ptasiej, dla którego opracowany został projekt Planu Ochrony i Program zarządzania ochroną
- częściowo (północno-zachodnia część Iławy) w Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Iławska” PLH28_29, wyznaczonym na podstawie Dyrektywy Siedliskowej
- częściowo (północno-zachodnia część Iławy) w Parku Krajobrazowym Pojezierza Iławskiego (z otuliną, północna część Iławy), dla którego obowiązującą przepisy dwóch rozporządzeń Wojewody z 2005 i 2006 r. oraz ustalenia Planu Ochrony z 2005 r.
- częściowo w Obszarach Chronionego Krajobrazu – Pojezierza Iławskiego (część A) i Doliny Dolnej Drwęcy (wzdłuż Iławki i wokół jez. Dół), gdzie obowiązują ustalenia dwóch rozporządzeń Wojewody z 2008 r.,
- w wielkoprzestrzennym zachodniomazurskim obszarze węzłowym o znaczeniu międzynarodowym w sieci ekologicznej ECONET – Polska; w hierarchii sieci ekologicznej jest to obszar o randze najwyższej.

Miasto Iława jako interakcyjny system antropogeniczno-przyrodniczy jest sumą wzajemnych oddziaływań trzech podsystemów:

- 1) podsystemu przyrodniczego, który oddziałuje na miasto i jego mieszkańców szczególnie poprzez hydrosferę (wody powierzchniowe i podziemne oraz ich obieg) i cyrkulację atmosfery oraz w mniejszym stopniu poprzez litosferę i biosferę,
- 2) podsystemu antropogenicznego, który oddziałuje na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie ludzi poprzez zanieczyszczenia atmosfery, wód powierzchniowych i podziemnych, degradację powierzchni ziemi, hałas, pole i promieniowanie elektromagnetyczne oraz zagrożenia dla zwierząt, a także degradację roślinności i dewastację krajobrazu,
- 3) podsystemu administracyjnego, który ma wpływ na system przyrodniczy i antropogeniczny poprzez decyzje administracyjne w granicach administracyjnych miasta.

Granica systemu antropogeniczno-przyrodniczego Ława jest zatem sumą granic trzech podsystemów i obejmuje obszar większy niż zawarty w granicach administracyjnych. Wokół miasta znajdują się tereny w granicach administracyjnych gminy wiejskiej Ława.

4.2. Struktura, funkcjonowanie i zasoby środowiska przyrodniczego oraz bioróżnorodność

4.2.1. Dominujące typy środowiska przyrodniczego i ich funkcjonowanie

W mieście Ława dominują następujące typy środowiska przyrodniczego:

- 1) terenami zabudowane na równinie sandrowej i wysoczyźnie morenowej płaskiej, w podłożu oprócz sztucznych nasypów również z piaskami, żwirami, piaskami gliniastymi i glinami lekkimi; materia dostarczana jest z atmosfery i sztucznie przez człowieka; dominuje tu odpływ wody przez system kanalizacji deszczowej, wsiąkanie wody występuje w miejscach bez sztucznej nawierzchni; charakterystyczna jest tu duża emisja ciepła, a także emisja substancji chemicznych szczególnie na terenach przemysłowo-składowych,
- 2) dna rynien polodowcowych z jeziorami, ciekami, zbiorowiskami łąk wilgotnych i utworami torfowymi; dominuje tu akumulacja materii, w tym zanieczyszczeń stałych, płynnych i gazowych z terenów wyżej położonych oraz tranzyt wody i materii zgodnie ze spadkiem cieków; przewietrzanie zmienne w zależności od położenia rynny względem przeważających kierunków wiatru i ich domknięcia lub otwarcia od strony nawietrznej,
- 3) roślinność zmienna pól uprawnych na wysoczyźnie morenowej płaskiej, z glebami brunatnymi właściwymi w podłożu z piaskami gliniastymi i glinami lekkimi, woda i materia dostarczane są z atmosfery; dominuje spływ wody i jej ograniczone wsiąkanie oraz tranzyt materii ku terenom niżej położonym; energia słoneczna akumulowana jest głównie w roślinach i w glebie,
- 4) zbiorowiska leśne na równinie sandrowa i wysoczyźnie morenowej falistej, w podłożu z piaskami, piaskami gliniastymi i glinami lekkimi; występuje tu w zależności od usłonecznienia parowanie wody z powierzchni roślin oraz średnie wsiąkanie w podłoże; w lokalnych zagłębieniach występuje retencja wody; energia słoneczna akumulowana jest w masie biotycznej roślinności.

4.2.2. Utwory geologiczne

Wśród utworów powierzchniowych występują:

- 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 (rynnny polodowcowe), szczególnie jednej biegnącej wzdłuż Strugi Tynwałd (zw. k. Iławskim lub k. Tynwałd) od j. Łabędź do rz. Iławki, drugiej na południowym-wschodzie miasta, w mniejszym stopniu wzdłuż Iławki i na południu oraz w zagłębieniach wytopiskowych zwłaszcza w północnej i zachodniej części miasta,
- piaski i żwiry oraz iły kemu na wyspie Wielka Żuława.

Z dostępnych materiałów wynika, że miąższość zalegania utworów czwartorzędowych wynosi na terenie Iławy od 184 do 235 m, a głębiej występują utwory trzeciorzędowe.

Istniejące tu wcześniej zasoby piasku i żwiru zostały wyeksploatowane w granicach administracyjnych miasta.

4.2.3. Rzeźba terenu

Najbardziej charakterystycznym elementem rzeźby terenu miasta Iławy są formy erozji lodowcowej - rynny polodowcowe:

- j. Jeziorak i j. Mały Jeziorak,
- rzeki Iławki, j. Iławskiego Małego i j. Iławskiego (zw. j. Dół),
- j. Łabędź i wzdłuż Strugi Tynwałd (zw. k. Iławskim lub k. Tynwałd),
- j. Silm i j. Szymbarskiego,
- od południowo-zachodniego krańca j. Jeziorak wzdłuż południowej granicy miasta w kierunku cieką Struga Radomno z odejściem wzdłuż ul. Kolejowej w kierunku ul. Lubawskiej oraz z odejściem w kierunku j. Mułek,
- na północ od Osiedla Lubawskiego pomiędzy rynnami rzeki Iławki i j. Iławskiego (zw. j. Dół).

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 rynami polodowcowymi występują równiny sandrowe o stosunkowo małej różnicy wysokości względnych.

W północnej i częściowo wschodniej części miasta występuje wysoczyzna morenowa płaska.

Urozmaicenie wprowadzają liczne zagłębienia wytopiskowe.

W północnej części miasta położony jest kem – wyspa Wielka Żuława o pow. 82,08 ha. Jest to największa wyspa śródlądowa Polski. Nieprawdą jest powtarzany mit, że jest to największa wyspa śródlądowa Europy, gdyż znacznie większe są wyspy śródlądowe położone w innych częściach Europy np. na jeziorach fińskich.

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

4.2.4. Klimat

Materiały obserwacyjne pochodzą z posterunku meteorologicznego w Prabutach (dane z lat 1961- 1970) oraz posterunku opadowego w Ławie (dane z lat 1965 – 1995).

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,8°C, średnia lipca 17,2°C, a stycznia -3,7°C. Średnie dzienne usłonecznienie rzeczywiste w lecie (VI – VIII) wynosi 7 – 7,5 godzin, zaś 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, zaś 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 liczba dni z burzą wynosi 18. Średnia liczba dni z mgłą w roku wynosi 50. Średnia liczba mgieł w październiku (miesiącu z największą liczbą mgieł) wynosi 10.

Średnia liczba dni w roku z pokrywą śnieżną wynosi 80, zaś z pokrywą śnieżną o grubości powyżej 10 cm – 35 dni.

Średnia wilgotność powietrza wynosi 81, 8 %, najniższa w maju, najwyższa w grudniu.

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 najslabsze 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 %.

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

4.2.5. Wody powierzchniowe

Miasto Iława znajduje w dorzeczu Drwęcy, a niewielki obszar na zachodzie (zlewnia j. Silm) należy do dorzecza Osy. Granicę między dorzeczami wyznacza dział wodny II rzędu.

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 Iławki,
- zlewnie j. Łabędź, Strugi Tynwałd (zw. k. Iławskim lub k. Tynwałd), j. Iławskiego Małego i j. Iławskiego (zw. j. Dół), które są częścią zlewni rzeki Iławki
- zlewnia Strugi Radomno (zw. Rowem Marzyńskim na odcinku w Iławie) wraz ze zlewniami j. Mułek i j. Łąka (Lonken lub Łackie), która są częścią zlewni j. Radomno

Wody powierzchniowe w granicach administracyjnych Iławy zajmują 343 ha, co stanowi 15,68 % powierzchni miasta.

Głównym ciekim omawianego obszaru jest rzeka Iławka, której długość całkowita wynosi, 62,4 km, a zlewnia całkowita zajmuje powierzchnię 379,5 km². W granicach administracyjnych miasta znajduje się przy ul. Kościuszki jeden jaz na Iławce o bez przepławki dla ryb. Różnica wysokości poziomu wody przed jazem i za jazem wynosi 1,95 m. Poniżej informacja ze strony internetowej RZGW Gdańsk (www.rzgw.gda.pl).

Jaz Iława znajduje się na rzece Iławce (ok. 1 km od wylotu z Jez. Jeziorak) w rejonie mostu drogowego przy ul. Kościuszki.

Zadaniem jazu jest piętrzenie jeziora Jeziorak na stanowisku szczytowym systemu Jezior Warmińskich i umożliwienie żeglugi na odcinku Iława - Miłomłyn oraz Miłomłyn - Buczyniec. W okresie wezbrań jaz przepuszcza zaś wody rzeką Iławką przez Jez. Iławskie do rz. Drwęcy i dalej do Wisły. Jaz Iława jest jednym z kluczowych obiektów z punktu widzenia gospodarki wodą w Systemie Jezior Warmińskich. Zrzut wód z Jeziora Jeziorak w dolinę rzeki Drwęcy może się odbywać albo

przez jaz Ława do rz. Ławki a następnie rz. Ławką do Drwęcy, albo jazem Miłomłyn do Jez. Drwęckiego a następnie jazem Samborowo do rz. Drwęcy, przy czym proporcja pomiędzy zrzutem jazem Ława a jazem Miłomłyn może być sztucznie sterowana w zależności od sytuacji hydrologicznej w dolinie Drwęcy. Jaz został wybudowany ok. roku 1870 i poddany generalnej przebudowie w latach 1920-26 oraz remontowi kapitalnemu w 1995r.

Jaz zamykany jest czterema zasuwami drewnianymi pojedynczymi o napędzie ręcznym. Konstrukcja betonowa wzmocniana jest elementami stalowymi.

Podstawowe dane techniczne jazu:

• klasa budowli	IV
• 4 przęsła o świetle po 1.83m	$4 \cdot 1.83 = 7.32 \text{ m}$
• długość konstrukcji	14.9m
• rzędna progów	98.61 m Kr
• rzędna ponuru	98.38 m Kr
• rzędna poszuru	97.62 m Kr
• rzędna kładki dla pieszych	100.60 m Kr
• rzędna przyczółków	103.35 - 100.60 m Kr

Charakterystyczne poziomy wody na górnym stanowisku jazu:

• minimalny poziom piętrzenia	99.24 m Kr (890 cm)
• maksymalny poziom piętrzenia	99.44 m Kr (910 cm)
• stan ostrzegawczy	99.64 m Kr (930 cm)
• stan alarmowy	99.74 m Kr (940 cm)

Drugi jaz na Ławce znajduje się w Dziarnówku (gmina wiejska Ława), również bez przepławki.

Do rzeki Ławki dopływa syfonem Struga Tynwałd (zw. wcześniej kanałem Ławskim lub kanałem Tynwałd) z j. Łabędź. Początek kanału położony w sąsiedztwie m. Tynwałd, przepływa przez j. Łabędź i dalej dopływa do Ławki.

Jeziora całkowicie położone w granicach administracyjnych miasta to:

- j. Mały Jeziorak o pow. 26 ha, głębokości maksymalnej 6,4 m, głębokości maksymalnej 6,4 m i średniej 3,4 m oraz objętości wody 890,9 tys. m³,
- 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 3219,4 ha, gł. maksymalnej 12,9 m; w Ławie o pow. 272,5 ha, gł. maksymalnej 5,4 m i o szerokości 200 - 800 m; wahania poziomu wody 40 cm, stan minimal-

ny poziomu wody 99,22 m n.p.m., maksymalny 99,62 m n.p.m., stan alarmowy 99,72 m n.p.m.; na jeziorze położona jest wyspa Wielka Żuława o pow. 82,08 ha, będąca największą wyspą śródlądową Polski,

- 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. Szymborski) o pow. 58,8 ha, gł. średniej 2 m i maks. 3,7 m.

Pozostałe jeziora położone poza granicami administracyjnymi miasta w jego najbliższym sąsiedztwie to:

- j. Łabędź o pow. 280 ha, głębokości maksymalnej 10,5 m i średniej 3,7 m – przez to jezioro przepływa Struga Tynwałd (zw. wcześniej kanałem Ławskim lub kanałem Tynwałd),
- j. Łąka (Lonken lub Łąckie) w dorzeczu Drwęcy, o pow. 22,5 ha połączone ciekami Struga Radomno z j. Radomno,
- j. Gajerek o pow. 3,2 ha i j. Gajerek Mały

Występują tu również niewielkie oczka wodne oraz stawy antropogenicznego pochodzenia. Sześć z siedmiu stawów w południowej części miasta powstało w ostatnim pięćdziesięcioleciu.

4.2.6. Wody podziemne

Całe miasto w granicach administracyjnych (oprócz terenów w jego południowej części) położone w obszarze najwyższej ochrony międzymorenowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 210 „Ława”.

Według dokumentacji hydrologicznej, wykonanej w maju 1996 i zatwierdzonej przez Ministra OŚZNiL 25.06.1998 r., wyznaczony został proponowany obszar ochronny GZWP Nr 210 „Ława”. Obszar ochronny ustanawia w drodze rozporządzenia dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

W obrębie obszaru ochronnego wyznaczony został (w dokumentacji hydrogeologicznej) obszar o zastrzonych rygorach, tam, gdzie wody podziemne narażone są na bezpośrednie zanieczyszczenie – utwory o dużej przepuszczalności (brak izolacji lub częściowa) i łatwej akumulacji zanieczyszczeń (rynnny polodowcowe) – gdzie czas przenikania pionowego zanieczyszczeń nie przekracza 25 lat.

Średnia głębokość stropu warstwy pierwszego poziomu wodonośnego (czwartorzędowego) występuję na tym terenie dosyć płytko 5 – 30 m p.p.t

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.

4.2.7. Gleby

W mieście Ława przeważają gleby brunatne właściwe, kwaśne i wyługowane 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 powierzchnie 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.

4.2.8. Bioróżnorodność flory i fauny

Generalnie 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:

- najcenniejsze o największej bioróżnorodności
- ⇒ zbiorowiska leśne - nizinny las grądowy, kwaśna buczyna niżowa, ols porzeczkowy, ols torfowcowy, łęg jesionowo-olchowy, brzezina bagienna, pomorski bór mieszany, bór mieszany wilgotny, północnopolski bór mieszany świeży, bór bagienny; w typie siedliska - 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,

○ pozostałe

- zbiorowiska ruderalne z licznie występującymi chwastami,
- zbiorowiska łąk suchych i świeżych oraz muraw.

Roślinność urządzona i towarzysząca zabudowie w obszarze zurbanizowanym miasta Ława jest wypadkową działania czynników przyrodniczych (gł. abiotycznych) i działalności człowieka.

Wśród roślinności urządzonej występują:

• najcenniejsze

⇒ roślinność parków i skwerów, w tym ciągów parkowo-spacerowych,

○ pozostałe

- aleje i ciągi drzew przydrożnych
- roślinność cmentarzy,
- roślinność zmienna pól uprawnych,
- roślinność ogrodów działkowych i sadów.

Wśród terenów roślinności występującej z zabudową_ można wyróżnić:

- zainwestowanie rekreacyjne z roślinnością
- zabudowę jednorodziną z roślinnością,
- zabudowę wielorodzinną z roślinnością,
- zabudowę usługową z roślinnością.

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

Na omawianym obszarze po ustaniu oddziaływań człowieka pojawiłyby się następujące zbiorowiska potencjalnej roślinności naturalnej:

- grądy subatlantyckie bukowo-dębowo-grabowe,
- żyzna buczyna niżowa,
- ols środkowoeuropejski,
- niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe,
- kontynentalny bór mieszany,

- kontynentalny bór bagienny.

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 częściowa (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, jelen 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, mew 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 występujące tu w wodach powierzchniowych reprezentowane są przez następujące gatunki: sandacz, szczupak, węgorz, karaś, leszcz, sum, płoć, karp, lin, wzdrega, krap, okoń, ukleja, amur i inne. Gdyby nie stan czystości rzeki Iławy i j. Iławskiego (zw. j. Dół) oraz brak przepławek przy jazach w Iławie i Dziarnówku to w wodach Iławy pojawiłyby się ryby łososiowate z rzeki Drwęcy, szczególnie troć wędowna, pstrąg tęczowy i lipień oraz dodatkowo śliz, strzelba potokowa i głowacz.

4.2.9. Waloryzacja zasobów środowiska przyrodniczego

Najważniejsze zasoby środowiska przyrodniczego miasta Iławy są następujące:

- a) zbiorowiska leśne 306 ha (wg US, stan na 31 XII 2008 r.) tj. 14 % pow. miasta, w większości są to lasy państwowe 263, 4 ha (lasochronne w granicach miasta i lasy wodochronne), a także lasy komunalne 38,1 ha (projektowane lasochronne w granicach miasta i lasy wodochronne) oraz lasy prywatne 4,5 ha; zbiorowiska leśne posiadają duże i średnie potencjały – faunistyczny, florystyczny, produkcji tlenu i regeneracji powietrza oraz retencji wody, a także średnie potencjały rekreacyjny i mikroklimatyczny; powierzchniowo dominują typowy subatlantycki nizinny las grądowy i łęg jesionowo-olchowy; występują tu również cenne zbiorowiska bagienne; najstarszy drzewostan dębowy w wieku powyżej 260 lat występuje w oddz. 2 b o pow. 0,5 ha lasu komunalnego przy ul. Sienkiewicza,
- b) zbiorowiska łąk wilgotnych, z glebami torfowymi i mułowo-torfowymi do zachowania – tereny te stanowią ważne korytarze ekologiczne o dużym potencjale retencji wody oraz o dużych i średnich potencjałach faunistycznym i florystycznym,
- c) zbiorowiska szuwarowe i zaroślowe – występują w rynnach polodowcowych, w zagłębieniach wytopiskowych, wzdłuż jezior i cieków – o dużych i średnich potencjałach faunistycznym, florystycznym, produkcji tlenu i regeneracji powietrza oraz o dużym potencjale retencji wody; część zbiorowisk szuwarowych i zaroślowych wzdłuż rzeki Iławy – proponowane są jako 2 użytki ekologiczne,
- d) gleby organiczne na podłożu torfowym i mułowo-torfowym – są to tereny cennych siedlisk dla zbiorowisk łąk wilgotnych oraz zbiorowisk szuwarowych i zaroślowych, jednocześnie stanowią tereny o dużym potencjale retencji wody, o płytko występujących wodach gruntowych; tereny te powinny być wyłączone z zabudowy ze względów ekologicznych i geotechnicznych,
- e) roślinność parków i skwerów, w tym ciągów parkowo-spacerowych – o średnich potencjałach faunistycznym, florystycznym, produkcji tlenu i regeneracji powietrza; parki, zieleńce i tereny

zieleni osiedlowej zajmują ogółem pow.41,9 ha (wg US, stan na 31 XII 2008 r.), w tym w gestii samorządu 18,3 ha,

- f) wody powierzchniowe opisane szczegółowo w roz. 4.2.5. – o dużych i średnich potencjałach faunistycznym i florystycznym oraz o bardzo dużym i dużym potencjale retencji wody; małe jezioro o pow. 0,57 ha w oddz. 103 i (Nadleśnictwa Iława, obręb Iława) – ze względu na cenną faunę owadów proponowane jest jako użytek ekologiczny; wzdłuż wód powierzchniowych będą korytarze ekologiczne,
- g) tereny podmokłe – o dużych i średnich potencjałach faunistycznym i florystycznym oraz dużym potencjale retencji wody,
- h) korytarze ekologiczne o znaczeniu biologiczno-klimatyczno-hydrologicznym – wzdłuż rzeki Iławki , Strugi Tynwałd (zw. wcześniej k. Iławskim) i Strugi Radomno (zw. Rowem Marzyńskim),
- i) korytarze klimatyczno-hydrologiczne – w południowo-zachodniej części miasta,
- j) proponowane 3 użytki ekologiczne – opisane w punktach c) f),
- k) proponowane 4 pomniki przyrody – 2 dęby w lesie komunalnym przy ul. Sienkiewicza, dąb w południowym narożniku zabudowy przy ul. Rzemieślniczej (na stoku opadającym do rzeki Iławki), dąb przy ul. Kościelnej,
- l) tereny rewirów następujących rzadkich, chronionych gatunków ptaków z Załącznika Nr 1 Dyrektywy Ptasiej: kania czarna, kania ruda, orzeł bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, trzmielozad, błotniak stawowy, dzięcioł średni; rewiry te występują w północnej, północno-zachodniej i północno-wschodniej części miasta Iławy.

W granicach administracyjnych miasta Iława nie występują udokumentowane ani perspektywiczne złoża kopalin.

W sąsiedztwie południowej granicy administracyjnej miasta (w gminie wiejskiej Iława) występują udokumentowane złoża piasków kwarcowych, eksploatowane kosztem zbiorowisk leśnych przez Xella Polska Spółka z o.o., Zakład Iława.

4.3. Odporność środowiska przyrodniczego na degradację i zdolność do regeneracji

Najmniej odporne na degradację i o najmniejszej zdolności do regeneracji w mieście Ławie są następujące typy środowiska przyrodniczego:

- 1) dna rynien polodowcowych i dna zagłębień wytopiskowych zajęte przez wody powierzchniowe, torfowiska i mokradła ze zbiorowiskami łąk wilgotnych, ze zbiorowiskami szuwarowymi i zaroślowymi – ze względu na małą zdolność do samooczyszczania (zmienną w przypadku jezior przepływowych i cieków) oraz łatwą akumulację zanieczyszczeń stałych, płynnych i gazowych z terenów wyżej położonych; dodatkowo w wyniku nadmiernego odwodnienia następuje przyspieszona degradacja gleb organicznych – torfowych i mułowo-torfowych, w tym nadmierne zmurszenie i wyraźne pogorszenie ich właściwości retencyjnych przy jednoczesnym zaniku rzadkich gatunków roślin,
- 2) zbocza rynien polodowcowych, stoki zagłębień wytopiskowych oraz pozostałe skarpy – szczególnie o nachyleniu powyżej 10 % poza lasami – ze względu na intensywne procesy erozji wodnej.

Na stopień eutrofizacji oraz na stan czystości wód powierzchniowych duży wpływ ma podatność zlewni na dostawę materii – uzależnioną od użytkowania terenu. Lasy ograniczają dostawę związków biogenych i pełnią rolę ich naturalnego neutralizatora. Zlewnia bezpośrednia rzeki Ławki w granicach miasta wykazuje małą odporność na dostawę materii.

Jeziorami o małej odporności na degradację są jeziora: Ławskie (zw. j. Dół), Mały Jeziorak, Ławskie Małe i Mułek.

4.4. Zatwierdzone i projektowane formy ochrony przyrody, środowiska, krajobrazu naturalnego i kulturowego

Ochrona przyrody, krajobrazu naturalnego i środowiska w mieście Ława dotyczy następujących terenów i obiektów:

- 1) **Obszar Specjalny Ochrony Ptaków Natura 2000 „Lasy Ławskie” PLB28005** (północno-zachodnia część Ławy) , wyznaczony na podstawie Dyrektywy Ptasiej, dla którego opracowany został w marcu 2009 r. Program zarządzania ochroną i projekt Planu Ochrony – szczególnie znajdują się w załączniku nr 4 do niniejszego opracowania ekofizjograficznego,

- 2) **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Iławska” PLH28_29** (północno-zachodnia część Iławy), wyznaczonym na podstawie Dyrektywy Siedliskowej
- 3) **Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego** (z otuliną), dla którego obowiązującą przepisy dwóch rozporządzeń Wojewody z 2005 i 2006 r. oraz ustalenia Planu Ochrony z 2005 r. – szczegóły znajdują się w załącznikach nr 1-3 do niniejszego opracowania ekofizjograficznego,
- 4) **Obszary Chronionego Krajobrazu – Pojezierza Iławskiego (część A) i Doliny Dolnej Drwęcy** (wzdłuż Iławki i wokół jez. Iławskiego), gdzie obowiązują przepisy dwóch rozporządzeń Wojewody z 2008 r. – szczegóły znajdują się w załącznikach nr 5-6 do niniejszego opracowania ekofizjograficznego,
- 5) **projektowany rezerwat przyrody „Krzywy Róg”** (położony na północ od granic administracyjnych miasta Iławy) – dla zapewnienia trwałej ochrony potencjalnych siedlisk gniazdowych bielika oraz najwartościowszych siedlisk dzięcioła średniego i muchołówki,
- 6) **proponowany użytek ekologiczny** – niewielkie jezioro śródlądowe w oddz. 103i (Nadleśnictwo Iława, obręb Iława) o pow. 0,57 ha z cenną fauną owadów, otoczone borem bagiennym,
- 7) **proponowane 2 użytki ekologiczne** – mokradła ze zbiorowiskami szuwarowymi i zaroślowymi nad rzeką Iławką,
- 8) **proponowane 4 pomniki przyrody** – 2 dęby w lesie komunalnym przy ul. Sienkiewicza, dąb w południowym narożniku zabudowy przy ul. Rzemieślniczej (na stoku opadającym do rzeki Iławki), dąb przy ul. Kościelnej,
- 9) **suma rewirów gatunków ptaków z Załącznika Nr 1 Dyrektywy Ptasiej**; dotyczy następujących gatunków: kania czarna, kania ruda, orzeł bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, trzmielojad, błotniak stawowy, dzięcioł średni,
- 10) **lasy ochronne** – lasy ochronne w granicach miasta i lasy wodochronne, należące do lasów państwowych; lasy komunalne są w uproszczonym planie urządzania lasu określone jako projektowane lasy ochronne w granicach miasta i projektowane lasy wodochronne,
- 11) **korytarze ekologiczne o znaczeniu biologiczno-klimatyczno-hydrologicznym** – wzdłuż rzeki Iławki, Strugi Tynwałd (zw. wcześniej k. Iławskim) i Strugi Radomno (zw. Rowem Marzyńskim),
- 12) **korytarze klimatyczno-hydrologiczne** – w południowo-zachodniej części miasta,
- 13) **główne kierunki przewietrzania miasta** – umożliwiają wymianę powietrza,
- 14) **Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) Nr 210 „Iława”** (czwartorzędowy, międzymorenowy); według dokumentacji hydrologicznej, wykonanej w maju 1996 i zatwierdzonej

przez Ministra OŚZNiL 25.06.1998 r., wyznaczony został **projektowany obszar ochronny GZWP Nr 210 „Ława”**; obszar ochronny ustanawia w drodze rozporządzenia dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej; w obrębie projektowanego obszaru ochronnego wyznaczony został (w dokumentacji hydrogeologicznej) **projektowany obszar o zastrzonych 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.

15) strefy ochrony bezpośredniej – 8 studni ujęcia komunalnego wód podziemnych, 2 studni na wyspie Wielka Żuława oraz 2 studni zakładów ziemniaczanych.

Ochrona krajobrazu kulturowego w mieście Ława dotyczy:

- b) 19 obiektów urbanistyki, architektury i budownictwa wpisanych do rejestru zabytków,
- c) 143 obiekty w ewidencji zabytków,
- d) jednego obiektu archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków – grodzisko z wczesnego średniowiecza na wyspie Wielka Żuława,
- e) 24 stanowisk archeologicznych,
- f) stref ochrony konserwatorskiej, pełnej ochrony archeologicznej, ochrony archeologicznej, ochrony ekspozycji i ochrony krajobrazu określone w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta.

Dużą wartość krajobrazową w mieście Ława ma wyspa Wielka Żuława

4.5. Istniejące zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, krajobrazu i zdrowia ludzi

4.5.1. Degradacja powierzchni ziemi i gleb

Przejawy degradacji powierzchni ziemi i gleb w mieście Ława jest przede wszystkim:

⇒ **zamknięte składowisko odpadów do rekultywacji**, położone przy ul. Komunalnej o pow. całkowitej 9,4 ha; 30 kwietnia 2007 r. zaprzestano składowania odpadów; na terenie składowiska położony jest mogilnik odpadów niebezpiecznych – pogalwanicznych i ropopochodnych z IZNS.

Pozostałe mniej uciążliwe tereny to:

- niewielkie zaśmiecenia w rozproszaniu, szczególnie na obrzeżach miasta,
- tereny po 2 wyrobiskach poeksploatacyjnych w południowej i wschodniej części miasta,
- kilkanaście terenów ze zdegradowaną powierzchnią ziemi najczęściej bez darni, podlegające erozji wodnej i wietrznej.

W sąsiedztwie południowej granicy administracyjnej miasta (w gminie wiejskiej Ława) znajduje się wyrobisko udokumentowanego złoża piasków kwarcowych o pow. 14 ha i wysokości stoków 20 m, eksploatowane kosztem zbiorowisk leśnych (również degradacja powierzchni ziemi i gleb) – przez Xella Polska Spółka z o.o., Zakład Ława.

4.5.2. Zanieczyszczenia powietrza

Na podstawie wyników pomiarów poziomu emisji (napływ do receptorów np. do układu oddechowego człowieka) zanieczyszczeń powietrza (stężenia dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego) prowadzonych przez PSSE w Ławie przy ul. Andersa 8 w Ławie w latach 2003-2008 można sformułować następujące wnioski:

- stężenia średnie roczne dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego R, nie przekraczają dopuszczalnych wartości stężeń,
- stężenie średnie roczne dwutlenku azotu w latach 2003-2008 wyniosło od 23 do 36,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a 27, 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2008 r. przy dopuszczalnym poziomie 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- stężenie średnie roczne dwutlenku siarki w latach 2003-2008 wyniosło od 0,5 do 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przy dopuszczalnym poziomie 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, przy czym największe stężenie w 2003 r. i 2004 r. wynio-

sło $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a najmniejsze stężenie w 2008 r. $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co w 2008 r. stanowi najmniejsze stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego R wśród badanych większych miast województwa warmińsko-mazurskiego,

- w latach 2003-2008 stężenia średnie roczne dwutlenku siarki były 8-10 krotnie mniejsze niż dopuszczalne wartości stężeń,
- stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego R w latach 2003-2008 wyniosło od 5 do $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przy dopuszczalnym poziomie $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy czym największe stężenie w 2003 r. wyniosło $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a najmniejsze stężenie w 2007 r. $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i 2008 r. $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co za 2008 r. daje najmniejsze stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego R wśród badanych większych miast województwa warmińsko-mazurskiego.
- w latach 2003-2008 stężenia średnie roczne pyły zawieszonego R były 3-8 krotnie mniejsze niż dopuszczalne wartości stężeń.

Stosunkowo wysoki poziom emisji i imisji dwutlenku azotu wynika z tranzytu samochodowego drogą krajową i drogami wojewódzkimi przez Ławę, wzmożonego ruchu wewnątrz miasta, wzrastającej ilości pojazdów samochodowych, co tylko w części rekompensowane jest poprzez zrealizowaną małą obwodnicę przez rzekę Ławkę oraz lepsze parametry spalania paliwa w silnikach nowych pojazdów.

Zmniejszenie poziomu emisji i imisji dwutlenku siarki oraz pyłu zawieszonego w mieście w latach 2003-2008 wynikało z:

- 1) likwidacji uciążliwych kotłowni
- 2) modernizacji istniejących kotłowni
- 3) rozbudowy sieci ciepłowniczej,
- 4) docieplenia budynków i oszczędności energii.

Na podstawie występowania w Ławie porostów nadrzecznych (obserwacje autora), które są bioindykatorami zanieczyszczeń powietrza można stwierdzić, że stężenia zanieczyszczeń gazowych maleją od obszaru intensywnie zurbanizowanego w kierunku zachodnim i południowym.

Źródłami zanieczyszczeń powietrza w Ławie i w jej otoczeniu są:

- 1) kotłownie węglowe
- 2) emitory technologiczne i kotłownie zabudowy produkcyjnej, składowej i usługowej, m.in.

- 3) osiedla domów jednorodzinnych (Lubawskie, Gajerek, Lipowy Dwór) – zła jakość większości palenisk połączona ze spalaniem paliw stałych i odpadów,
- 4) zamknięte składowisko odpadów przy ul. Komunalnej – pyły, zanieczyszczenia chemiczne i mikrobiologiczne powietrza,
- 5) pojazdy samochodowe, szczególnie poruszające się wzdłuż ulic ruchu tranzytowego (droga krajowa nr 16 i drogi wojewódzkie nr 521 i 536, mała obwodnica) oraz wzdłuż ulic wzmożonego ruchu wewnętrznego,
- 6) Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Ława” S.A. oraz ich „oczyszczalnia leśna” (Smolniki, wiejska gmina Ława) – zanieczyszczenia chemiczne i mikrobiologiczne powietrza,
- 7) miejska oczyszczalnia ścieków w Diarnach (wiejska gmina Ława) – zanieczyszczenia chemiczne i mikrobiologiczne powietrza,
- 8) stacje benzynowe,
- 9) zabudowa w poprzek głównych kierunków przewietrzania miasta.

4.5.3. Hałas

Na terenie miasta Ława uciążliwe źródła hałasu to:

- 1) pojazdy samochodowe, w tym ciężkie i autobusy poruszające się
 - w ciągu drogi krajowej nr 16, średnia prognozowana w 2015 r. to 8531 pojazdów w ciągu doby – od strony Olsztyna, ul. Ostródzka, ul. Kościuszki, ul. Niepodległości, ul. Konstytucji 3 Maja, ul. Sienkiewicza, wylot na Grudziądz,
 - w ciągu drogi wojewódzkiej nr 536 – ul. Lubawska, ul. Wyszyńskiego, ul. Grunwaldzka
 - w ciągu drogi wojewódzkiej nr 521, wylot na Malbork – 4 669 pojazdów ciągu doby,
 - mała obwodnica łącząca drogę krajową nr 16 i drogę wojewódzką nr 536 – ul. Składowa, ul. Piaskowa,
 - wzdłuż ulic wzmożonego ruchu wewnętrznego – ul. Biskupska, ul. Dąbrowskiego, ul. Wojska Polskiego, ul. Andersa ul. Ogrodowa, ul. Sobieskiego, część ul. Królowej Jadwigi (od ul. Niepodległości do ul. Sobieskiego), , część ul. 1 Maja, część ul. Skłodowskiej i część ul. Smolki,
- 2) pociągi poruszające się wzdłuż – magistrali kolejowej Warszawa – Gdynia, w mniejszym stopniu wzdłuż linii kolejowej do Olsztyna i Torunia; hałas szczególnie uciążliwy dla mieszkańców ulic – Mickiewicza, Nowomiejskiej, Jagiełły i Stacyjnej,

3) w sąsiedztwie części obiektów produkcyjnych i składowych.

W maju i sierpniu 2003 r. WIOŚ, Delegatura w Elblągu prowadziła pomiary monitoringowe poziomu hałasu komunikacyjnego w 16 punktach w Ławie. We wszystkich punktach wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, a w następujących punktach zostały przekroczone poziomy progowe:

- ul. Sienkiewicza przy Zespole Szkół Ogólnokształcących,
- ul. Konstytucji 3 Maja przy Zespole Szkół Zawodowych,
- ul. Kościuszki przy Szkole Wyższej,
- ul. Królowej Jadwigi,
- ul. Andersa przy Szpitalnym Oddziale Ratunkowym,
- ul. Jana III Sobieskiego przy Zespole Szkół.

W celu ograniczenia uciążliwości akustycznych:

- zrealizowano obwodnicę łączącą drogę wojewódzką nr 536 z drogą krajową nr 16,
- w trakcie realizacji jest obwodnica dla drogi krajowej nr 16.

Poza granicą administracyjną Ławy źródłem hałasu (związanym z funkcjonowaniem miasta) jest miejska oczyszczalnia ścieków w Dziarnach (gmina wiejska Ława).

4.5.4. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Stan czystości badanych wód powierzchniowych przedstawia się następująco:

- **j. Jeziorak** (II kategoria podatności na degradację) – w 2006 r. (WIOŚ, jedno z 9 stanowisk pomiarowych znajdował się w granicach miasta) sumaryczna ocena jakości wód odpowiadała III klasie czystości; stan sanitarny ze względu na wartość miana coli typu kałowego odpowiadał II klasie czystości; wody charakteryzowały się wysoką zawartością materii organicznej; zasobność wód w substancje biogeniczne, szczególnie związki azotowe, była bardzo wysoka; stężenia azotu mineralnego i całkowitego wskazywały na pozaklasowe zanieczyszczenie wód jeziorowych; również stężenie azotu amonowego latem w warstwie naddennej było wysokie (poza klasę); zawartość fosforu całkowitego w warstwie naddennej w czasie badań letnich odpowiadała III klasie; letni fitoplankton był zdominowany przez sinice: w 2006 r. w porównaniu z badaniami z 2000 r. stwierdzono w nieznaczną poprawę warunków tlenowych je-

- ziora; w 2008 r. woda w kąpieliskach przy ul. Chodkiewicza i ul. Kajki pod względem bakteriologicznym odpowiadała wymogom, natomiast pod względem fizykochemicznym nie odpowiadała wymogom stosownego rozporządzenia Ministra Zdrowia – ze względu na przekroczenia BZT₅ i zbyt małą przezroczystość wody,
- **j. Jeziorak Mały** (III kategoria podatności na degradację) – w 2006 r. (WIOŚ, dwa stanowiska pomiarowe) sumaryczna ocena jakości wód odpowiadała III klasie czystości; stan sanitarny odpowiadał II klasie czystości; wody charakteryzowały się wysoką zawartością materii organicznej; przy dnie w okresie stagnacji letniej nastąpił całkowity zanik tlenu; stężenia azotu mineralnego i całkowitego wskazywały na zaawansowaną trofię jeziora; rezultatem przeżyźnienia była nadmierna produkcja pierwotna jeziora, która korelowała z pozaklasową koncentracją chlorofilu „a” i niską widzialnością krążka Secchiego (0,8 m); w 2006 r. w porównaniu z badaniami z 2000 r. stwierdzono, że jakość wód jeziora nie uległa zmianie,
 - **j. Ławskie** (poza kategorią podatności na degradację) zw. j. Dół – III klasa czystości w 2002 r. (WIOŚ) ze względu na znaczne ilości związków fosforu i azotu oraz wysoką zawartość substancji organicznych, stan sanitarny w II klasie czystości; w porównaniu z badaniami z 1996 r. stwierdzono w 2002 r. wyraźną poprawę stanu czystości jeziora, szczególnie jego właściwości fizyko-chemicznych i biologicznych (z nieodpowiadających normom NON na III klasę czystości),
 - **j. Mułek** (poza kategorią podatności na degradację) – wody nadmiernie zanieczyszczone nie odpowiadały normom w 2002 r. (za Ciołkowskim M., 2002); **jest to najbardziej zanieczyszczone jezioro w granicach miasta ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo składowiska odpadów, zamkniętego w 2007 r.**
 - **rzeka Ławka** – powyżej j. Dół wody nadmiernie zanieczyszczone nie odpowiadały normom NON w 2002 r. (WIOŚ) w okresie letnim ze względu na stan sanitarny i zawartość tlenu rozpuszczonego;
 - **Struga Radomno** (zw. Rowem Marzyńskim) – wody nadmiernie zanieczyszczone nie odpowiadały normom w 2002 r. (za Ciołkowskim M., 2002)
 - **Struga Tynwałd** (zw. k. Ławskim lub k. Tynwałd) – wypływa z j. Łabędź, które było w III klasie czystości w 2002 r. (WIOŚ).

Wszystkie jeziora w granicach administracyjnych miasta są jeziorami silnie zeutrofizowanymi.

Do 1991 r., kiedy nastąpiło uruchomienie miejskiej oczyszczalni ścieków mechaniczno - biologicznej w Dziarnach stan gospodarki ściekowej w Ławie był katastrofalny. Większość ścieków trafiała bezpośrednio lub po słabym podczyszczaniu do wód powierzchniowych, najwięcej do rzeki Ławki, j. Ławskiego (j. Dół), j. Ławskiego Małego i j. Jeziorak Mały. Do roku 1984 r. wszystkie ścieki technologiczne z Zakładów Przemysłu Ziemniaczanego zrzucane były na pola filtracyjne, skąd następowało ich przemieszczanie do j. Ławskiego (j. Dół).

Obecnie następuje stopniowa poprawa stanu czystości szczególnie j. Jeziorak Mały, j. Ławskiego (j. Dół) i rzeki Ławki w związku ze znacznym zmniejszeniem ilości zrzucanych ścieków.

Jakość wód podziemnych przedstawia się następująco:

- W 2008 r. wg PSSE woda z wodociągu publicznego odpowiadała wymogom sanitarnym; w 2000 r. oddano do użytku stację uzdatniania wody; woda podawana do sieci wodociągowej spełnia obowiązujące normy; przewymiarowanie sieci wodociągowej może okresowo powodować wtórne zanieczyszczenie wody pitnej, szczególnie odczuwalne przez mieszkańców Osiedla Lipowy Dwór,
- w 2003 r. wg PSSE w wodzie z ujęcia i wodociągu lokalnego (Ośrodek Wypoczynkowy) na wyspie Wielka Żuława stwierdzono ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu oraz niewłaściwą barwę i mętność.

Przyczyny zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych są następujące:

- brak zbiorczej kanalizacji sanitarnej (możliwość nielegalnego odprowadzenia ścieków ze zbiorników bezodpływowych do wód powierzchniowych) – dotyczy przede wszystkim wyspy Wielka Żuława, ulic Kolejowej, Warsztatowej, Towarowej i części ulic Lubawskiej, Wojska Polskiego i Lipowy Dwór oraz zabudowy niepodłączonej na „końcówkach” sieci kanalizacyjnej,
- zrzuty wód deszczowych z terenów produkcyjnych i komunikacyjnych bez separatorów (bez podczyszczania) do rzeki Ławki, j. Jeziorak Mały, j. Jeziorak, j. Mułek, stawów na południu miasta, Rowu Marzyńskiego oraz rowów zlewni k. Ławskiego,
- nielegalne zrzuty ścieków sanitarnych do kanalizacji deszczowej,
- zamknięte składowisko odpadów – zanieczyszczenia infiltrują w przepuszczalne podłoże w wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego, w kierunku j. Mułek i Rowu Marzyńskiego, wody gruntowe wokół składowiska są zanieczyszczone bakteriologicznie i chemicznie

nie, prowadzony jest monitoring z wykorzystaniem 4 piezometrów; potencjalne zagrożenie stanowi zlokalizowany na terenie składowiska mogilnik odpadów niebezpiecznych (powstał w 1995 r. ,składa się z 3 komór, w 2 komorach składowane są odpady pogalwaniczne i ropopochodne z IZNS, w 1 komorze odpady ropopochodne z miasta, składowanie nowych odpadów ropopochodnych zostało zakończone, prowadzony jest monitoring przy użyciu 2 piezometrów),

- Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Ława” S.A. zrzucające ścieki technologiczne na tereny leśne (tzw. oczyszczalnia leśna) w okolicach Smolnik (7 km od zakładu, wiejska gmina Ława) w ilości do 510 000 m³/rok (w 2008 r. około 191 000 m³/rok) , średnio 4 500 m³/dobę w czasie trwania kampanii z reguły rozpoczynającej się od września – co powoduje przenawożenie siedliska i potencjalne zagrożenie dla czystości Drwęcy, oddalonej o 1 km,
- Zakład Taboru (PKP), ul. Wojska Polskiego 35 w przeszłości zrzucił słabo podczyszczone ścieki technologiczne i socjalne z dużym udziałem substancji ropopochodnych do rowu i następnie do j. Łąka (Łąckie, Lonken) w zlewni chronionej rzeki Drwęcy; drugi zrzut ścieków socjalno-bytowych istniał do stawu bezodpływowego,
- grodzenie nieruchomości przyległych do wód powierzchniowych. (rzeka Ławka, jez. Jeziorak).

Oczyszczalnia ścieków w Dziarnach obsługująca miasto Ława i aglomerację (ściekową) Ława (obejmującą również miejscowości wokół miasta) – jest oczyszczalnią biologiczną z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu, spełniającą standardy odprowadzanych ścieków.

92,3 % ścieków komunalnych z terenu miasta Ława (wg US, stan na 31 XII 2008 r.) – jest oczyszczanych biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów.

4.5.5. Promieniowanie i pole elektromagnetyczne

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie Ławy są stacje bazowe telefonii komórkowej, zrealizowane w powiązaniu z innymi obiektami budowlanymi.

Źródłami pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz są:

- a) napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV przechodzące przez Ławę (wschodnia, południowo-zachodnia, południowa i zachodnia część miasta) – pas terenu do około 29 m (2x14,5

m od każdego z przewodów) + odległość między przewodami jednej linii gdzie natężenie pola elektrycznego może być większe od 1 kV/m (na wysokości 1,8 m nad ziemią); korytarz techniczny (uciążliwości) to pas 34 m

- b) stacja transformatorowa GPZ Ława 110/15 kV,
- c) w mniejszym stopniu napowietrzne linie 15 kV i lokalne transformatory.

W 2008 r. wykonano pomiary pól elektromagnetycznych w 3 punktach pomiarowych w Ławie – przy ul. Grunwaldzkiej 3b, ul. Niepodległości 13, ul. Zielonej 72. W żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych.

4.5.6. Zagrożenia dla roślinności

Przejawy zagrożeń i degradacji roślinności są następujące:

- 1) postępująca eutrofizacja jezior,
- 2) zamknięte składowisko odpadów,
- 3) niewielkie zaśmiecenia w rozproszaniu, szczególnie na obrzeżach miasta,
- 4) tereny po 2 wyrobiskach poeksploatacyjnych w południowej i wschodniej części miasta,
- 5) kilkanaście terenów ze zdegradowaną powierzchnią ziemi najczęściej bez darni, podlegające erozji wodnej i wietrznej,
- 6) wypalanie łąk,
- 7) zaprzestanie użytkowania części łąk i pastwisk,
- 8) przekształcenie części łąk i pastwisk na uprawy,
- 9) nasadzenia gatunków szybko rosnących obcych siedliskowo
- 10) presja rekreacyjna,
- 11) wygradzenia nieruchomości do linii brzegowej wód powierzchniowych (rzeka Ławka, jez. Jeziorak).

4.5.7. Zagrożenia dla świata zwierząt

Zagrożenia dla świata zwierząt są następujące:

- 1) postępująca eutrofizacja jezior,
- 2) hałas komunikacyjny i wzmożony ruch pojazdów i pociągów, przecinający główne szlaki przemieszczania się zwierząt – szczególnie dużych ssaków – zachodnia część miasta,

- 3) brak przepławki dla ryb na rzece Ławce przy jazie lub śluzie przy ul. Kościuszki, co uniemożliwia przemieszczanie się ryb w górę rzeki w kierunku j. Jeziorak oraz utrudnia przemieszczanie się ssaków pływających wydry i bobra; brak przepławki również na Ławce w Dziarnówku (gmina wiejska Ława),
- 4) dewastacja i utrata tarlisk ryb,
- 5) kłusownictwo,
- 6) rekreacja,
- 7) wygradzenia nieruchomości do linii brzegowej i w głąb jezior, szczególnie wzdłuż wschodniego brzegu j. Jeziorak – północna część miasta,
- 8) wygradzenia nieruchomości do linii brzegowej rzeki Ławki,
- 9) napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV – możliwość kolizji z ptakami.

4.5.8. Dewastacja krajobrazu

Przejawami dewastacji krajobrazu są:

- a) zamknięte składowisko odpadów,
- b) niewielkie zaśmiecenia w rozproszeniu, szczególnie na obrzeżach miasta,
- c) tereny po 2 wyrobiskach poeksploatacyjnych w południowej i wschodniej części miasta,
- d) kilkanaście terenów ze zdegradowaną powierzchnią ziemi najczęściej bez darni, podlegające erozji wodnej i wietrznej,
- e) część zabudowy produkcyjnej i składowej,
- f) część zabudowy wielorodzinnej z płaskimi dachami
- g) napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV i w mniejszym stopniu 15 kV,
- h) wygradzenia do linii brzegowej i w głąb jezior, szczególnie wzdłuż wschodniego brzegu j. Jeziorak – północna część miasta,
- i) wygradzenia nieruchomości do linii brzegowej rzeki Ławki.

4.5.9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na terenie miasta Ławy nie występują zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku awarii przemysłowej. Występują natomiast 3 zakłady mogące spowodować poważną awarię przemysłową:

- a) Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Ława” S.A. – dwutlenek siarki, strefa zagrożenia w razie awarii 350 m,
- b) Zakłady Drobiarskie „EKODROB” – amoniak, strefa zagrożenia w razie awarii 200 m,
- c) Ławskie Zakłady Naprawy Samochodów – kwas siarkowy, kwas solny, trójchloroetylen, wodorotlenek sodu, strefa zagrożenia w razie awarii 90 m.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii dotyczy również następujących obiektów i terenów:

- stacje i bazy paliw z etyliną, olejem napędowym i gazem propan-butan, razem 9 obiektów – zagrożenie wybuchem,
- transport cysternami samochodowymi etyliny, oleju napędowego i gazu propan-butan (do stacji paliw), oleju opałowego (do kotłowni), gazu propan-butan w butlach, amoniaku i innych związków toksycznych – wzdłuż dróg: krajowej nr 16, wojewódzkich nr 521 i 536 i dojazdowych do obiektów,
- transport kolejowy – m.in. kwasu siarkowego, dwutlenku siarki, kwasu chlorosulfonowego i chloru,
- gazociągi średniego ciśnienia ze stacjami redukcyjnymi – potencjalne zagrożenie wybuchem.

4.5.10. Zagrożenia naturalne

Według strony internetowej RZGW w Gdańsku nie wyznacza się obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w Ławie.

Potencjalnymi obszarami zagrożenia powodzią są przede wszystkim tereny zalewowe rzeki Ławki (szczególnie między j. Jeziorak i jazem przy ul. Kościuszki, stan alarmowy 99,72 m n.p.m.) i Strugi Tynwałd (zw. k. Ławskim). Koniecznym wydaje się udrożnienie przepływu Młynówki (kanału młyńskiego) pod ul. Kościuszki jako kanału ulgi dla rzeki Ławki z jednoczesną realizacją tamże – przepławki dla ryb, co wymagać będzie przebudowy sieci infrastruktury technicznej przebiegającej obecnie pod ul. Kościuszki w poprzek kanału. Należy również uregulować właściwy odpływ Strugi Tynwałd do rzeki Ławki.

W Ławie nie zostały wyznaczone tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

4.6. Ocena istniejącej infrastruktury ochrony środowiska

4.6.1. Zaopatrzenie w wodę

96,9 % ludności Iławy korzysta z sieci wodociągowej (wg US, stan na 31 XII 2008 r.). 99,8 % mieszkań wyposażonych jest w instalacje wodociągowe (wg US, stan na 31 XII 2008 r.). 96,3 % mieszkań w Iławie korzysta z łazienki (wg US, stan na 31 XII 2008 r.).

Sieć wodociągowa o długości 96,7 km (wg US, stan na 31 XII 2008 r.) powiązana jest z ujęciem komunalnym w Iławie, wykorzystującym 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. W październiku 2000 r. oddano do użytku stację uzdatniania wody z technologią oparta o metodę Culligana. Przewymiarowanie sieci wodociągowej powoduje wtórne zanieczyszczenie wody pitnej, szczególnie odczuwalne przez mieszkańców Osiedla Lipowy Dwór, gdzie dochodzi woda ze zwiększoną mętnością i ponadnormatywną zawartością żelaza. Na niektórych odcinkach sieci wodociągowej występują rury azbestowo-cementowe (Osiedle Lubawskie).

Zabudowa rekreacyjna i mieszkaniowa na wyspie Wieka Żuława korzysta z lokalnego ujęcia i wodociągu. Z lokalnych ujęć i studni korzysta zabudowa mieszkaniowa we wschodniej (ujęcie w Nowej Wsi) i południowej części miasta.

Na terenie miasta występuje 10 studni publicznych z pompą ręczną (zdroje uliczne).

Zakład Karny, Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Iława” i Szpital Powiatowy korzystają z własnych ujęć, a wszystkie pozostałe obiekty produkcyjne korzystają z sieci wodociągowej.

Najbardziej wodochłonne zakłady w mieście Iława to:

- a) Iławskie Zakłady Drobiarskie „EKODROB”
- b) Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Iława”
- c) Zakład Karny.

Gospodarka wodą w przemyśle w Iławie		
zużycie wody na potrzeby przemysłu	tys.m3	288
pobór wód podziemnych	tys.m3	137
pobór wód powierzchniowych	tys.m3	151

wg US, stan na 31 XII 2008 r.

4.6.2. Kanalizacja sanitarna

93 % ludności Iławy korzysta z sieci kanalizacyjnej (wg US, stan na 31 XII 2008 r.).

Miejską kanalizacją sanitarną nie są objęte: wyspa Wielka Żuława, ulica Kolejowa, Warsztatowa, Towarowa oraz część ulic Lubawskiej, Wojska Polskiego i Lipowy Dwór, a także zabudowa niepodłączona na „końcówkach” sieci kanalizacyjnej.

Sieć kanalizacyjna o długości 100,4 km (wg US, stan na 31 XII 2008 r.) odprowadza ścieki z zabudowy mieszkaniowej, usługowej i części zabudowy produkcyjnej z Iławy – do nowoczesnej miejskiej oczyszczalni ścieków w Diarnach (wiejska gmina Iława). Oczyszczalnia ta obsługująca oprócz miasta również aglomerację (ściekową) Iława (obejmującą miejscowości wokół miasta) – jest oczyszczalnią biologiczną z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu, spełniającą standardy odprowadzanych ścieków.

92,3 % ścieków komunalnych z terenu miasta Iława (wg US, stan na 31 XII 2008 r.) – jest oczyszczanych biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Bezodpływowe zbiorniki na ścieki posiadają m.in. następujące zakłady: MM International, Rolimpex, Stolwax, Radex, Umi-Drex.

Uciążliwe zakłady zrzucające ścieki poza kanalizacją miejską to:

- Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Iława” S.A. zrzucające ścieki technologiczne na tereny leśne (tzw. oczyszczalnia leśna) w okolicach Smolnik (7 km od zakładu, wiejska gmina Iława) w ilości do 510 000 m³/rok (w 2008 r. około 191 000 m³/rok) , średnio 4 500 m³/dobę w czasie trwania kampanii z reguły rozpoczynającej się od września – co powoduje przenawożenie siedliska i potencjalne zagrożenie dla czystości Drwęcy, oddalonej o 1 km,
- Zakład Taboru (PKP), ul. Wojska Polskiego 35 w przeszłości zrzucił słabo podczyszczone ścieki technologiczne i socjalne z dużym udziałem substancji ropopochodnych do rowu i następnie do j. Łąka (Łąckie, Lonken) w zlewni Strugi Radomno, będącej częścią chronionej zlewni rzeki Drwęcy; drugi zrzut ścieków socjalno-bytowych istniał do stawu bezodpływowego.

Dane statystyczne dotyczące gospodarki ściekowej w przemyśle w Ławie przedstawia tabela poniżej:

Oczyszczalnie przemysłowe		
oczyszczalnie mechaniczne		2
przepustowość projektowa oczyszczalni - mechaniczne	m3/dobę	135
Przemysłowe oczyszczanie ścieków		
ścieki odprowadzone ogółem	tys.m3	295
ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej	tys.m3	104
ścieki odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi	tys.m3	191
ścieki wymagające oczyszczania ze ścieków odprowadzonych bezpośrednio do wód lub do ziemi	tys.m3	191
ścieki oczyszczane razem	tys.m3	22
ścieki oczyszczane mechanicznie	tys.m3	22
ścieki nie oczyszczane	tys.m3	169
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzonych do wód lub do ziemi		
BZT5	kg/rok	278
ChZT	kg/rok	1 249
zawiesina	kg/rok	482
chlorki i siarczany	kg/rok	4324

wg US, stan na 31 XII 2008 r.

W Ławie uruchomiono punkt zlewny na ścieki z jednostek pływających w porcie przy ul. Konstytucji 3 Maja.

4.6.3. Kanalizacja deszczowa

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 i IZD „EKODROB”,
- zlewnia j. Jeziorak – obejmuje 5 wylotów bez separatorów i 1 z separatorem,
- zlewnia Strugi Tynwałd (k. Ławskiego) – obejmuje 2 wyloty bez separatorów i 3 z separatorami.

4.6.4. Zaopatrzenie w gaz

81,8 % ludności Ławy korzysta z sieci gazowej (wg US, stan na 31 XII 2008 r.).

10,6 % ludności Ławy używa gazu do ogrzewania mieszkania (wg US, stan na 31 XII 2008 r., przeliczone).

Długość sieci gazowej wynosi 76,87 km (wg US, stan na 31 XII 2008 r.), głównie gazociągów niskiego ciśnienia, a także średniego ciśnienia.

Miasto Ława zasilane jest przez stację redukcyjno-pomiarową I⁰ o przepustowości 3000 m³/h, która zlokalizowana jest w miejscowości Nowa Wieś i łączy gazociąg magistralny wysokiego ciśnienia DN 125 z miejską siecią gazowniczą.

Ponadto na terenie miasta znajdują się stacje redukcyjne II⁰:

- przy ul. Jagiellończyka o przepustowości – 1500 m³/h
- przy ul. Wojska Polskiego o przepustowości – 1500 m³/h
- przy ul. Zielonej o przepustowości – 320 m³/h

Pozostałe 4 stacje redukcyjne II⁰ należą do właścicieli prywatnych.

Większe kotłownie gazowe są zlokalizowane m.in. w następujących miejscach: przy ul. Ostródzkiej 48 C (o mocy 0,405 MW_t), Zakład Karny (o mocy 1,1 MW_t), Szpital Powiatowy (gazowo-olejowa o mocy 1,4 MW), Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Ława” (gazowo-olejowa).

4.6.5. Zaopatrzenie w ciepło

93,6 % mieszkań w Ławie wyposażonych jest w instalacje centralnego ogrzewania (wg *US, stan na 31 XII 2008 r.*) zasilane w ciepło z :

- indywidualnych źródeł – przede wszystkim Osiedle Gajerek, Osiedle Lipowy Dwór, Osiedle Lubawskie i częściowo Osiedle Ostródzkie
- kotłowni „Energetyki Ciepłej”,
- pozostałych kotłowni.

Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Ławie (wg *informacji ze strony internetowej www.ecilawa.webpark.pl*) w ramach przystosowania do wymogów unijnych w zakresie ochrony środowiska przygotowała długofalowy program zmniejszania ilości czynników szkodliwych wprowadzanych do atmosfery . Pierwszym elementem tego programu jest sukcesywne zastępowanie węgla biomasą. W 2003 roku w EC Ława powstała linia MWD-1 podawania paliwa- dozowania mieszanek węglowych z udziałem biomasy

Kotłownie centralnego ogrzewania (ciepło i ciepła woda użytkowa) „Energetyki Ciepłej” Sp. z o.o. w Ławie są następujące:

- kotłownia rejonowa nr 1, ul. Wojska Polskiego 23 o mocy 39 MW_t przystosowana do współspalania mialu węglowego i biomasy (zrębki, trociny i odpady drewna); zainstalowane są cztery kotły (wg *informacji ze strony internetowej www.ecilawa.webpark.pl*), dwa typu WR - 10 oraz WAR - 25 i WAR – 30; kotły opalane są mieszaniną mialu węglowego, odpadów drewnopochodnych i biomasy; zainstalowany został system monitoringu kotłowni, który zbiera dane z czterech kotłów i kolektorów wyjściowych; na kotle rejestrowana jest temperatura zasilania i powrotu, ciśnienie zasilania i powrotu oraz przepływ; rejestracji podlega też temperatura zewnętrzna i temperatury zasilania i powrotu z miasta; wartości rejestrowane są co pięć minut jako dane bieżące i co godzina jako dane godzinowe; wszystkie parametry zbierane są przez centralę zbiorczą i przesyłane do komputera , gdy ten jest wyłączony dane zbiera centrala nawet do miesiąca czasu; moduły pomiarowe systemu posiadają progi, które pozwalają sterować alarmami dźwiękowymi i świetlnymi, a te blokadami pracy kotła, zabezpieczając go przed uszkodzeniem; program komputerowy z którym system współpracuje pozwala na zbieranie i wizualizację danych, wykonywanie raportów w postaci tabel i wykresów za dowolny okres; układ ma budowę

modułową i daje się łatwo modernizować i rozbudowywać; monitoring radiowy wymiennikowni jest rozwinięciem monitoringu kotłowni i obejmuje obecnie pięć najbardziej oddalonych obiektów; rejestracji podlega temperatura zasilania z sieci, temperatura powrotu z sieci, ciśnienie zasilania z sieci, ciśnienie powrotu z sieci, temperatura zasilania i powrotu z instalacji centralnego ogrzewania, przepływ, moc węzła; wizualizacja wartości zbieranych jest tym samym programem co monitoring kotłowni, co znacznie zmniejsza koszty wykonania instalacji i jednocześnie wyraźnie poprawia orientację w pracy sieci; układ podobnie jak monitoring kotłowni ma budowę modułową i daje się łatwo modernizować i rozbudowywać np. o sterowanie zdalne zaworami, pompami, alarmami itp.; koszty utrzymania monitoringu radiowego są niskie i jednocześnie pozwalają zbierać duże ilości danych

- kotłownia rejonowa nr 2, ul. Ostródzka 54 opalana miałem węglowym o mocy 4,2 MW_t, przystosowana do współspalania miału węglowego i biomasy (zrębki, trociny i odpady drewna); w okresie zimowym Osiedle Ostródzkie zasilane jest z tej kotłowni; kotłownia wyposażona jest w kocioł z pozwalający spalać biomasę i kotły WCO zmodernizowane opalane miałem węglowym; zautomatyzowana, posiadająca radiowy monitoring na węzle osiedlowym, pozwala obserwować na bieżąco parametry wody sieciowej, CWU i CO; Automatyczny Zespół Spalania Rozdrobnionego Drewna - AZSD jest nowoczesnym urządzeniem do spalania odpadów drzewnych, zrębków, wiórów, trocin i kory o granulacji max. 30 mm i wilgotności 40%-60%; w przypadku używania trocin suchych stosowane jest nawilżanie; urządzenie to współpracuje z odpowiednio dobranym kotłem wodnym w celu ogrzewania domków jednorodzinnych, wielorodzinnych, warsztatów rzemieślniczych i hal produkcyjnych; produkowane w odmianach o mocy 50kW, 100kW, 250kW, 500kW, 1000kW może ogrzewać powierzchnię mieszkalną od 300 do ok. 6500m²; sterowanie procesem spalania odbywa się automatycznie.

Większe kotłownie gazowe są zlokalizowane m.in. w następujących miejscach: przy ul. Ostródzkiej 48 C (o mocy 0,405 MW_t), Zakład Karny (o mocy 1,1 MW_t), Szpital Powiatowy (gazowo-olejowa o mocy 1,4 MW), Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Ława” (gazowo-olejowa).

4.6.6. Gospodarka odpadami

System gospodarki odpadami w Iławie funkcjonuje w oparciu o Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie.

W Iławie zlokalizowana została stacja przeładunkowa odpadów.

Zamknięte z dniem 30.04.2007 r. składowisko odpadów w Iławie jest w trakcie rekultywacji. Zamknięty mogilnik odpadów niebezpiecznych przewidziany jest do likwidacji.

Stan istniejący i projektowany gospodarki odpadami w Iławie zostanie przedstawiony szczegółowo w nowo opracowanym „Planie gospodarki odpadami dla miasta Iławy” w nawiązaniu do następujących dokumentów:

- „Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015” (załącznik do Uchwały Nr XVIII/46/2010 Zgromadzenia Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” z dnia 25 marca 2010 r.)
- „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Iławskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016” (załącznik do Uchwały Nr XXXV/228/09 Rady Powiatu Iławskiego z dnia 29 grudnia 2009 r.).

Odpady zawierające azbest usuwane są sukcesywnie z terenu Iławy w oparciu o „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla miasta Iława na lata 2009-2030” (załącznik do Uchwały Nr XXXII/455/09 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 28 stycznia 2009 r.)

5. Cele ekologiczne, priorytety ekologiczne i działania proekologiczne w Ławie w latach 2010-2013 z perspektywą do 2017 r. z harmonogramem działań i środkami do osiągnięcia celów ekologicznych, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe

5.1. Wprowadzenie

W nawiązaniu do dokumentów wymienionych w roz. 2 i 3 oraz na podstawie aktualnego stanu środowiska i oceny infrastruktury ochrony środowiska w Ławie – określono cele ekologiczne, priorytety ekologiczne i działania proekologiczne.

Jako główne cele ekologiczne do osiągnięcia uznano:

1. **Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych**
2. **Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego**
2. **Wzrost poziomu świadomości ekologicznej**

W **głównym celu ekologicznym nr 1 „Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych** określono 1 priorytetowy szczegółowy cel ekologiczny i 4 szczegółowe cele ekologiczne, którym przyporządkowano działania proekologiczne i szczegółowe działania proekologiczne.

W **głównym celu ekologicznym nr 2 „Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego”** określono 1 priorytetowy szczegółowy cel ekologiczny i 6 szczegółowych celów ekologicznych, którym przyporządkowano działania proekologiczne i szczegółowe działania proekologiczne.

W **głównym celu ekologicznym nr 3 „Wzrost poziomu świadomości ekologicznej”** określono działania proekologiczne i szczegółowe działania proekologiczne.

Całość wraz z harmonogramem działań i środkami do osiągnięcia celów ekologicznych, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe – zostały przedstawione w postaci tabeli w roz. 5.2., 5.3., 5.4.

5.2. GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 1 – OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 1 OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH					
PRIORYTETOWY SZCZEGÓŁOWY CEL EKOLOGICZNY 1) Skuteczna ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz zrównoważone wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1. Rozwój i zagospodarowanie terenów zieleni w mieście	Opracowanie programu rozwoju i zagospodarowania terenów ogólnodostępnej zieleni miejskiej	2010-2013	gmina miejska	30 000	budżet miasta
	realizacja ciągu parkowo-spacerowego wzdłuż rzeki Ławki	2010-2012	gmina miejska	9 000 000	budżet miasta fundusze ośigw fundusze UE
	realizacja ciągu parkowo-spacerowego wzdłuż wschodniego brzegu jez. Jeziorak	2013-2015	gmina miejska	8 000 000	budżet miasta fundusze ośigw fundusze UE
	sukcesywne usuwanie topól gatunków euroamerykańskich oraz klonów jesionolistnych z terenów zieleni w ramach zabiegów pielęgnacyjnych jako gatunków niewłaściwych dla obszarów zurbanizowanych ze względu na krótkowieczność i właściwości fizyczne	2010-2013	gmina miejska władający	20 000	budżet miasta środki władających

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

<p>2. Skuteczna ochrona istniejących form ochrony przyrody i ustanowienie nowych</p>	<p>Przestrzeganie następujących przepisów: - Planu Ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Łasy Ławskie” PLB 280005 - Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Pojezierza Ławskiego - Rozporządzeń Wojewody w sprawie Parku Krajobrazowego Pojezierza Ławskiego i obszarów chronionego krajobrazu</p> <p>akceptacja dla ustanowienia rezerwatu przyrody, użytków ekologicznego i pomników przyrody</p>	<p>Zadanie ciągłe</p> <p>2010-2013</p>	<p>gmina miejska</p> <p>gmina miejska</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p>
<p>3. Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i przy realizacji inwestycji zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej</p>	<p>nie zmniejszanie powierzchni terenów przyrodniczych przy zmianach aktualnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego</p> <p>uwzględnienie ochrony jezior i rzek oraz ich obrzeży w przy zmianach aktualnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i przy realizacji inwestycji</p> <p>wyznaczenie punktów widokowych przy zmianach aktualnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego</p> <p>propagowanie architektury budynków wkomponowanych w krajobraz przy zmianach aktualnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i w projektach budowlanych</p>	<p>Zadanie ciągłe</p> <p>Zadanie ciągłe</p> <p>Zadanie ciągłe</p> <p>Zadanie ciągłe</p>	<p>Burmistrz Rada Miejska</p> <p>Burmistrz Rada Miejska inwestorzy</p> <p>Burmistrz Rada Miejska</p> <p>Burmistrz Rada Miejska inwestorzy</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

Program ochrony środowiska miasta Iławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

4. Utrzymanie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie	aktualizacja i nie zmniejszanie powierzchni korytarzy ekologicznych przy zmianach aktualnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i przy realizacji inwestycji	Zadanie ciągłe	Burmistrz Rada Miejska inwestorzy	-	-
	łączenie zalesień z istniejącymi lasami	2010-2013	gmina miejska właściciele gruntów Nadleśnictwo	40 000	budżet miasta środki właściciele środki Nadleśnictwa fundusze ośigw fundusze UE
	rozważenie możliwości budowy przepławki dla ryb w sąsiedztwie jazu przy ul. Kościuszki na rzece Młynówce (odnoga Iławki) w ramach renaturalizacji i udrażniania rzeki w powiązaniu z planowaną rewitalizacją młyna i realizacją „przepławki” dla kajaków	2010-2013	RZGW Gospodarstwo Rybackie (GR) gmina miejska	200 000	środki RZGW fundusze ośigw fundusze UE środki GR budżet miasta EkoFundusz
	rozważenie możliwości budowy przepławki dla ryb w sąsiedztwie jazu w Dziarnówku (gmina wiejska Iława) na Młynówce (odnoga Iławki) w ramach renaturalizacji i udrażniania rzeki	2010-2013	RZGW Gospodarstwo Rybackie (GR)	200 000	środki RZGW fundusze ośigw fundusze UE środki GR
	wprowadzenie nakazu likwidacji grodzenia nieruchomości przyległych do j. Jeziorak i rzeki Iławki przy zmianach aktualnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Burmistrz Rada Miejska	-	-
likwidacja zjawiska grodzenia nieruchomości przyległych do j. Jeziorak i rzeki Iławki	2010-2013	właściciele nieruchomości	2 000 x liczba grodzeń	środki właściciele	

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

5. Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt	utrzymanie łąk wilgotnych na glebach organicznych bez możliwości ich przekształcenia na grunty orne i zalesienia	Zadanie ciągłe	właściciele gruntów	-	-
	uwzględnianie zasięgów rewirów ptaków z Załącznika Nr 1 Dyrektywy Ptasiej	Zadanie ciągłe	gmina miejska inwestorzy turyści mieszkańcy	-	-
	wprowadzenie bardziej przyjaznych dla ptaków konstrukcji energetycznych i ich lepsze oznakowanie	Zadanie ciągłe	Zakład Energetyczny (ZE)	-	-

**GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 1
OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO
I ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH**

**Szczegółowy cel ekologiczny
2)Ochrona i zrównoważony rozwój lasów dostosowany do potrzeb
i możliwości środowiska**

Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1. Zwiększenie lesistości	Zalesienie w pierwszej kolejności komunalnych gruntów zdegradowanych i narażonych na erozję, zgodnie z ustaleniami obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	2010-2013	gmina miejska	30 000	budżet miasta fundusze ośigw fundusze UE
	Zalesienie pozostałych gruntów wyznaczonych w aktualnie obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego z wprowadzaniem gatunków rodzimych zgod-	2010-2013	gmina miejska właściciele gruntów Nadleśnictwo	30 000	budżet miasta środki właścicieli środki Nadleśnictwa fundusze ośigw fundusze UE

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

	nych z wymogami siedliskowymi przy zachowaniu granic polnoleśnych i pozostawieniu otwartych powierzchni				
2. Poprawa kondycji lasów	Realizacja uproszczonego planu urządzenia lasu komunalnego gminy miejskiej Ława ze szczególnym uwzględnieniem ochrony starodrzewia przy ul. Sienkiewicza oraz ustanowienie projektowanych komunalnych lasów ochronnych (wodochronnych i w granicach miasta)	2010-2015	gmina miejska	-	-
		2011-2013	Starosta	-	-
	Aktualizacja uproszczonego planu urządzenia lasu komunalnego	2015	gmina miejska	20 000	budżet miasta
	Określenie zadań dla lasów prywatnych (4,5 ha) na podstawie inwentaryzacji stanu lasów	2010-2013	Starosta	2 000	budżet Starostwa
	Przebudowa drzewostanów zgodnie z wymogami siedliskowymi	2010-2013	gmina miejska właściciele gruntów Nadleśnictwo	20 000	budżet miasta środki właścicieli środków Nadleśnictwa
Nie zmniejszanie powierzchni lasów wodochronnych i ochronnych w granicach miasta	Zadanie ciągłe	Nadleśnictwo właściciele gruntów	-	-	
3. Wykorzystanie edukacyjno-turystycznych walorów lasów	realizacja idei parku leśnego z wykorzystaniem istniejącej leśnej ścieżki dydaktycznej	2010-2013	gmina miejska Nadleśnictwo	50 000	budżet miasta środki Nadleśnictwa
	przybliżenie lasów do mieszkańców – przez tworzenie ciągów pieszo-rowerowych i ciągów parkowo-spacerowych łączących się z lasami	2010-2013	gmina miejska	200 000	budżet miasta fundusze ośgiw fundusze UE

GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 1 OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH					
Szczegółowy cel ekologiczny 3) Racjonalne użytkowanie powierzchni ziemi i wysoka jakość gleb					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
Rekultywacja terenów zdegradowanych	rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów	2010-2012	gmina miejska	7 000 000	budżet miasta fundusze ośgiw fundusze UE
	likwidacja dzikich wysypisk i zaśmieceń	2010-2013	właściciele gruntów gmina miejska	20 000	środki właścicieli budżet miasta fundusze ośgiw
	likwidacja mogilnika	2010-2012	IZNS gmina miejska	400 000	środki IZNS budżet miasta fundusze ośgiw fundusze UE

GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 1 OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH					
Szczegółowy cel ekologiczny 4) Racjonalne zużycie wody, materiałów i energii					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1. Zmniejszenie wodochłonności	modernizacja procesów produkcji w zakładach z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT)	2010-2013	właściciele zakładów	400 000	środki właścicieli zakładów
	stosowanie w miarę możliwości zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystania mniej zanieczyszczonych ścieków	2010-2013	właściciele zakładów	300 000	środki właścicieli zakładów
	ograniczenie strat wody w sieci wodociągowej	2010-2013	„Ławskie Wodociągi” („IW”)	200 000	środki „IW”
2. Ograniczenie materiochłonności produkcji	wprowadzanie w zakładach nowoczesnych technologii niskoodpadowych	2010-2013	właściciele zakładów	200 000	środki właścicieli zakładów fundusze ośgów, fundusze UE
	stosowanie surowców przyjaznych środowisku	Zadanie ciągłe	właściciele zakładów	-	-
	wspieranie i promowanie systemów recyklingu materiałów	2010-2013	Ośrodek Edukacji Ekologicznej (OEE) gmina miejska Starostwo	20 000	środki OEE fundusze ośgów fundusze UE

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

3. Ograniczenie zużycia energii	sukcesywna termomodernizacja budynków komunalnych i pozostałych	2010-2013	gmina miejska Starostwo właściciele budynków	4 000 000	budżet miasta budżet Starostwa środki właściciele fundusze ośigw Bank Ochrony Środowiska EOG Fundusz Norweski
	stosowanie energooszczędnych technologii z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT)	2010-2013	właściciele zakładów	200 000	środki właściciele zakładów
	zmniejszanie strat energii w systemach przesyłowych – energetycznych i cieplnych	2010-2013	Zakład Energetyczny (ZE) „Energetyka Ciepła” („EC”)	400 000	środki ZE środki „EC”

GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 1 OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH					
Szczegółowy cel ekologiczny 5)Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1. Budowa i wykorzystanie instalacji korzystających z odnawialnych źródeł energii	rozważenie możliwości realizacji elektrowni wodnej powiązanej z jazem na rzece Iławce przy ul. Kościuszki wraz z przepławką dla ryb na sąsiedniej Młynówce	2011-2013	RZGW inwestor	300 000	fundusze ośigw EkoFundusz fundusze UE środki RZGW środki inwestora
	dalsze współspalanie biomasy w kotłowniach nr 1 i nr 2 „Energetyki Ciepłej”	Zadanie ciągłe	„Energetyka Ciepła” („EC”)	-	-
	modernizacja pozostałych kotłowni lub zmiana systemu ogrzewania w celu przystosowania do spalania lub współspalania biomasy	2010-2013	właściciele kotłowni	400 000	środki właścicieli fundusze ośigw fundusze UE
	realizacja i wykorzystanie kolektorów słonecznych, pomp ciepła oraz ciepła jezior – do podgrzewania ciepłej wody użytkowej i na potrzeby centralnego ogrzewania	2010-2013	właściciele budynków	300 000	środki właścicieli fundusze UE fundusze ośigw EkoFundusz Bank Ochrony Środowiska
	modernizacja i zakup urządzeń do zwiększenia produkcji biogazu i wytworzenia z niego energii elektrycznej i ciepłej przy miejskiej oczyszczalni ścieków w m. Dziarny (gmina wiejska Iława)	2010-2013	„Iławskie Wodociągi” (IW)	2 000 000	środki IW fundusze ośigw fundusze UE EkoFundusz budżet miasta kredyty

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

	miejska oczyszczalnia ścieków w m. Dziarny (gmina wiejska Ława) - kontynuacja słonecznego suszenia osadów pościekowych i ich wykorzystanie w ciepłownictwie i rolnictwie	Zadanie ciągłe	„Ławskie Wodociągi” (IW)	-	-
2. Podjęcie działań na rzecz rozwoju energetyki odnawialnej	opracowanie miejskiego programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii z diagnozą istniejących zasobów	2010-2013	gmina miejska	15 000	budżet miasta fundusze ośigw
	wprowadzanie problematyki energii odnawialnej przy zmianach aktualnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Burmistrz Rada Miejska	-	-
	podjęcie działań promocyjnych i doradztwa w zakresie pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł.	2010-2013	gmina miejska Starostwo Ośrodek Edukacji Ekologicznej (OEE)	15 000	fundusze ośigw fundusze UE środki OEE

„-” – oznacza w szacunkowych kosztach – „bez dodatkowych kosztów”

**5.3. GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 2 – DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA
I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**

GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 2 DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO					
PRIORYTETOWY SZCZEGÓŁOWY CEL EKOLOGICZNY 1) Dobry stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz dobra jakość wody pitnej					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1. Zapewnienie trwałego dobrego stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych dzięki kompleksowemu przeciwdziałaniu dopływowi zanieczyszczeń	modernizacja i doprowadzenie miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej do wszystkich terenów zabudowy w Ławie, w tym na wyspę Wielka Żuława oraz do terenów nowego zainwestowania w nawiązaniu do „Wieloletniego planu rozwoju urządzeń kanalizacyjnych”	2010-2015	„Ławskie Wodociągi” (IW)	7 000 000	środki IW fundusze ośgiw fundusze UE EkoFundusz budżet miasta kredyty
	podłączenie wszystkich obiektów w mieście do sieci kanalizacji sanitarnej	2010-2015	właściciele budynków i zakładów	300 000	środki własne właścicieli
	<u>likwidacja</u> zrzutu ścieków technologicznych z Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Ława” na tereny leśne i z Zakładu Taboru (PKP) do wód powierzchniowych	2010-2013	ZPZ „Ława” PKP	500 000	środki ZPZ środki PKP fundusze ośgiw fundusze UE EkoFundusz kredyty

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków w m. Dziarny (gmina wiejska Ława) w celu eliminacji awarii	2010-2015	„Ławskie Wodociągi” (IW)	3 000 000	środki IW fundusze ośigw fundusze UE budżet miasta kredyty
zamontowanie urządzeń podczyszczających na istniejących wylotach ścieków deszczowych	2010-2013	gmina miejska zarządy dróg	1 000 000	budżet miasta środki zarządów dróg fundusze ośigw fundusze UE EkoFundusz kredyty
identyfikacja wszystkich dzikich podłączeń ścieków sanitarnych do kanalizacji deszczowej i ich likwidacja	2010-2013	gmina miejska właściciele budynków	30 000	budżet miasta fundusze ośigw środki właściciele
rozważenie możliwości rekultywacji j. Jeziorak Mały z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT)	2010-2013	gmina miejska Gospodarstwo Rybackie (GR)	500 000	budżet miasta środki GR fundusze ośigw fundusze UE
realizacja ażurowych powierzchni parkingów i ciągów jezdnych, tam gdzie jest to możliwe	2010-2013	gmina miejska właściciele nieruchomości	400 000	budżet miasta środki właściciele
przeprowadzenie corocznej letniej kampanii informacyjnej dotyczącej uciążliwości zrzutu ścieków i zanieczyszczeń ropopochodnych oraz wyrzucania odpadów z jednostek pływających po j. Jeziorak	2010-2013	gmina miejska Związek Gmin „Jeziorak” (ZGJ) Ośrodek Edukacji Ekologicznej (OEE)	40 000	budżet miasta fundusze ośigw fundusze UE środki ZGJ środki OEE
zapewnienie co najmniej dostatecznego stanu wód kąpielisk w Ławie zgodnie z dyrektywa 2006/7/WE z dnia 15.02.2006 r.	Zadanie ciągłe	gmina miejska	-	-
informowanie mieszkańców i turystów o stanie czystości wody kąpielisk badanych przez PSSE – na stronie internetowej miasta Ława	Zadanie ciągłe	gmina miejska	-	-

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

2. Uzyskanie i doprowadzenie wysokiej jakości wody pitnej do możliwie największej liczby odbiorców	modernizacja i doprowadzenie miejskiej sieci wodociągowej do wszystkich terenów zabudowy w Ławie, w tym na wyspę Wielka Żuława oraz do terenów nowego zainwestowania w nawiązaniu do „Wieloletniego planu rozwoju urzędzeń wodociągowych”	2010-2015	„Ławskie Wodociągi” (IW)	2 000 000	środki IW fundusze ośg fundusze UE budżet miasta
	modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	2010-2015	„Ławskie Wodociągi” (IW)	200 000	środki IW fundusze ośg fundusze UE budżet miasta
	zastosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) do uzyskania wysokiej jakości wody w sieci wodociągowej i w obiektach	2010-2013	„Ławskie Wodociągi” (IW) gmina miejska właściciele studni i obiektów	1 000 000	środki IW fundusze ośg fundusze UE budżet miasta środki właścicieli
	informowanie mieszkańców i turystów o jakości wody pitnej w sieci wodociągowej badanej przez PSSE – na stronie internetowej miasta Ława	Zadanie ciągłe	gmina miejska	-	-
3. Przeciwdziałanie przenikaniu zanieczyszczeń do wód podziemnych	właściwe zagospodarowanie stref ochronny bezpośredniej wokół studni miejskich ujęć wód podziemnych oraz terenów wokół innych studni	2010-2013	„Ławskie Wodociągi” (IW) właściciele studni	200 000	środki IW środki właścicieli
	sukcesywna likwidacja studni – nieczynnych i stanowiących zagrożenie	2010-2013	właściciele studni	40 000	fundusze ośg środki właścicieli
	prowadzenie monitoringu wpływu zamkniętego składowiska odpadów: – na jakość wód podziemnych	2010-2027	gmina miejska	235 200	budżet miasta fundusze ośg fundusze UE

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

	uwzględnienie granic Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 210 „Hawa” i jego projektowanego obszaru ochronnego - w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Burmistrz Rada Miejska	-	-
--	---	----------------	------------------------	---	---

**GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 2
DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA
I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**

**Szczegółowy cel ekologiczny
2) Czyste powietrze**

Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1. Zmniejszenie emisji i „niskiej” emisji zanieczyszczeń z kotłowni i indywidualnych źródeł ciepła	modernizacja kotłowni i indywidualnych źródeł ciepła, zmiana nośników energii, wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	2010-2013	właściciele kotłowni mieszkańce	2 000 000	środki właścicieli środki mieszkańców fundusze ośg fundusze UE EkoFundusz Bank Ochrony Środowiska
	rozbudowa i modernizacja miejskiej sieci ciepłowniczej	2010-2013	„Energetyka Ciepła” (EC)	600 000	środki EC fundusze UE fundusze ośg fundusze UE
	sukcesywna termomodernizacja budynków komunalnych i pozostałych	2010-2013	gmina miejska Starostwo właściciele budynków	4 000 000	budżet miasta budżet Starostwa środki właścicieli fundusze ośg Bank Ochrony Środowiska EOG Fundusz Norweski

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

	<p>edukacja mieszkańców na temat szkodliwości spalania odpadów, w tym opakowań plastikowych, styropianu i z przerobu drewna, nasączonych klejami</p> <p>doradztwo i wspieranie działań przedsiębiorców i mieszkańców w zakresie pozyskiwania środków na instalacje ograniczające emisje</p>	<p>2010-2013</p> <p>Zadanie ciągłe</p>	<p>gmina miejska Ośrodek Edukacji Ekologicznej (OEE)</p> <p>gmina miejska Ośrodek Edukacji Ekologicznej (OEE)</p>	<p>20 000</p> <p>-</p>	<p>budżet miasta fundusze ośigw środki OEE fundusze UE</p> <p>-</p>
2. Ograniczenie uciążliwości motoryzacyjnych zanieczyszczeń powietrza	Zmiana organizacji ruchu po zrealizowaniu małej obwodnicy północnej w powiązaniu ze zrealizowaną małą obwodnicą wschodnią	2010-2011	GDDKiA zarządy dróg gmina miejska	-	-
	nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż ulic jako pasy zieleni izolacyjnej	2010-2013	GDDKiA zarządy dróg gmina miejska	40 000	środki GDDKiA środki zarządów dróg budżet miasta
	modernizacja ulic	2010-2013	GDDKiA zarządy dróg gmina miejska	2 000 000	środki GDDKiA środki zarządów dróg budżet miasta
	rozwój jakościowy i ilościowy miejskiej komunikacji publicznej – autobusów ZKM	2010-2013	gmina miejska Zakład Komunikacji Miejskiej	1 000 000	budżet miasta
	realizacja ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych	2010-2013	GDDKiA zarządy dróg gmina miejska	2 000 000	środki GDDKiA środki zarządów dróg budżet miasta

GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 2 DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO					
Szczegółowy cel ekologiczny 3) Dobry klimat akustyczny					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1. Ograniczenie uciążliwości akustycznych transportu drogowego i kolejowego	realizacja ekranów akustycznych lub pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż najbardziej uciążliwych odcinków ulic	2010-2013	GDDKiA zarządy dróg gmina miejska	400 000	środki GDDKiA środki zarządów dróg budżet miasta
	realizacja ekranów akustycznych wzdłuż najbardziej uciążliwych odcinków magistrali kolejowej	2010-2013	PKP	200 000	środki PKP fundusze UE
	Zmiana organizacji ruchu po zrealizowaniu małej obwodnicy północnej w powiązaniu ze zrealizowaną małą obwodnicą wschodnią oraz wprowadzenie ograniczeń prędkości ruchu pojazdów	2010-2012	GDDKiA zarządy dróg gmina miejska	-	-
2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej zakładów produkcyjnych	modernizacja technologii produkcji i prace wyciszające z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT)	2010-2013	właściciele zakładów	100 000	środki właścicieli zakładów

*Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017*

	lokalizowanie terenów produkcyjnych i składowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego – w oddaleniu lub w izolacji od terenów zabudowy mieszkaniowej, terenów wypoczynkowo-rekreacyjnych, terenów szkół i przedszkoli, zabudowy służby zdrowia i opieki społecznej	Zadanie ciągłe	Burmistrz Rada Miejska	-	-
--	---	----------------	---------------------------	---	---

GLÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 2 DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO					
Szczegółowy cel ekologiczny 4) Minimalizacja zagrożeń powodowanych przez odpady					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
Opracowanie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla miasta Ławy” i realizacja zadań w nim zawartych	<p>opracowanie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla miasta Ławy” z prognozą oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem</p> <ul style="list-style-type: none"> – „Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Ławskiego „Czyste Środowisko” aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015” – „Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ławskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016” – „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla miasta Ława na lata 2009-2030” <p>realizacja zadań zaktualizowanego „Planu gospodarki odpadami dla miasta Ławy”</p>	2010-2011	gmina miejska	15 000	budżet miasta fundusze ośigw

GLÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 2 DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO					
Szczegółowy cel ekologiczny 4) Poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
Przeciwdziałanie uciąż- liwościom od źródeł pól elektromagnetycznych	przyjęcie jako zasadę w miejscowych pla- nach zagospodarowa- nia przestrzennego – lokalizacji stacji ba- zowych telefonii ko- mórkowej na istnieją- cych kominach zabu- dowy produkcyjnej, w oddaleniu od miejsc stałego przebywania ludzi, z utrzymaniem zakazu realizacji masz- tów wolnostojących	Zadanie ciągłe	Burmistrz Rada Miejska	-	-
	przyjęcie zasady ka- blowania linii 110 kV i 15 kV w miejscowych planach zagospodaro- wania przestrzennego.	Zadanie ciągłe	Burmistrz Rada Miejska	-	-

GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 2 DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO					
Szczegółowy cel ekologiczny 6)Zabezpieczenie przed skutkami poważnych awarii					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
Przeciwdziałanie skutkom poważnych awarii	uwzględnienie w ustaleniach miejsco- wych planów zagospo- darowania przestrzen- nego potencjalnych stref zagrożenia związanych z ryzykiem wystąpienia poważnych awarii wo- kół obiektów i tras ko- munikacyjnych.	Zadanie ciągłe	Burmistrz Rada Miejska	-	-

GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 2 DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO					
Szczegółowy cel ekologiczny 7) Zabezpieczenie przeciwpowodziowe					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
Przeciwdziałanie skutkom powodzi	udrożnienie Młynówki i uregulowanie właści- wego odpływu Strugi Tynwałd do rzeki Iławki	2010-2013	RZGW ZMiUW gmina miejska	300 000	środki RZGW środki ZMiUW fundusze ośigw fundusze UE budżet miasta
	utrzymanie zakazu za- budowy na terenach za- lewowych rzeki Iławki i Strugi Tynwałd w miej- scowych planach zago- spodarowania prze- strzennego	Zadanie ciągłe	Burmistrz Rada Miejska	-	-

„-” – oznacza w szacunkowych kosztach – „bez dodatkowych kosztów”

5.4. GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 3 – WZROST POZIOMU ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ

GŁÓWNY CEL EKOLOGICZNY NR 3 WZROST POZIOMU ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ					
Działania proekologiczne	Szczegółowe działania proekologiczne	Termin realizacji	Jednostki oraz osoby odpowiedzialne i realizujące	Szacunkowe koszty (zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1. Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej	kształcenie i doskonalenie nauczycieli, szkolnych koordynatorów edukacji ekologicznej w zakresie metodyki realizowania „ścieżki edukacji ekologicznej”	Zadanie ciągłe	Podmioty prowadzące	-	-
	kształcenie i doskonalenie kadr Urzędu Miasta w zakresie wdrażania zrównoważonego rozwoju, przepisów krajowych i lokalnych w zakresie ochrony środowiska	Zadanie ciągłe	Podmioty prowadzące Urząd Miasta	-	-
2. Wspieranie inicjatyw i działań proekologicznych	wspieranie wyjazdów dzieci (przedszkola i szkoły podstawowe) i młodzieży (gimnazja, szkoły średnie) do „zielonych szkół” oraz do ciekawych przyrodniczo i krajobrazowo miejsc	2010-2013	gmina miejska Starostwo	40 000	budżet miasta budżet Starostwa fundusze ośgów
	wspieranie szkolnych kół zainteresowań o tematyce ekologicznej	2010-2013	gmina miejska Starostwo Ośrodek Edukacji Ekologicznej	10 000	budżet miasta budżet Starostwa fundusze ośgów

Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017

	<p>wspieranie szkolnych i międzyszkolnych konkursów o tematyce ekologicznej</p>	2010-2013	gmina miejska Starostwo Ośrodek Edukacji Ekologicznej (OEE)	12 000	budżet miasta budżet Starostwa fundusze ośigw fundusze UE środki OEE
	<p>finansowe wspieranie nauczycieli koordynatorów oraz osób podnoszących kwalifikacje w dziedzinie edukacji ekologicznej</p>	2010-2013	gmina miejska Starostwo	10 000	budżet miasta budżet Starostwa fundusze ośigw
	<p>współpraca z organizacjami pożytku publicznego – z wykorzystaniem konkursów grantowych dla tych organizacji na realizację zadań publicznych w zakresie edukacji ekologicznej</p>	Zadanie ciągłe	gmina miejska Ośrodek Edukacji Ekologicznej organizacje pożytku publicznego	-	-
3. Działania popularyzatorsko-informacyjne w celu promowania – nawyków i postaw przyjaznych środowisku oraz poczucia odpowiedzialności za środowisko	<p>tworzenie przyrodniczych ścieżek dydaktycznych w powiązaniu z istniejącymi i projektowanymi ciągami parkowo-spacerowymi i pieszo-rowerowymi wokół jezior, wzdłuż rzeki Ławki oraz na terenach lasów i łąk</p>	2010-2013	gmina miejska Dyrekcja Parku Krajobrazowego Pojezierza Ławskiego (PKPI) Lasy Państwowe (LP) – Nadleśnictwo Ława	80 000	budżet miasta fundusze ośigw środki PKPI środki LP sponsorzy
	<p>częste poruszanie spraw ochrony środowiska w „Ławskim Ratuszu” i na stronie internetowej Urzędu Miasta</p>	Zadanie ciągłe	gmina miejska	-	-
	<p>organizacja seminariów i festynów ekologicznych oraz prelekcji dla mieszkańców na temat ochrony środowiska</p>	2010-2013	gmina miejska Ośrodek Edukacji Ekologicznej (OEE)	20 000	budżet miasta fundusze ośigw fundusze UE środki OEE sponsorzy

*Program ochrony środowiska miasta Ławy na lata 2010-2013
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017*

	wydawanie książek, folderów, ulotek i map o tematyce ekologicznej	2010-2013	gmina miejska Ośrodek Edukacji Ekologicznej (OEE)	20 000	budżet miasta fundusze ośigw fundusze UE środki OEE sponsorzy
	propagowanie postaw proekologicznych w radiu, prasie i telewizji, Internecie z inicjatywy Ośrodka Edukacji Ekologicznej i gminy miejskiej oraz innych instytucji i organizacji	Zadanie ciągłe	Radio Prasa Telewizja Ośrodek Edukacji Ekologicznej gmina miejska instytucje organizacje	-	-

„-” – oznacza w szacunkowych kosztach – „bez dodatkowych kosztów”