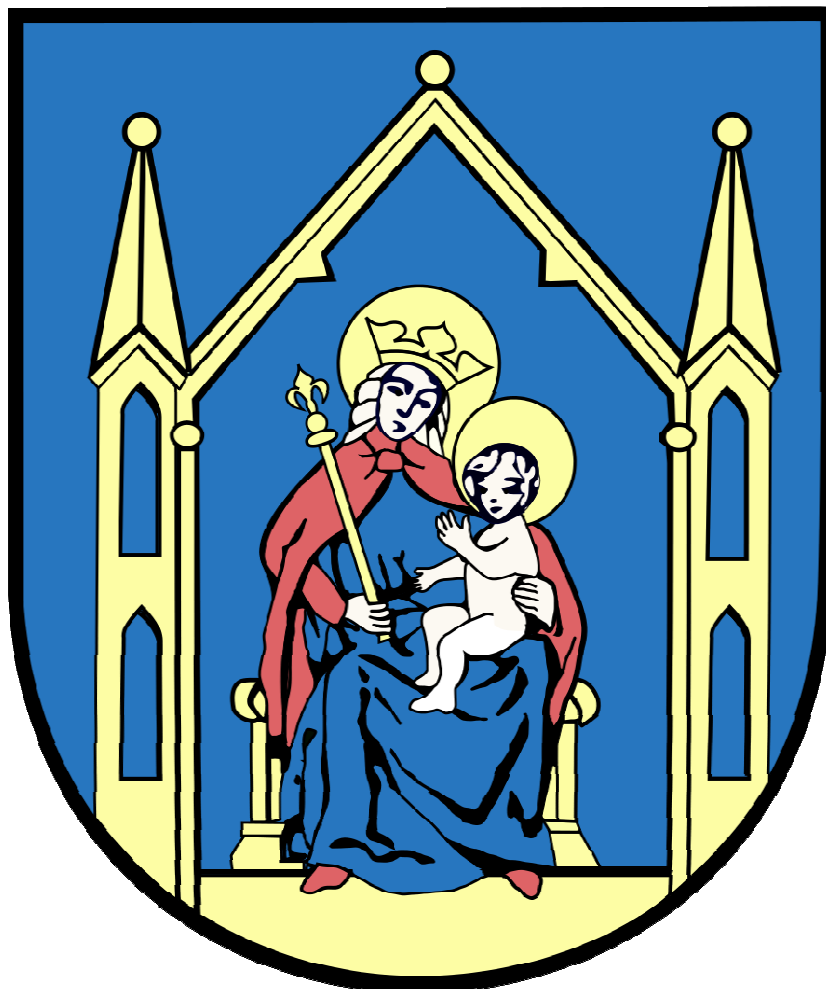


# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla projektu

Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Iława



warmińsko - mazurskie

---



**Przedsiębiorstwo Gospodarki Gruntami „TOPOZ” Maciej Wronka  
11-034 Stawiguda, Pluski, ul. Pluszna 19**

Szczytno, październik 2017 r.

Autor opracowania:



.....  
inż. Grzegorz Prusik

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	5
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy .....	5
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko.....	6
1.3. Metodyka i forma opracowania.....	7
2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	8
2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich. .....	8
2.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne .....	17
2.3. Surowce naturalne .....	26
2.4. Hydrologia i hydrografia.....	26
2.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy .....	44
2.6. Zabytki kulturowe .....	53
2.7. Obszary chronione .....	58
2.8. Korytarze ekologiczne .....	74
3. Ocena stanu środowiska .....	77
3.1. Jakość powietrza atmosferycznego.....	77
3.2. Klimat akustyczny.....	79
3.3. Obszary zagrożone ruchami masowymi i powodzią.....	82
3.4. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych .....	83
4. Informacja o głównych celach i zawartości projektu planu.....	84
4.1. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne Miasta Ława .....	84
4.2. Cel opracowania projektu planu .....	87
4.3. Ustalenia projektu planu .....	87
4.4. Powiązania ustaleń planu z innymi dokumentami .....	91
4.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu.....	92
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.....	93
6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko .....	96
6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby .....	96
6.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	98
6.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	98

6.4. Odpady .....	99
6.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat .....	99
6.6. Klimat akustyczny .....	100
6.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną	102
6.8. Oddziaływanie na krajobraz .....	103
6.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne .....	104
6.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi.....	104
6.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000 .....	105
6.12. Wydzielone tereny cmentarzy .....	105
7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	106
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie .....	106
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego. ....	107
10. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania. ....	110
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	111
12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. ....	111
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	111
14. Wykaz materiałów źródłowych.....	113
15. Wykaz załączników tekstowych .....	115
16. Wykaz załączników graficznych.....	115

## 1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Ława .

Projekt przedmiotowego planu, jest realizacją Uchwały Nr XVIII/171/15 Rady Miejskiej w Ławie z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ławy.

Zgodnie z ww. uchwałą intencyjną teren opracowania obejmuje obszar administracyjny Miasta Ława za wyjątkiem niewielkiego obszaru w jednostce planistycznej B – obszar Szpitala. Wydzielenie to posiada nowy obowiązujący plan zagospodarowania i łącznie z omawianym projektem tworzy całość pokrycia terenu miasta Ława planem zagospodarowania przestrzennego.

Obszar objęty projektem planu w większości obecnie stanowią tereny zabudowane różnymi formami zabudowy począwszy od zabudowy przemysłowej a kończąc na zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej. Występują także tereny infrastruktury drogowej, kolejowej tereny zieleni, tereny wód płynących i stojących, tereny rolne. Ogólnie należy stwierdzić, że miasto Ława posiada już obecnie wykształcony system zabudowy z wydzieleniami stref przemysłowych, mieszkalnych i rekreacyjnych. Omawiany teren posiada także obecnie obowiązujący plan zagospodarowania. Jednakże potrzeba ujednoczenia i aktualizacji zapisów spowodowała konieczność wykonania omawianego projektu planu zagospodarowania obszaru całej jednostki administracyjnej miasta Ława.

Wskazywany teren projektu planu częściowo położony jest na terenie obszarów chronionych:

- 1. Natura 2000 - obszar ptasi, PLB 280005 „Lasy Ławskie”**
- 2. Natura 2000 - obszar siedliskowy, PLH280053 „Ostoja Ławska”**
- 3. Park Krajobrazowy Pojezierza Ławskiego**
- 4. Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ławskiego (część A i część B)**
- 5. OCHK Doliny Dolnej Drwęcy (wzdłuż Ławki i wokół jez. Dół),**

### 1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1073 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.),
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ława,

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 2134 ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo - przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie zmiany planu rozwiązaniami planistycznymi.

## 1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu planu jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym na:

- świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu,
- warunki życia i zdrowia ludzi,
- środowisko kulturowe,
- zabytki i dobra materialne, będące potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 ustawy 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 2017 r., poz. 1405 ze zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – pismo WOOŚ.411.25.2016.MT z dnia 11.02.2016 r. (zał. teks. nr 1);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Iławie – pismo ZNS.4082.1.2016. z dnia 19.02.2016 r. (zał. teks. nr 2).

Na podstawie otrzymanych uzgodnień niniejsza Prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu jego zawartości, powiązaniu z innymi dokumentami, informacje o metodyce zastosowanej podczas sporządzenia prognozy, propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji zapisów projektowanego dokumentu, częstotliwość ich przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym. Niniejszy dokument analizuje, wskazuje i ocenia istniejący stan środowiska naturalnego na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony przyrody ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu:

przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz na inne elementy środowiska. Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

### **1.3. Metodyka i forma opracowania**

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska, jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w kontekście stopnia szczegółowości ustaleń planu. Miasto Ława już kilkakrotnie było analizowane pod kątem wpływu opracowań planistycznych na elementu środowiska naturalnego. Ostatnie z takich dokumentów do obowiązującego Studium wykonywano w 2016 r. oraz zmiana Studium w 2014 r. Ponadto wykonywano analizy środowiskowe do obowiązujących planów zagospodarowania miasta - 2012 - 2015 r. Z bliższych dokumentacji przyrodniczych na terenie miasta Ława w roku 2015 wykonano Program ochrony środowiska dla miasta Ławy na lata 2016 -2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023. Wszystkie wskazywane opracowania znalazły odzwierciedlenie w niniejszym dokumencie.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem.

Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu zmiany planu, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i

długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

## 2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

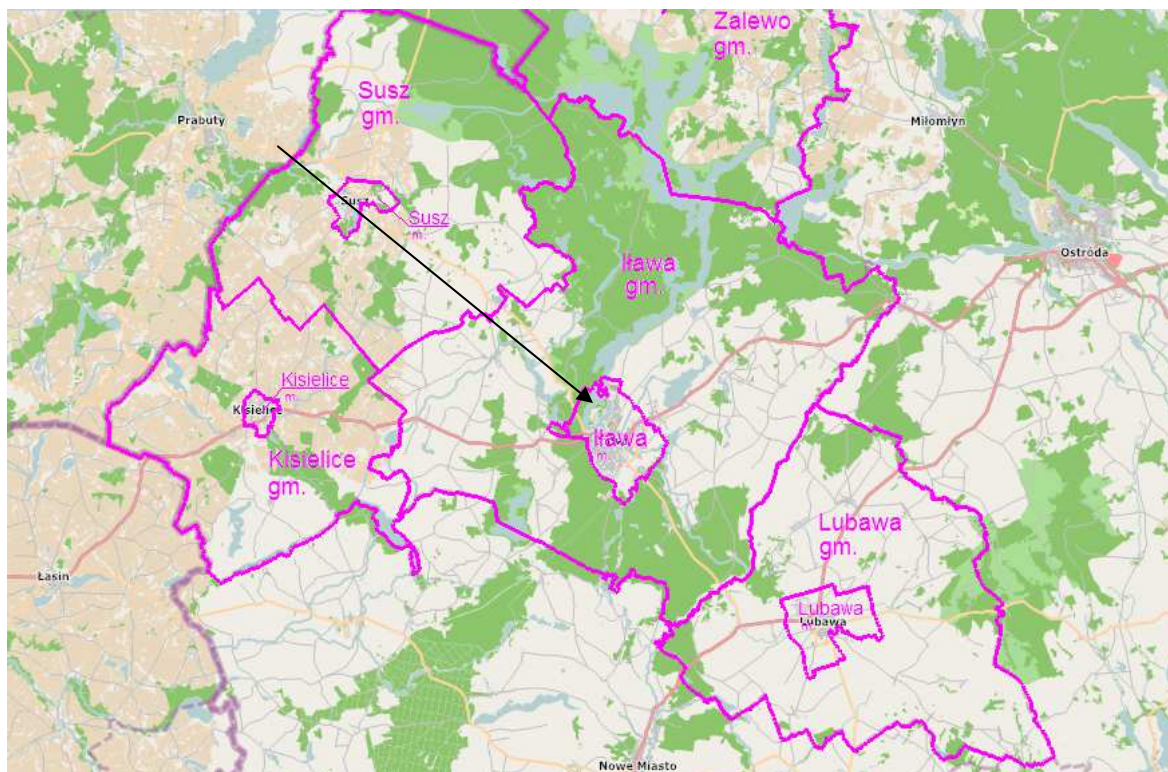
### 2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.

Miasto Ława położone jest w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Jednostka zajmuje obszar o powierzchni 2188 ha. Miasto zlokalizowane jest centralnie wśród terenów wiejskich gminy Ława. Jednostka stanowi subregionalny ośrodek rozwoju i skupia wielofunkcyjny potencjał gospodarczy oraz znaczący potencjał usługowy w zakresie: ochrony zdrowia, szkolnictwa, kultury, sportu, handlu i otoczenia biznesu.



RYS. nr 1 - Mapa obszar miasta Ława na tle granic administracyjnych województwa warmińsko-mazurskiego - źródło: Projekt Studium - kierunki.



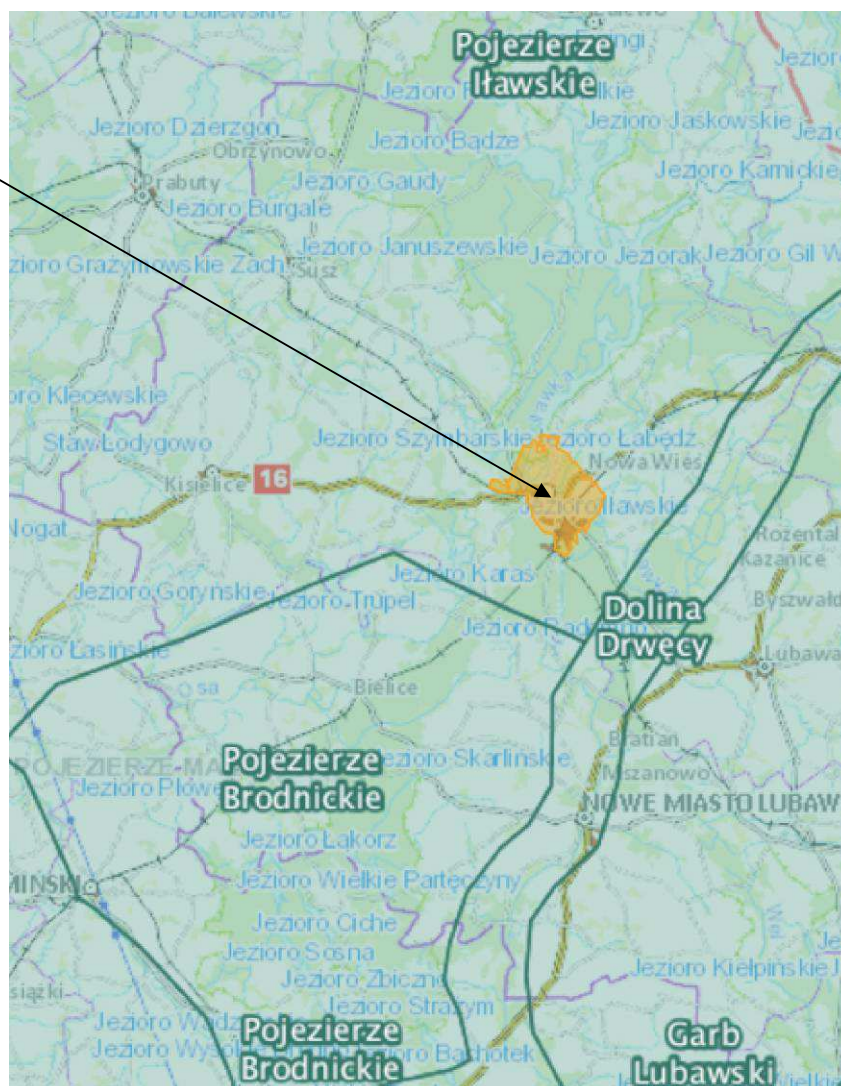


**RYS. nr 2 - Mapa obszar miasta Iława na tle granic administracyjnych gmin ościennych - źródło: <http://ilawa.geoportal2.pl/>.**

Obszar miasta położony jest w obrębie jednej głównej jednostki fizycznogeograficznej (wg J. Kondrackiego) - mezoregion – Pojezierze Iławskie, zlokalizowany w sąsiedztwie Doliny Drwęcy, Garbu Lubawskiego oraz Pojezierza Brodnickiego. makroregion geograficzny w północno-wschodniej Polsce. Leży między Wisłą, Osą, Drwęcą i Pasłęką. Powierzchnia – około 4230 km<sup>2</sup>.

Pojezierze Iławskie to obszar rzeźby młodoglacjalnej z licznymi wzgórzami i jeziorami (Jeziorak, Narie, Drwęckie). Liczne kanały tworzą rzadko spotykany system pochylni. Region rolniczy. Rozwinięta turystyka wodna. W środkowej części Pojezierza leży Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego, który swoim zasięgiem obejmuje jezioro Jeziorak i lasy Iławskie leżące na zachód od Jezioraka. Siedziba Parku Krajobrazowego znajduje się we wsi Jerzwałd w gminie Zalewo nad Jeziorakiem.

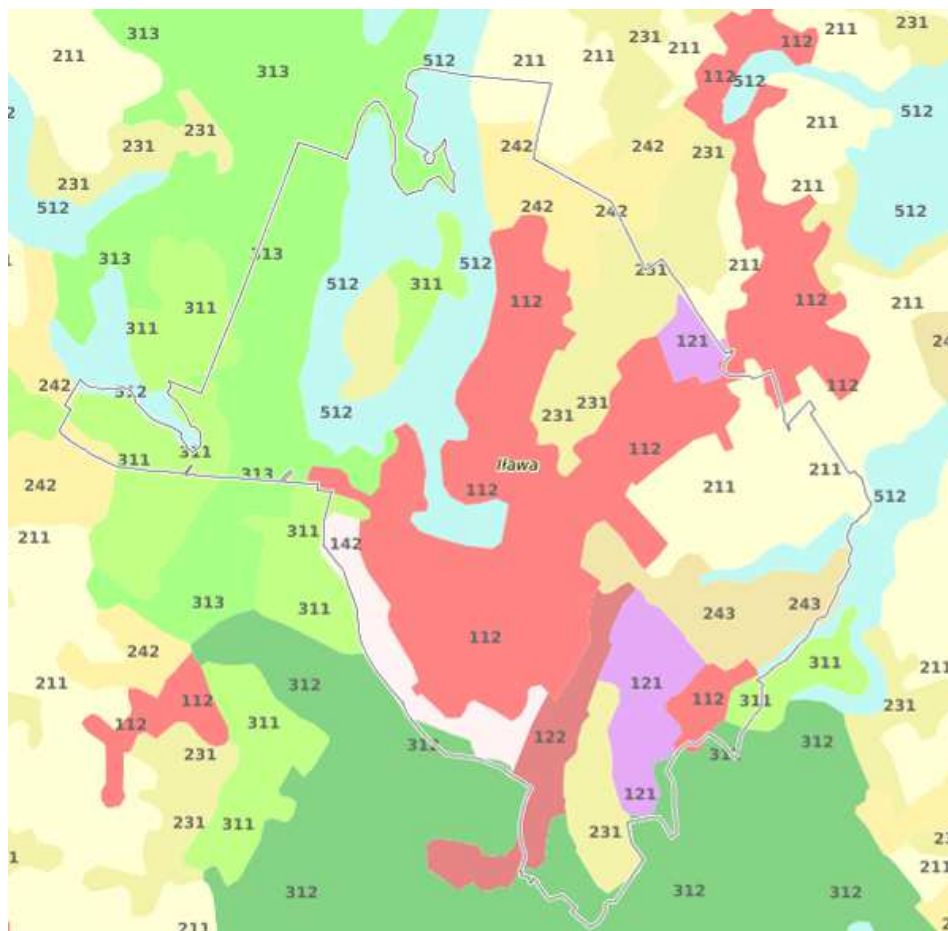
Pojezierze Iławskie wraz z Garbem Lubawskim tworzy region turystyczny mylnie nazywany Mazurami zachodnimi lub Zachodnimi. Nie znajduje ona uzasadnienia w uwarunkowaniach geograficznych, historycznych czy etnokulturowych. Większa część Pojezierza Iławskiego wchodziła w skład krainy historycznej nazywanej Prusami Górnymi, Oberlandem lub Hockerlandią. Pozostałością po tej nazwie jest niemieckie określenie Kanału Elbląskiego, sztandarowej atrakcji turystycznej Pojezierza - Oberländischer Kanal.
































**RYS. nr 3 - Granice administracyjne miasta Ława (pomarańczowe wypełnienie) - na ich tle podział mezoregionów.**

Na podstawie inwentaryzacji pokrycia terenu, wykonaną na potrzeby projektu Corine Land Cover 2012 (CLC2012), wynika, iż główną klasą pokrycia badanego terenu są grunty z zabudową luźną (112) oraz tereny komunikacyjne i związane z komunikacją (drogową i kolejową) (122), a także strefy przemysłowe lub handlowe (121). Co pokrywa się z zurbanizowanym pokryciem terenu miasta. Obrzeża oraz okolice cieków i jezior stanowią inne typy pokrycia szczegółowo opisane na poniższej rycinie

Tereny sąsiednie wykazują tożsame zagospodarowanie jak omawiany obszar – to także obrazuje poniższa rycina – zgodnie z oznaczeniami.

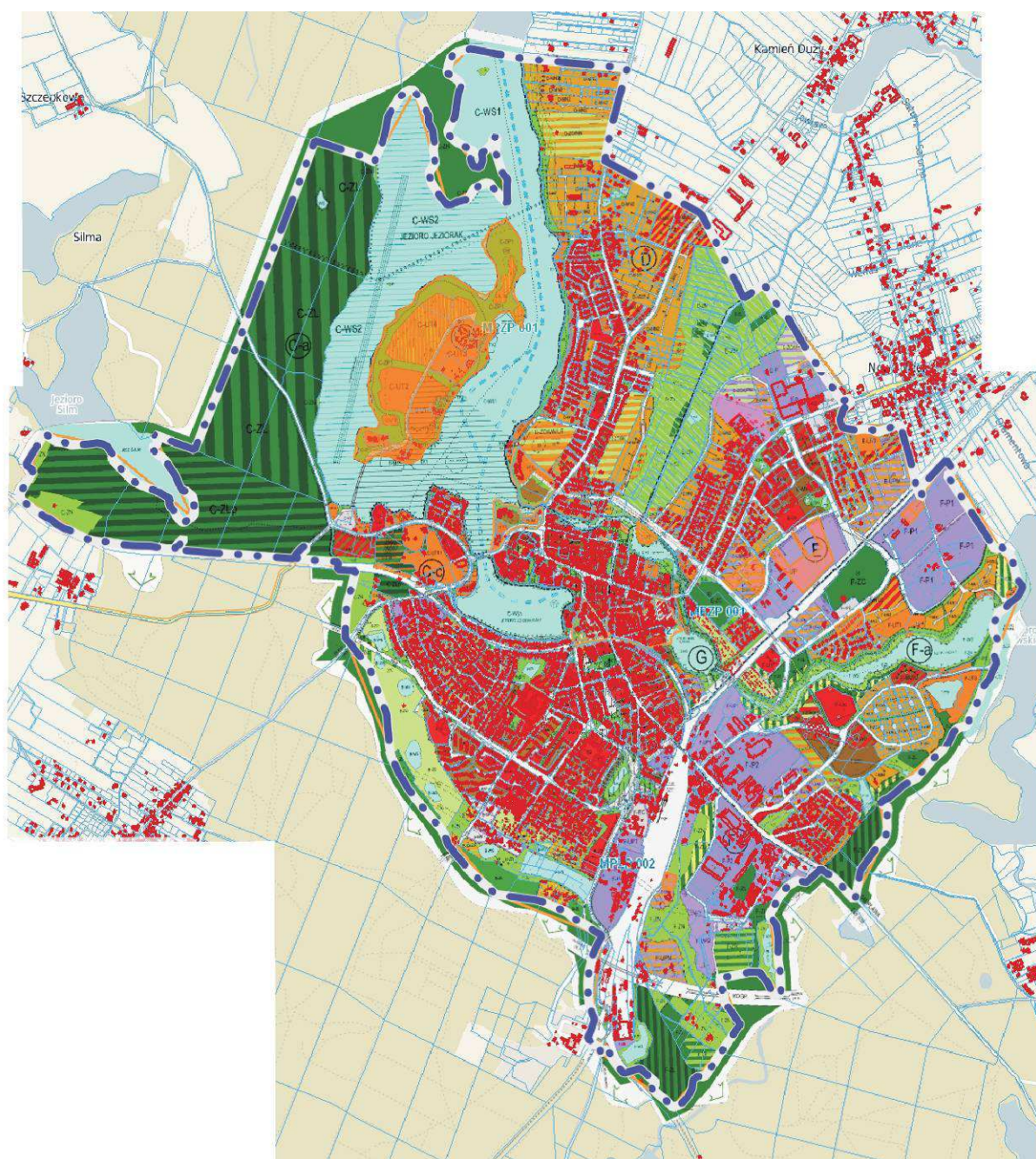


Ryc 4. "Projekt Corine Land Cover 2012 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska [clc.gios.gov.pl](http://clc.gios.gov.pl)."

<b>LEGENDA OZNACZEŃ</b>			
<b>Corine Land Cover 2012</b>			
	111 Zabudowa zwarta		242 Złożone systemy upraw i działek
	112 Zabudowa luźna		243 Tereny głównie zajęte przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej
	121 Strefy przemysłowe lub handlowe		311 Lasy liściaste
	122 Tereny komunikacyjne i związane z komunikacją (drogową i kolejową)		312 Lasy iglaste
	123 Porty		313 Lasy mieszane
	124 Lotniska		321 Murawy i pastwiska naturalne
	131 Miejsca eksploatacji odkrywkowej		322 Wrzosowiska i zakrzaczenia
	132 Zwałowiska i hałdy		324 Lasy w stanie zmian
	133 Budowy		331 Plaże, wydmy, piaski
	141 Miejskie tereny zielone		332 Odślonięte skały
	142 Tereny sportowe i wypoczynkowe		333 Roślinność rozproszona
	211 Grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających		411 Bagna śródlądowe
	222 Sady i plantacje		412 Torfowiska
	231 Łąki		511 Cieki
			512 Zbiorniki wodne

Tak jak już opisywano obszar opracowania posiada obecnie obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego. Pokrycie planami w Iławie jest pełne - tj. 100% powierzchni miasta. Realizują je dwie podstawowe obowiązujące uchwały - Uchwała Rady Miejskiej w Iławie Nr XXII/228/12 z dnia 11 maja 2012 r., ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 21 czerwca 2012 r. poz. 1907 oraz Uchwała Rady Miejskiej w Iławie Nr XIII/119/15 z dnia 31 sierpnia 2015 r., ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 września 2015 r. poz. 3324.

Poniżej przedstawiono wybiórczą dokumentację fotograficzną obszaru opracowania.



RYS. nr 5 - Mapa pokrycia obszar miasta Iława planami zagospodarowania przestrzennego - źródło: <http://milawa.e-mapa.net/>.



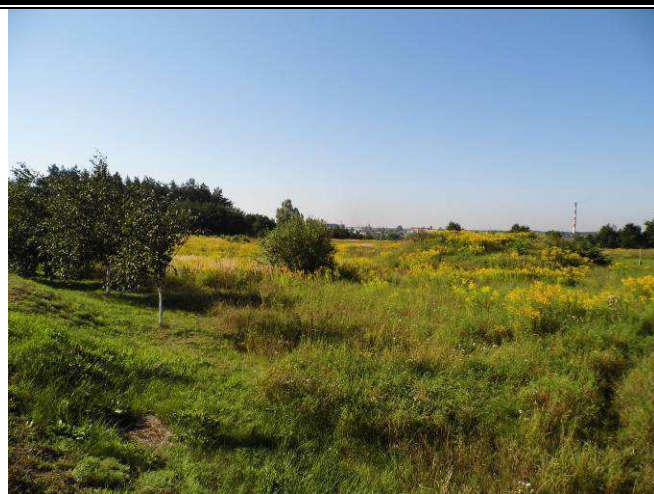
FOT 1. Obszar planu – tereny zieleni i wód - w oddali zabudowa jednorodzinna.



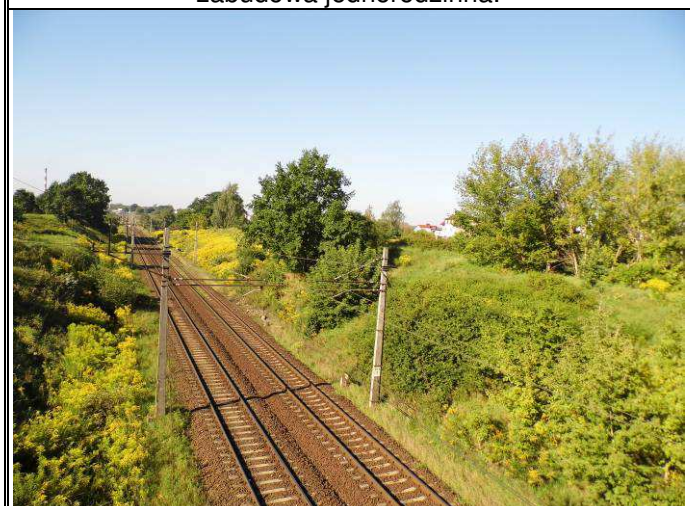
FOT 2. Obszar planu – tereny zieleni i wód - w oddali zabudowa jednorodzinna.



FOT 3. Obszar planu – tereny zieleni - w oddali zabudowa jednorodzinna.



FOT 4. Obszar planu oraz tereny rolne



FOT 5. Obszar planu – tereny kolejowe.



FOT 6. Obszar planu – tereny przemysłowe.



FOT 7. Obszar planu – tereny zieleni wysokiej wewnątrz miasta.



FOT 8. Obszar planu – tereny zdegradowanej zieleni.



FOT 9. Obszar planu – tereny rozbudowującej się zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.



FOT 10. Obszar planu – tereny rozbudowującej się zabudowy przemysłowo – składowej.



FOT 11. Obszar planu – tereny rozbudowującej się zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.



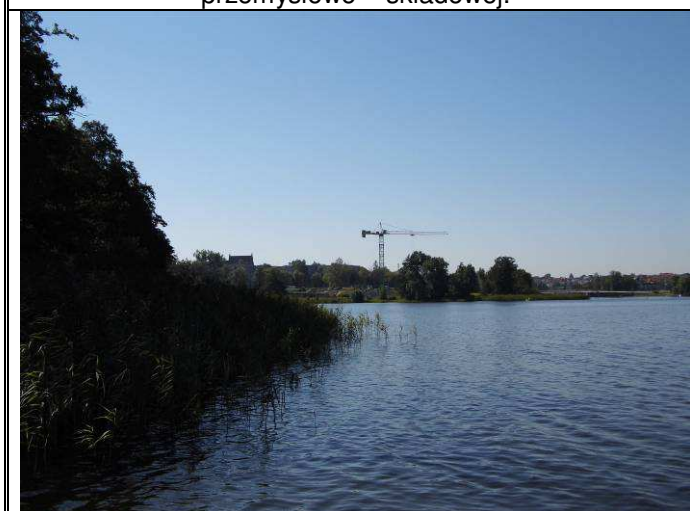
FOT 12. Obszar planu – tereny rozbudowującej się zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.



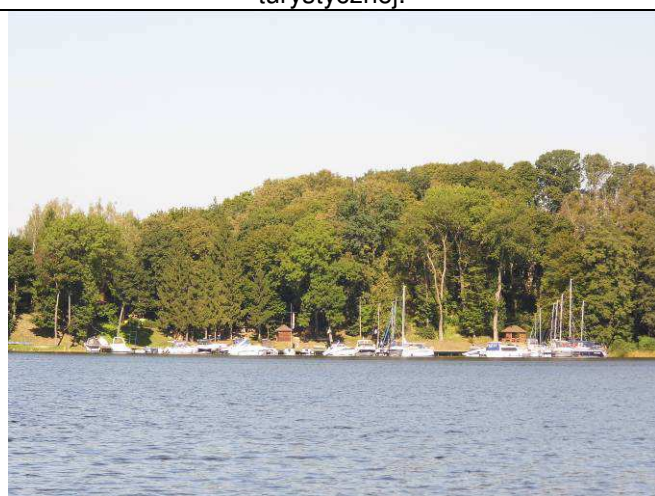
FOT 13. Obszar planu – tereny istniejącej zabudowy przemysłowo – składowej.



FOT 14. Obszar planu – tereny istniejącej zabudowy turystycznej.



FOT 15. Obszar planu – tereny nabrzeża jeziora Jeziorak.



FOT 16. Obszar planu – fragment nabrzeża wyspy Wielka Żuława na jeziorze Jeziorak.



FOT 17. Obszar planu – Panoramiczne ujęcie zachodniego brzegu jeziora Jeziorak z zabudową rekreacyjną.



FOT 18. Obszar planu – Zabudowa wielorodzinna istniejąca.



FOT 19. Obszar planu – Zabudowa oświatowa.

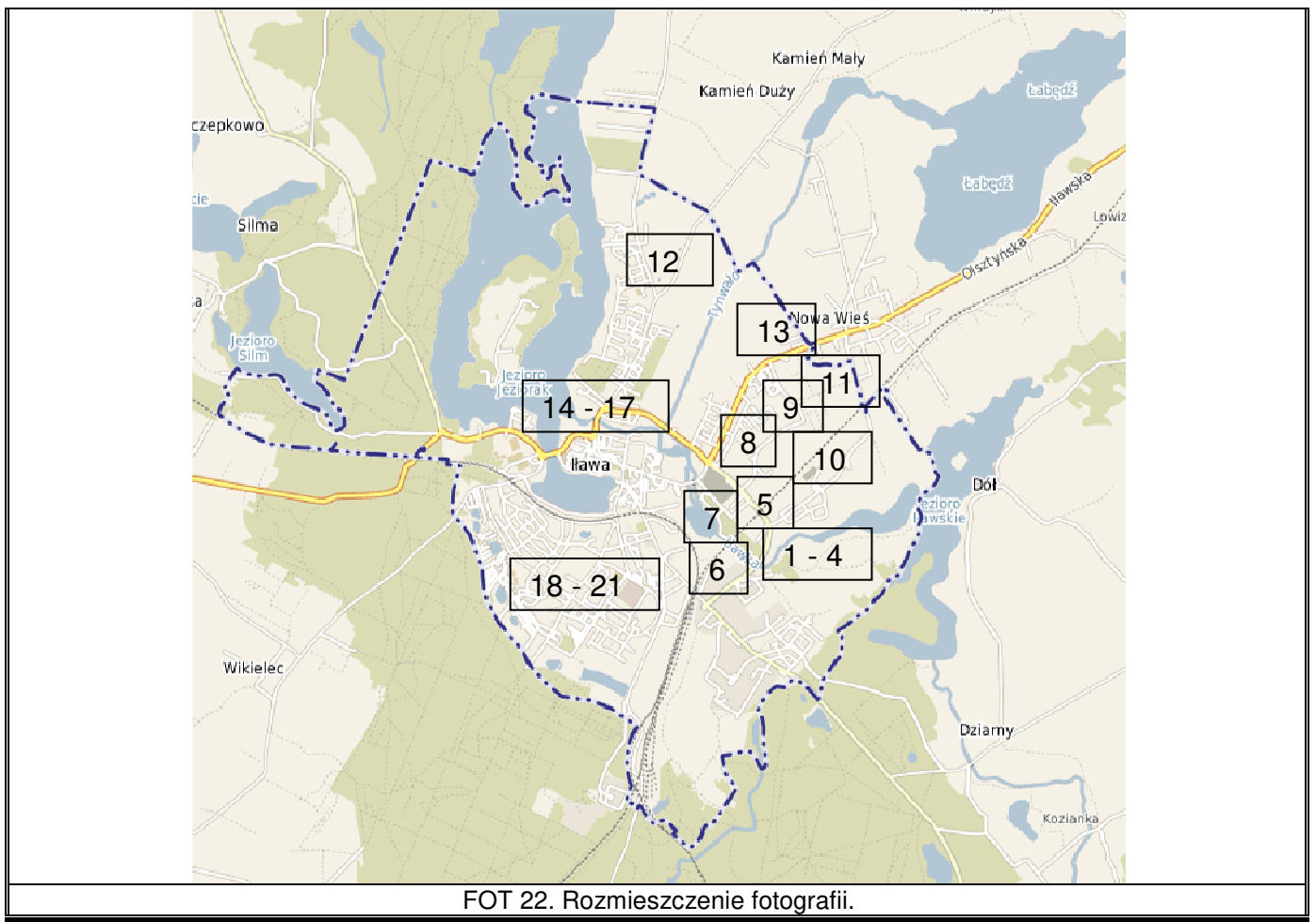


FOT 20. Obszar planu – Zabudowa mieszana – zabudowa jednorodzinna z usługami nieuciążliwymi (sklepy, drobne usługi).



FOT 21. Obszar planu – Miejska ciepłownia.





## 2.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne

### **Budowa geologiczna, rzeźba terenu:**

Geologicznie obszar miasta leży w Syneklizie Pery bałtyckiej, części Platformy Wschodnioeuropejskiej, na pograniczu z Niecką Brzezną Platformy Zachodnioeuropejskiej. Krystaliczne podłoże prekambru znajduje się na głębokości około 4 km. Platforma prekambryjska nadbudowana jest kompleksem skał osadowych, wśród których można wyróżnić utwory paleozoiczne o miąższości ok. 1400 m, pokrywę permo - mezozoiczną o miąższości ok. 1900-2200 m oraz osady kenozoiczne o miąższości ok. 300 m (w tym utwory czwartorzędowe - ok. 200 m miąższości). Powierzchnia podczwartorzędowa wykształcona jest w postaci niecki o wydłużeniu południkowym. Oś niecki pokrywa się na ogół z przebiegiem Jezioraka.

*Powierzchnia podczwartorzędowe obszaru opracowania jest zbudowana z osadów mioceńskich. Zagadkową sytuację strukturalną stwierdzono wierceniemi w rejonie Ławy. Występuje tu albo zespół fałdów, nasunięć, albo duża kra lub zespół kier osadów mioceńskich i oligoceńskich, stwierdzonych w kilkunastu otworach w północno-zachodniej części obszaru. W Nowej Wsi (otw.: 9, 19 i 22), podobnie jak w Sarnówku*

(otw. 2), stwierdzono płytkie występowanie osadów podłoża czwartorzędu, znajdujących się najprawdopodobniej na wtórnym złożu. Otwór 15, zlokalizowany

w Iławie, dokumentuje prawdopodobnie zespół łusek glacitektonicznych, których powstanie zostało zapoczątkowane podczas stadiału dolnego zlodowacenia Narwi. Być może bezpośrednią przyczyną powstania tej struktury mogło być istnienie niewielkiego progu (o wysokości około 20 m) wykształconego w twardych marglach paleoceńskich. Margle inaczej niż ilasto-piaszczyste osady oligoceńskie reagowały na naprężenia powstające w stopie transgredującego lądolodu. Prawdopodobnie także w tym rejonie może istnieć zespół uskoków tnących osady kredowe i paleoceńskie, które mogły zostać odnowione pod ciężarem kolejnych transgredujących lądolodów.

Na obszarze objętym opracowaniem oraz na terenach sąsiednich najprawdopodobniej przez cały paleogen i neogen miała miejsce sedymentacja, początkowo w zbiorniku morskim, a następnie śródlądowym, którą zakończyła seria ilów górnioceńskich. Procesy erozyjne, jakie miały miejsce na pograniczu neogenu i czwartorzędu, spowodowały usunięcie większości osadów górnioceńskich z przeważającej części omawianego terenu (częściowo także utworów oligoceńskich i eoceńskich). Jest możliwe, że przyczyną nierównomiernej erozji w tym okresie mogły być tektoniczne ruchy pionowe. Erozja miała miejsce zapewne również w okresie transgresji lądolodu zlodowacenia Narwi, jako że nie zachowały się osady plejstocenu dolnego (preglacjału). Lądolód ten dosyć silnie egzarował, wcinając się w osady podłoża czwartorzędu miejscami nawet do utworów eocenu i paleocenu. Prawdopodobnie niewielka przeszkoda, jaką był próg zbudowany z twardych margli paleoceńskich, znajdujący się jednak nie w bezpośrednim podłożu transgredującego lądolodu, zapoczątkowała wieloetapowy proces powstawania strefy szeregu odkłóc osadów podłoża, inkorporowanych następnie w gliny zwałowe głównie młodszego stadiału zlodowacenia Narwi.

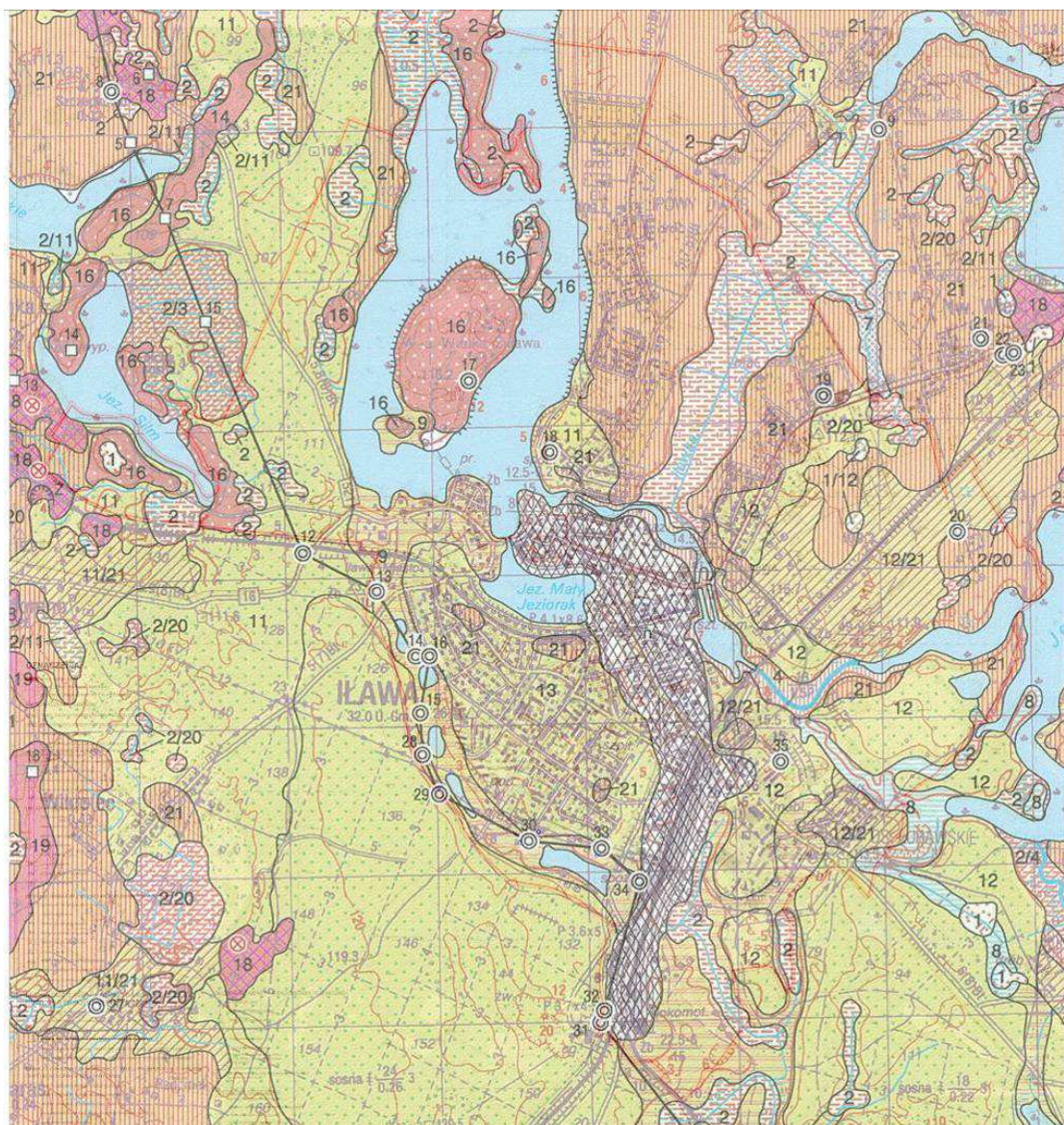
Na badanym obszarze brak jest śladów interglacjału augustowskiego (podlaskiego). Można przypuszczać, że zachodziła wówczas denudacja i erozja rzeczna. Na wyrównany obszar nasunął się lądolód zlodowacenia Nidy, a następnie lądolód zlodowacenia Sanu 1. Dopiero interglacjał mazowiecki zostawił po sobie serie osadów jeziornych i rzecznych. Utwory jeziorne i rzeczne ograniczone są do rozległego obniżenia w północno-zachodniej części obszaru arkusza. Być może w zbiorniku jeziornym zaznaczały się wpływy nieodległego morza holsztyńskiego. Natomiast tam, gdzie podłoże było wzniesione, erozja rzeczna i denudacja doprowadziły do zniszczenia utworów zlodowacenia Sanu 1.

W okresie zlodowaceń środkowopolskich lądolody wkraczały na omawiany teren co najmniej trzykrotnie, pozostawiając utwory lodowcowe, wodnolodowcowe i zastoiskowe. W okresach międzylodowcowych miała miejsce głównie erozja rzeczna, w wyniku której lokalnie utworzyły się głębokie i wąskie koryta, wypełnione następnie osadami wodnolodowcowymi. Podobne procesy lokalnej erozji oraz akumulacji jeziornej i korytowej miały miejsce w interglacjale eemskim. Na podstawie dostępnych danych można przypuszczać, że omawiany obszar został pokryty lądolodem zlodowacenia

Wisły trzykrotnie w stadiach: dolnym (toruńskim), środkowym (Świecia) oraz górnym (głównym). Każdorazowe wkroczenie lądolodu poprzedzało powstanie lokalnych zastoisk, miejscami o znacznej głębokości i intensywnym dopływie materiału drobnoziarnistego. Następnie obszar ten był pokrywany osadami sandrowymi znacznej miąższości. Na podstawie analizy liniowych form polodowcowych, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, można przypuszczać, że w lądolodzie powstała sieć spękań. Jej orientacja przestrzenna umożliwia ogólne określenie ruchu lodu z północnego wschodu (północy) na południowy zachód (południe) podczas fazy poznańskiej zlodowacenia Wisły. Kierunek ten zmienił się podczas fazy pomorskiej, ruch lodu następował wówczas z północnego zachodu na południowy wschód. W czasie fazy pomorskiej dodatkowo miało miejsce silne zróżnicowanie kierunków ruchu lądolodu w lobie Wisły (z północnego zachodu na południowy wschód) i lobie małyckim (z północy na południe).

Większość obszaru arkusza łława znajduje się w szerokiej strefie deglacjacji arealnej faz poznańskiej i pomorskiej stadiału górnego zlodowacenia Wisły. Obszar deglacjacji frontalnej fazy pomorskiej, z ciągami form czołowomorenowych, znajduje się w centralnej i zachodniej części badanego terenu. Zmienne natężenie procesów deglacjacji fazy poznańskiej zlodowacenia Wisły doprowadziło do utworzenia dwóch ciągów moren czołowych, obecnie zachowanych szczątkowo w rejonie Byszwałdu i Dziarnówka. Z tego okresu pochodzą też liczne formy szczelinowe w rejonie Mątyk. Już podczas fazy pomorskiej ostatniego zlodowacenia powstał u wylotu rynien subglacialnych Jezioraka i jezior Szymbarskie–Silm najwyższy poziom (taras) sandrowy (południowołławski wyższy). W tym czasie zaznaczyła się wyraźnie lokalna oscylacja transgresyjna lądolodu tej fazy. Na obszarze wysoczyznowym sedymentacja początkowo następowała w szczelinach i tunelach pod i w lądolodzie, a następnie w otwartych przetainach — tworzyły się wałowe formy szczelinowe. Powstały moreny czołowe akumulacyjne oraz spiętrzone, szczególnie liczne w zachodniej części obszaru arkusza — w strefie marginalnej lobu Wisły. Niższy południowołławski taras sandrowy powstał na bezpośrednim przedpolu omawianego ciągu form marginalnych. Cofnięcie się frontu aktywnego lodu na linię moren południowo dzierzgońskich jest udokumentowane na obszarze arkusza łława w postaci tarasu sandrowego północno łławskiego. W schyłkowej fazie deglacjacji powstały pojedyncze moreny martwego lodu i pagórki kemowe. Lokalne, słabe przepływy wód roztopowych osadziły cienkie pokrywy piasków sandrowych na powierzchni wysoczyzny. W obniżeniach bezodpływowych po wytopionych bryłach martwego lodu były akumulowane osady zastoiskowe. W wyniku wytopienia się brył martwego lodu oraz lodu naledziowego powstały misy jeziorne i doliny rynnowe.

Zapoczątkowane zanikaniem pokrywy lądolodu procesy zboczowe miały miejsce w holocenie i trwają do dziś. Zagłębienia na wysoczyźnie i w sąsiedztwie jezior były stopniowo wypełniane osadami organogenicznymi. Ponowne ożywienie procesów stokowych i powstawanie namulów na osadach organogenicznych należy zapewne wiązać z wylesieniem — działalnością człowieka. Prace melioracyjne przeprowadzone w XVIII i XX w. spowodowały osuszenie niektórych jezior. Ostatnim etapem, który doprowadził do silnych lokalnych przekształceń powierzchni terenu była II wojna światowa. [OBJAŚNIENIA DO SMGP ARKUSZ 210 IŁAWA - AUTOR: DARIUSZ GAŁĄZKA]



**RYS. nr 6 - Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski - Arkusz 210 Iława (Dariusz Gałązka - Warszawa 2009 r.) - szerszy zakres na załączniku graficznym nr 2 do prognozy**

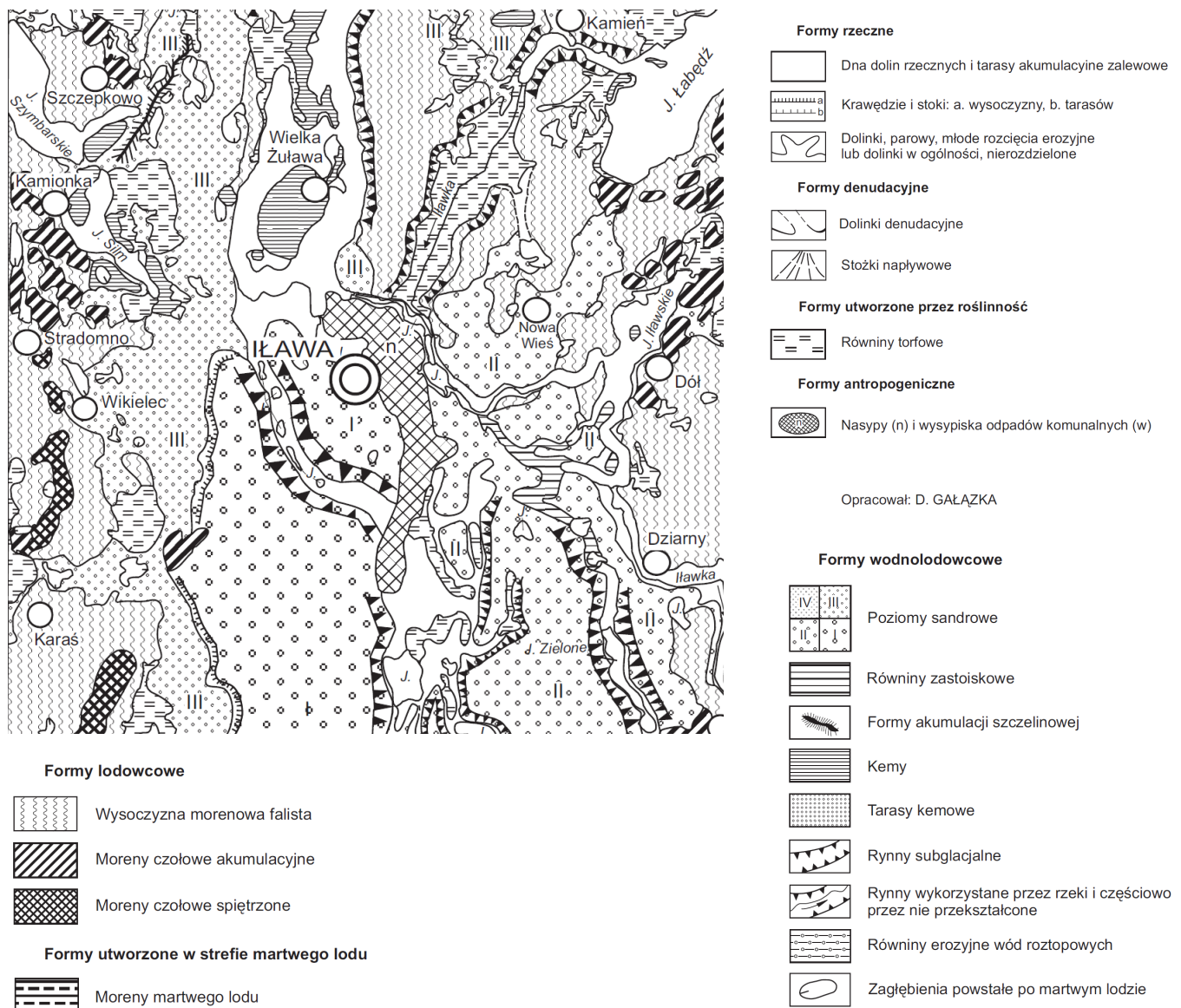
OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI

Symbol	Opis	
HOLOCEN	1 ph Q <sub>h</sub> 1/5 1/11 1/12 Piaski humusowe i mulki humusowe oraz namuły den dolinnych, zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych: na piaskach i żwirach rzecznych tarasów zalewowych 1,0-4,0 m n.p. rzeki (Drwęcy) na piaskach i żwirach wodnolodowcowych (poziomu sandrowego III) na piaskach i żwirach wodnolodowcowych (poziomu sandrowego II)	
	2 t Q <sub>h</sub> 2/3 2/4 2/7 2/8 2/11 2/12 2/20 Torfy: na gytiach na piaskach i mulkach, miejscami ze żwirami, rzecznych na piaskach deluwialnych na iłach i mulkach zastoiszkowych na piaskach i żwirach wodnolodowcowych (poziomu sandrowego III) na piaskach i żwirach wodnolodowcowych (poziomu sandrowego II) na piaskach, żwirach i głazach lodowcowych, miejscami wodnolodowcowych	
		3 gy Q <sub>h</sub> Gytie
		4 pm Q <sub>h</sub> Piaski i mulki, miejscami ze żwirami, rzeczne: na glinach zwałowych
		5 pż Q <sub>h</sub> <sup>(t)</sup> Piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych 1,0-4,0 m n.p. rzeki (Drwęcy)*
		6 pm Q <sub>h</sub> Piaski i mulki jeziorne
		7 d Q <sub>p</sub> 7/21 7/22 Piaski deluwialne: na glinach zwałowych na piaskach, żwirach i głazach wodnolodowcowych
	CZWARTORZĘD	9 rs Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski i żwiry rynien subglacialnych
		10 fg Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski i żwiry wodnolodowcowe (poziomu sandrowego IV)
		11 fg Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski i żwiry wodnolodowcowe (poziomu sandrowego III): na glinach zwałowych
		12 fg Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski i żwiry wodnolodowcowe (poziomu sandrowego II): na glinach zwałowych
13 fg Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski i żwiry wodnolodowcowe (poziomu sandrowego I)		
14 gs Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski, miejscami piaski, żwiry i gliny zwałowe w splywach, akumulacji szczelinowej		
15 tk Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski i mulki tarasów kemowych		
16 k Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski, miejscami piaski, mulki i gliny zwałowe w splywach, kemów		
17 gm Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski, żwiry i gliny zwałowe w splywach moren martwego lodu		
18 gc Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski i żwiry, miejscami żwiry, piaski i gliny zwałowe w splywach, moren czołowych		
19 gw Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Gliny zwałowe, miejscami gliny zwałowe, żwiry i piaski, moren spiętrzonych		
20 g Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski, żwiry i głazy lodowcowe, częściowo wodnolodowcowe:* na piaskach, żwirach i głazach wodnolodowcowych		
21 gzw Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Gliny zwałowe z przewarstwieniami piasków: na mulkach i piaskach zastoiszkowych		
22 fg Q <sub>p</sub> <sup>B3</sup> Piaski, żwiry i głazy wodnolodowcowe		
23 b Q <sub>p</sub> <sup>B2</sup> Mulki i piaski zastoiszkowe*		
	Stadiał górny	
	ZŁODC WISŁY	

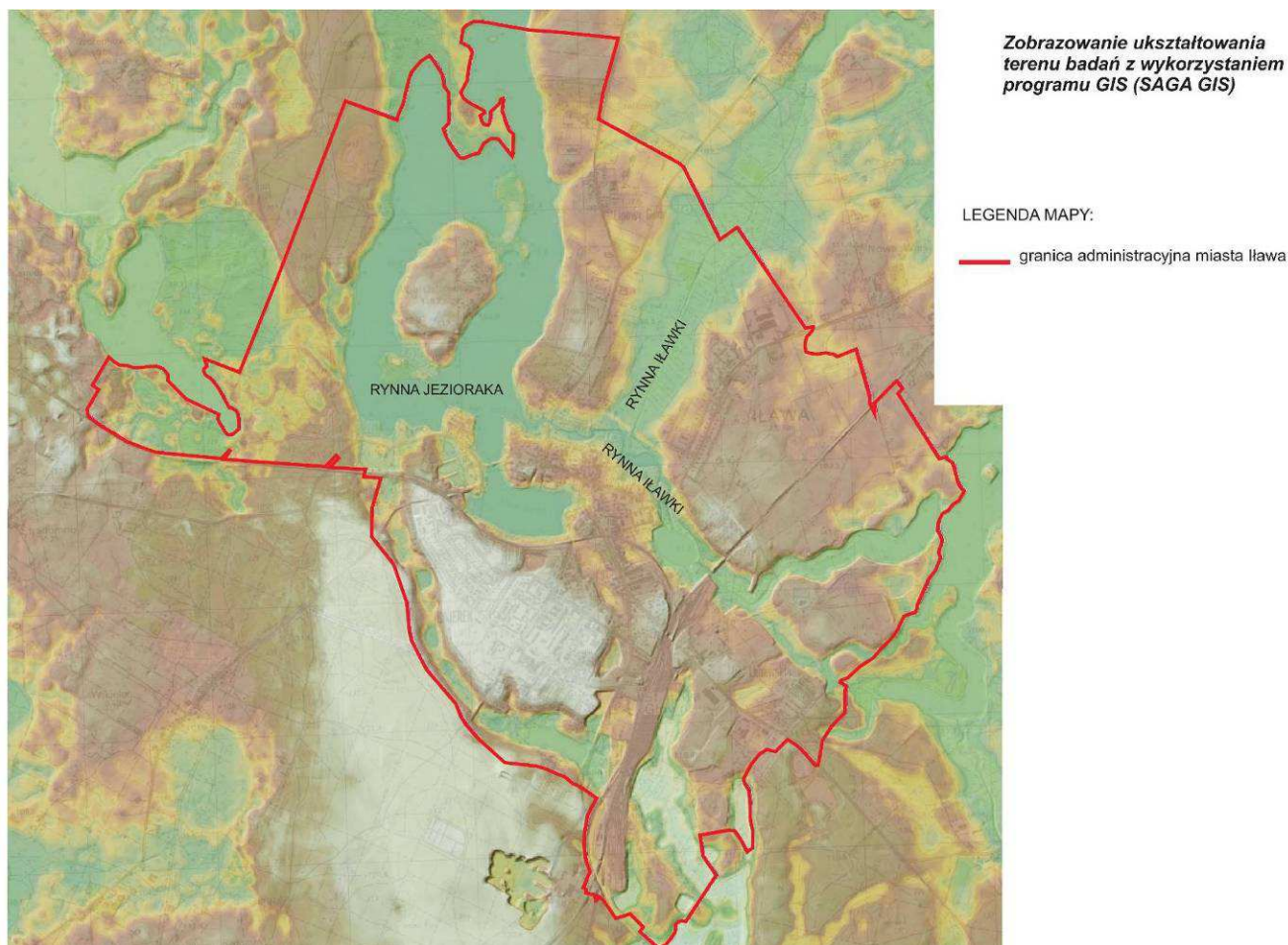
RYS. nr 7 - Objasnienia znaków i symboli - Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski - Arkusz 210 Iława (Dariusz Gałazka - Warszawa 2009 r.)

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, j. Silm i j. Szymbarskiego. Różnice wysokości względnych na zboczach rynien polodowcowych wynoszą do 23 metrów ze spadkami powyżej 10 %.

W zachodniej, południowej, środkowej i częściowo wschodniej części miasta pomiędzy rynnami polodowcowymi występują równiny sandrowe o stosunkowo małej różnicy wysokości względnych. W północnej i częściowo wschodniej części miasta występuje wysoczyzna morenowa płaska. Urozmaicenie wprowadzą liczne zagłębienia wytopiskowe. W północnej części miasta położony jest kem – wyspa Wielka Żuława o pow. 82,08 ha. Jest to największa wyspa śródlądowa Polski. Najniższym miejscem jest dno rynny polodowcowej ciek Struga Radomno w południowej części miasta o wys. 92 m n.p.m., a najwyższe wzniesienie na Osiedlu Gajerek o wys. 125 m n.p.m.



**RYS. nr 8 - Szkic geomorfologiczny obszaru miasta Iława**  
**Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski - Arkusz 210 Iława (Dariusz Gałązka - Warszawa 2009 r.)**



RYS. nr 9 - Rzeźba terenu Miasta Ława.

### **Gleby:**

W mieście Ława przeważają gleby brunatne właściwe, kwaśne i wylugowane utworzone na glinach lekkich, piaskach gliniastych i piaskach słabo gliniastych. W formie dolinnej (wzdłuż k. Ławskiego) występują gleby torfowe i mułowo-torfowe, podobnie jak w dnie pozostałych form dolinnych i zagłębień. Mniejszą powierzchnię zajmują gleby bielcowe oraz murszowo-mineralne i murszowate. Występują tu gleby w klasie bonitacyjnej IVa i IVb o średnim potencjale rolniczym oraz V i VI o małym i bardzo małym potencjale, co sprzyja rozwojowi zabudowy. Do aktualnych obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie jednostki można zaliczyć:

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

Najmniejszą odporność na chemiczne zanieczyszczenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne. Podstawowym źródłem przekształceń gleb jest działalność człowieka związana z rozbudową zabudowy na cele mieszkalnictwa oraz działalności<sup>23</sup>

*gospodarczej. Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest także rolnicze użytkowanie, w tym na terenach ogrodów działkowych. Może ona powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez, a tym samym powodować powstawanie braków w zawartości składników przyswajalnych (dostępnych dla roślin) w glebie. Natomiast przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych może powodować ich eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku. Dla gleb miasta problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy oraz działalność przemysłowa. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. [Program Ochrony Środowiska Miasta Ława]*

W strukturze użytkowej miasta według stanu na dzień 1.01.2016 użytki rolne zajmują 614 ha, co stanowi 28,1% powierzchni ośrodka. Struktura użytkowania gruntów rolnych przedstawiała się następująco:

- grunty orne – 384 ha – 62,5 %
- łąki trwałe – 83 ha – 13,5 %
- pastwiska trwałe – 123 ha – 20,0 %
- sady – 2 ha – mniej niż 0,4 %
- grunty rolne zabudowane – 11 ha – 1,8 %
- grunty pod stawami – 5 ha – 0,9%
- grunty pod rowami – 6 ha – 0,9 %.

### **Warunki klimatyczne**

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,8°C, średnia lipca 17,2°C, a stycznia -3,7°C (na podstawie danych z posterunków Prabuty i Ława z lat 70 i 80). Średnie dzienne usłonecznienie rzeczywiste w lecie (VI – VIII) wynosi 7 – 7,5 godzin, a w zimie (XII – II) poniżej 1,3 godziny. Średni opad roczny w Ławie wynosi 671 mm. W bardzo suchym roku 1969 roczny opad wyniósł 422 mm w Prabutach, a w bardzo wilgotnym roku 1970 – 1007 mm. Najwięcej opadów występuje w lipcu i sierpniu, najmniej w miesiącach zimowych. Średnia liczba dni z opadem całodziennym w lecie wynosi poniżej 4, a w zimie 5 – 10 dni. Średnia prędkość wiatru (dane z lat 1965 – 1971) wynosi 3,3 m/s, największa w styczniu, najmniejsza w sierpniu. Udział wiatrów bardzo silnych powyżej 15 m/s wynosi 0,7 %, a silnych 10 – 15 m/s – 2,5 %. Najsilniejsze wiatry występują z południowego - wschodu i zachodu, a najsłabsze ze wschodu. Rozkład wiatrów przedstawia się następująco: z południowego - zachodu 25,2 %, z południa 21,1 %, z południowego - wschodu 10,4 %, z zachodu 7,2 %, z<sub>24</sub>

---



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. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

Na terenie miasta w latach 1998-2010 nie zanotowano wystąpienia trąby powietrznej. Zjawisko takie zostało jednak stwierdzone w pasie od Giżycka, przez Mikołajki, po Malinowo i Grudziądz, dlatego zjawisk tego rodzaju nie można wykluczyć. Klimat miasta znacząco różni się od klimatu terenów otwartych czy wiejskich, nawet gdy oba leżą w obrębie tego samego rejonu klimatycznego. Klimat terenów silnie zainwestowanych, głównie ze względu na zwartą zabudowę i wysoki odsetek materiałów szybko- nagrzewających się i długo-trzymających temperaturę np. asfalt, charakteryzuje się:

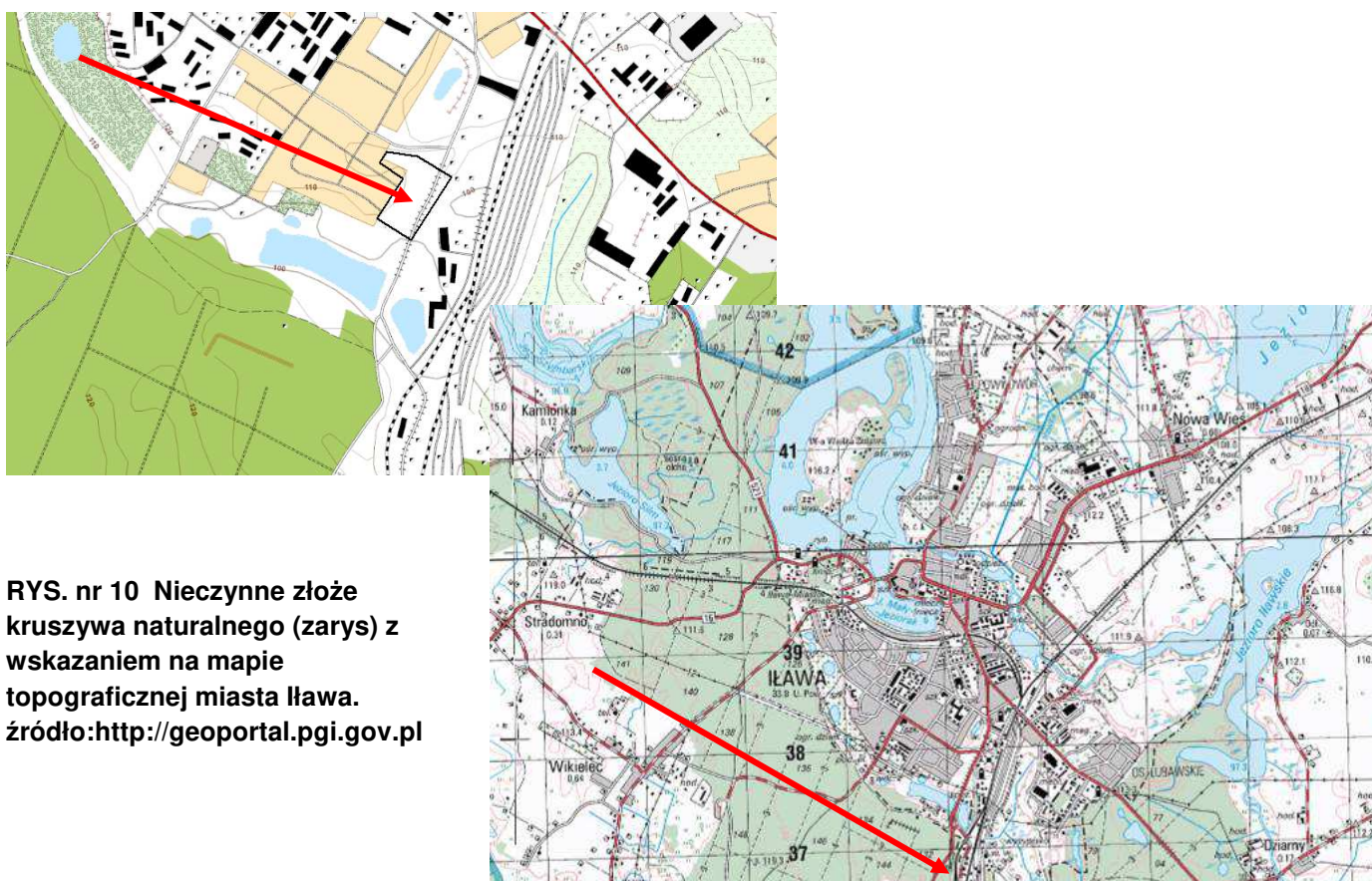
- wyższą temperaturą powietrza, związaną z lepszą absorpcją promieni słonecznych przez sztuczne elementy zagospodarowania terenu i oddawaniem zgromadzonego ciepła nocą, ponadto w mieście jest wiele sztucznych źródeł ciepła, a wychładzanie powierzchni zabudowanych przebiega wolniej niż terenów niezabudowanych; (średnia roczna temperatura powietrza w mieście jest wyższa o około 0,5 – 1,0°C);
- wyższymi amplitudami temperatur odczuwalnych, związanymi z niewielkim udziałem roślinności wysokiej i dużym udziałem terenów zabetonowanych;
- mniejszą wilgotnością powietrza – związaną z niewielkim udziałem roślinności wysokiej oraz zbiorników wodnych, co znacząco obniża ewapotranspirację i parowanie;
- większym zachmurzeniem, związanym z obecnością znacznej ilości jąder kondensacji, tworzonych przez zawieszony w powietrzu zanieczyszczenia, co z kolei zmniejsza nasłonecznienie;
- gorszymi warunkami przewietrzania (tereny zabudowane), przy jednocześnie zwiększonej prędkości wiatru na kierunkach stanowiących naturalne i sztuczne korytarze przewietrzające;
- zwiększoną prędkością wiatru przy narożnikach budynków o wysokości powyżej 5 kondygnacji (zawirowania powietrza).

W wyniku wymienionych wyżej czynników nad miastem utrzymuje się tzw. „wyspa ciepła”. Wyższa temperatura w obrębie miasta w porównaniu z terenami niezurbanizowanymi powoduje powstanie lokalnej cyrkulacji powietrza, w wyniku której do wnętrza miasta zasysane są chłodniejsze masy powietrza spoza miasta, łagodząc nieco efekt podgrzania powietrza. Wzrastająca temperatura sprzyja stagnacji

powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. W związku z tym obszary miejskie silnie zurbanizowane, jakim jest Ława, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne.

### 2.3. Surowce naturalne

Na terenie miasta nie występują bogate złoża surowców. Na obszarze miasta zlokalizowane jest tylko jedno złożo kruszywa naturalnego, którego eksploatacja została zaniechana w roku 1995, a złożo zrehabilitowano w kierunku leśnym.



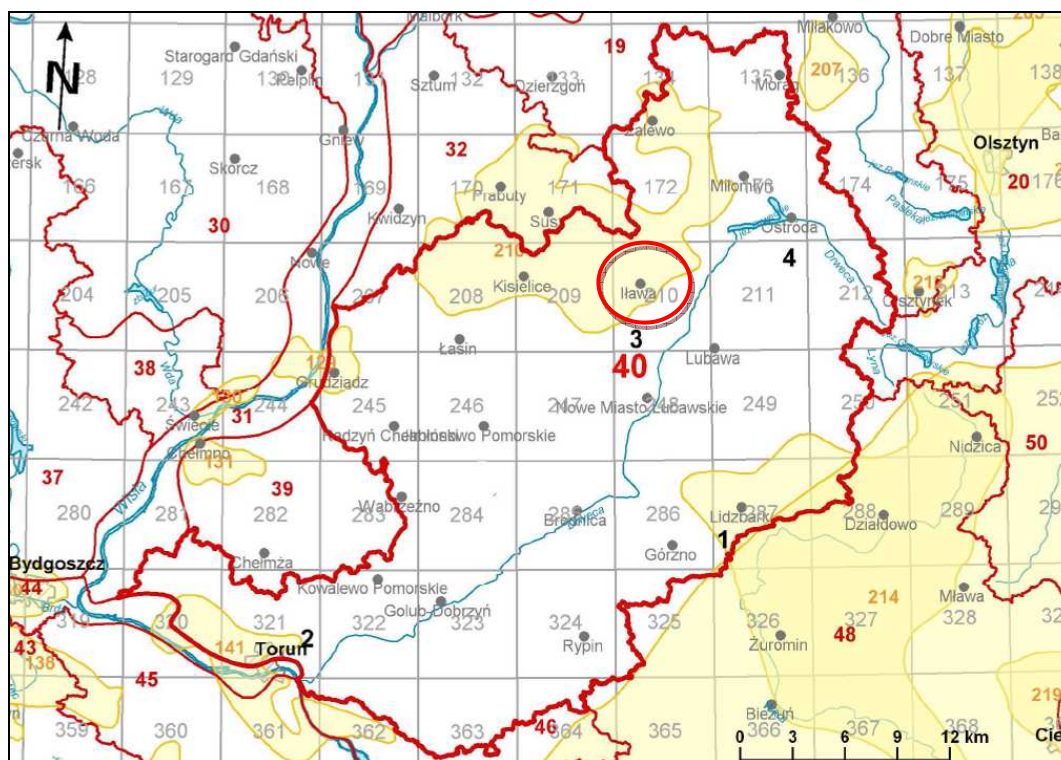
RYS. nr 10 Nieczynne złożo kruszywa naturalnego (zarys) z wskazaniem na mapie topograficznej miasta Ława.  
źródło:<http://geoportal.pgi.gov.pl>

### 2.4. Hydrologia i hydrografia

#### *Wody podziemne i ich stan*

W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych (JCWPd - rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych): teren Miasta Ława położony jest na Obszarze JCWPd 40 [wg podziału na 161 obszarów; Q1-4, (Ng1-2), (Pg1-2), (Cr)], który swym zasięgiem obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Z uwagi na rozległość JCWPd 40 zawiera on w sobie różne jednostki morfologiczne i hydrogeologiczne. W związku z tym występowanie wód podziemnych i warunki hydrogeologiczne są także

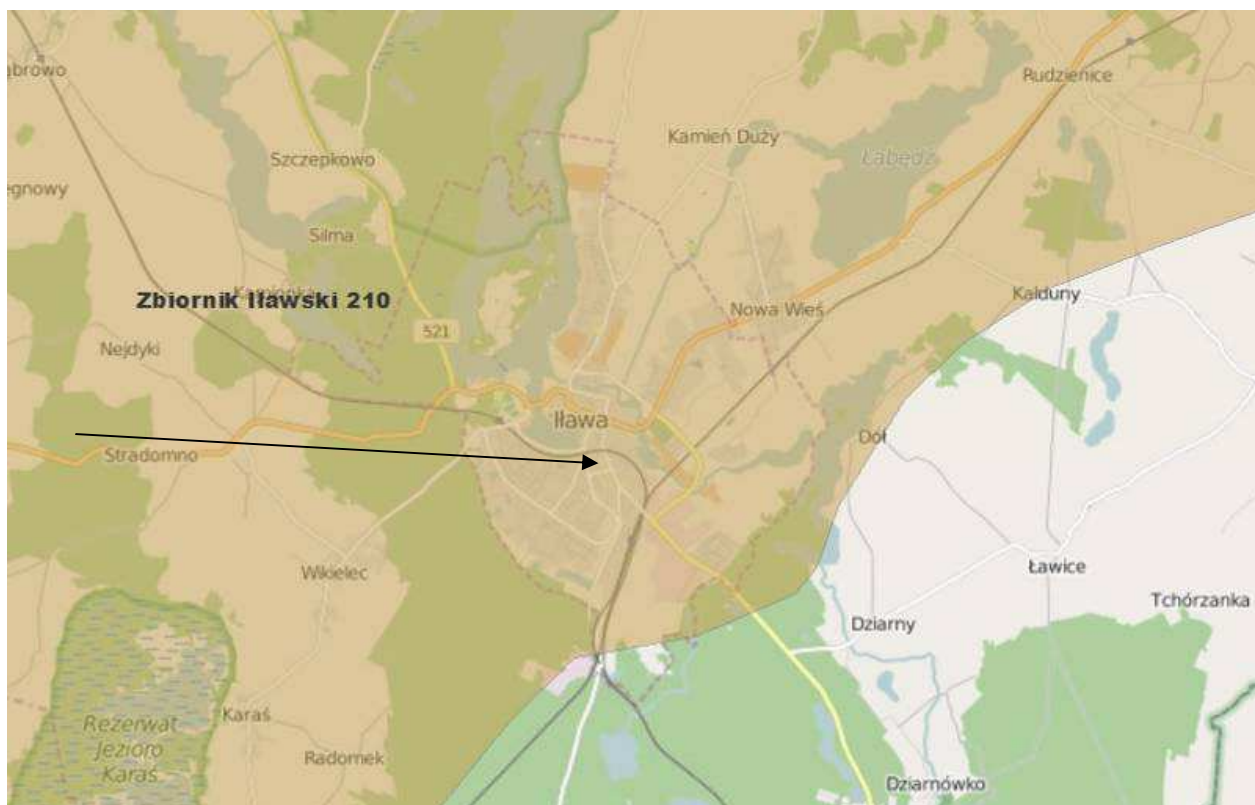
zróznicowane. System wodonośny jest wielopiętrowy (poziomów wodonośnych); obok poziomów międzymorenowych obecne są również warstwy wodonośne miocenu, oligocenu i paleocenu. Główne obszary zasilania systemu wodonośnego znajdują się w północnej i wschodniej części JCWPd.



**RYS. nr 11 - Lokalizacja Jednolitych Części Wód Podziemnych - JCWP 40 - okręgiem wskazano położenie Miasta Łława.**

Ujęcie komunalne w Łławie wykorzystuje wody trzeciorzędowe z warstwą wodonośną na głębokości 230 – 250 m, z 6 studniami o głębokości 301-330 m o wydajności 40 – 120 m<sup>3</sup>/h oraz 2 czwartorzędowe studnie awaryjne o głębokości 140 m i 124 m o wydajności 120 m<sup>3</sup>/h i 140 m<sup>3</sup>/h. Wody gruntowe występują miejscami bardzo płytko od kilkudziesięciu cm w lokalnych obniżeniach i wokół wód powierzchniowych do kilku metrów na wysoczyźnie morenowej i równinie sandrowej.

Miasto Łława położone jest w utworach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 210 Łława. Według dokumentacji hydrologicznej, wykonanej w roku 1996 i zatwierdzonej przez Ministra OŚZNiL dnia 25.06.1998 r., wyznaczony został proponowany obszar ochronny GZWP Nr 210 „Łława”. W obrębie obszaru ochronnego wyznaczony został (w dokumentacji hydrogeologicznej) obszar o zaostrożonych 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) występuje na tym terenie dosyć płytko 5 – 30 m p.p.t.



**RYS. nr 12 - Lokalizacja Głównego Zbiornika Wód Podziemnych - 210 Ławski, na tle granic administracyjnych miasta Ława wskazanych strzałką.**

### ***Ujęcia wody podziemnej***

W mieście zaopatrzenie w wodę pitną oraz na potrzeby gospodarcze opiera się głównie na ujęciu wód podziemnych, które ze względu na jakość jest najlepszym źródłem zaopatrzenia w wodę. Zapotrzebowanie na wodę do celów gospodarczych pokrywane jest także z ujęć własnych. Jak już opisywano 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 m<sup>3</sup>/h oraz 2 czwartorzędowe studnie awaryjne o głębokości 140 m i 124 m o wydajności 120 m<sup>3</sup>/h i 140 m<sup>3</sup>/h.

Zgodnie z decyzją Starosty Ławskiego z dnia 09-05-2003 r. znak GOŚ.6226/2/2003 - ustalono zasięg siedmiu stref ochrony ujęć wód podziemnych.

Wszystkie, zgodnie z w/w decyzją, zostały wkreślone na rysunek planu.

Na terenie w/w stref bezpośredniej ochrony ujęć w rozumieniu ogólnym wprowadzono zakazy:

- na tym terenie zakazuje się użytkowania gruntu w celach nie związanych z ujmowaniem wód podziemnych, odprowadzanie wód opadowych w sposób umożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody, należy teren ten zagospodarować zielenią, odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,

ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wód.

Terenu ochrony pośredniej nie wyznaczono.

**EWIDENCJA STUDNI – MIASTO IŁAWA**

L.P.	ADRES	PRZEZNACZENIE	ILOŚĆ	WSPÓLRZĘDNE TOPOGRAFICZNE		ADMINISTRATOR
			WYDAJNOŚĆ	X	Y	WŁAŚCICIEL
1.	ul. Wodna	K	2/4. 320	5940250 5940250	4404575 4404750	Hawskie Wodociągi Hawskie Wodociągi
2.	ul. Wojska Polskiego	K	1/2.880	5939800	4405275	Hawskie Wodociągi
3.	Południowa ściana lasu kierunek strzelnica	K	1/2.880	5940150	4404525	Hawskie Wodociągi
4.	Południowa ściana lasu kierunek ogrody	K	2/5.760	5940650 5941100	4404150 4403900	Hawskie Wodociągi Hawskie Wodociągi
5.	Szpital Powiatowy ul. W. Andersa 3	Z	1/1.560	5940875	4405200	Szpital Powiatowy
6.	Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego ul. Wojska Polskiego 33	Z	2/1.656	5939875	4405200	ZPZ
7.	XELLA Zakład Wapienno - Piaskowy ul. Wojska Polskiego 44	Z	1/2.880	5939150	4405050	XELLA
8.	Zakład Karny ul. 1 Maja 14	Z	1/2.688	5941100	4404650	Zakład Karny
9.	ul. Ostródzka 8	P	1	5942250	4406050	Hawskie Wodociągi
10.	ul. Ostródzka 23	P	1	5942450	4406125	"
11.	ul. Ostródzka 42	P	1	5942650	4406325	"
12.	ul. Ostródzka 32	P	1	5942550	4406250	"
13.	ul. Długa (koło sklepu)	P	1	5940375	4406750	"
14.	ul. Baczyńskiego 2A	P	1	5941000	4404300	"
15.	ul. Skłodowskiej 14C	P	1	5940625	4405000	"

Rodzaje studni:

K – Komunalne.

Z – Zakładowe.

P – Publiczne.

**RYS. nr 13 - Ewidencja studni na terenie miasta Iława.**

### ***Jakość wody podziemnej***

Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Wody podziemne nie są badane na terenie miasta, stąd brak jest danych w tym zakresie. JCWPd była badana po raz ostatni w roku 2012, jakość wód w punktach została określona w klasie III i V, ale całościowo JCWPd zaklasyfikowano do dobrego stanu chemicznego. Podobny stan chemiczny miała ta część wód w roku 2010. Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych, w tym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych występującego na terenie miasta można wyliczyć:

- komunalne: zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe i gospodarcze: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe, historyczne

Jako załącznik tekstowy nr 3 do niniejszego dokumentu załączono ostatnio podane wyniki badań jakościowych wód pobranych z ujęć wody podziemnej na terenie miasta Ława. Wyniki nie przedstawiają złego stanu wód.

### ***Wody powierzchniowe***

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

- rzecznych: RW 200025285693 (Ławka do wypływu z jez. Ławskiego), RW 20002529639 (Osa do wypływu z jez. Trupel bez Osówki), RW 200017285929 (Struga), RW 2000172856999 (Ławka od wypływu z jeziora Ławskiego do ujścia),
- jeziorne: LW20116 (Jeziorak Duży z jeziorem Widęgi), LW20129 (Ławskie).

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

- zlewnie bezpośrednio j. Jeziorak i j. Mały Jeziorak, które są częścią zlewni rzeki Ławki,
- zlewnie j. Łabędź, Strugi Tynwałd (zw. k. Tynwałd), j. Ławskiego Małego i j. Ławskiego (zw. j. Dół), które są częścią zlewni rzeki Ławki,

- zlewnia Strugi Radomno (zw. Rowem Marzyńskim na odcinku w Ławie) wraz ze zlewniami j. Mułek i j. Łąka (Lonken lub Łackie), które są częścią zlewni j. Radomno.

Wody powierzchniowe w granicach administracyjnych Ławy zajmują ponad 16 % powierzchni miasta. Głównym ciekim omawianego obszaru jest rzeka Ławka, której długość całkowita wynosi 62,4 km, a zlewnia całkowita zajmuje powierzchnię 379,5 km<sup>2</sup>. Do rzeki Ławki dopływa syfonem Struga Tynwałd (zw. kanałem Tynwałd) z j. Łabędź. Obszar miasta to także obszar charakteryzujący się występowaniem licznym zbiorników wodnych. Jeziora całkowicie położone w granicach administracyjnych miasta to:

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

Jeziora częściowo położone w granicach administracyjnych miasta:

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

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

Miasto nie jest zagrożone ani podtopieniami naturalnymi ani powodzią. Potencjalnymi obszarami zagrożenia powodzią są przede wszystkim tereny zalewowe rzeki Ławki (szczególnie między j. Jeziorak i jazem przy ul. Kościuszki) i Strugi Tynwałd. [Dane: Program Ochrony Środowiska miasta Ława]



RYS. nr 14 - Położenie miasta Iława na tle podziału Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.

### **Jakość wody powierzchniowej**

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

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

Spośród badanych w roku 2014 JCWP na terenie miasta znajduje się 1 JCWP - Iławka od wypływu z jez. Iławskiego do ujścia. Jest to jednolita część wód o długości 9,65 km. Zlewnia zajmuje powierzchnię 17,1 km<sup>2</sup>. Leży ona w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły. Jest silnie zmienioną JCWP. W roku 2013 badano natomiast Osę, w ramach JCWP Osa od wypływu z jeziora Trupel bez



*Osówki. Elementy fizykochemiczne nie spełniały kryteriów dla potencjału dobrego ze względu na przekroczenia norm dla ChZT, OWO, azotu Kjeldahla i azotu azotanowego. Stan chemiczny normował się w stanie dobrym, ale ogólna klasyfikacja tej JCWP oznaczona została jako zła.*

*Duże obciążenie dla środowiska wodnego może stanowić zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków. Punktowym źródłem zanieczyszczeń jest oczyszczalnia ścieków w Dziarnach, położona na południowy - wschód od miasta. Do wód odprowadzane są również zanieczyszczenia pochodzące z przemysłu. Kolejna tabela pokazuje ilość ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika z oczyszczalni ścieków. Stan ekologiczny JCWP określono jako umiarkowany, o czym zdecydował fitobentos i kilka wskaźników fizykochemicznych. Stan chemiczny odpowiadał stanowi dobremu. Nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych. Stan jednolitej części wód oceniono jako zły.*

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

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

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

*Ponadto bezpośrednio do wód powierzchniowych lub pośrednio poprzez odprowadzanie do gruntu, odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Spływające zanieczyszczenia z dróg i placów mogą stanowić znaczne zagrożenie dla jakości wód i gleb. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych są separatory i inne filtry oraz osadniki. Duży udział w zanieczyszczeniu wód mają także spływy powierzchniowe, głównie z pól uprawnych z terenów wiejskich otaczających miasto, zawierające związki biogenne oraz środki ochrony roślin. Należy podkreślić, że ochrona wód przed zanieczyszczeniem związanym ze spływami powierzchniowymi jest zadaniem trudniejszym od zapewnienia oczyszczenia ścieków pochodzących ze źródeł punktowych. [Dane: Program Ochrony Środowiska miasta Ława]*

## **Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły:**

### **Cele środowiskowe dla JCWP zawarte w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (aktualizacja 2016)**

Przy wyznaczaniu celów środowiskowych zastosowane zweryfikowane, w ramach pan-europejskiego ćwiczenia interkalibracyjnego, wartości metryk biologicznych. W zakresie wspierających elementów fizykochemicznych przyjęto zweryfikowane ich wartości, opracowane w roku 2012, uwzględnione w rozporządzeniu klasyfikacyjnym. W zakresie charakterystyk JCWP uwzględniono wyniki przeglądu wyznaczenia SZCW (silnie zmieniona część wód) i SCW (sztuczna część wód), zrealizowanego przez rzgw na potrzeby aPGW. W wyniku nowego wyznaczenia status niektórych JCWP uległ zmianie. Wszystkim JCWP wyznaczonym jako SZCW lub SCW, przypisano parametry charakteryzujące dobry lub maksymalny potencjał, natomiast naturalnym JCWP przyporządkowano parametry dobrego lub bardzo dobrego stanu. Uwzględniono również zweryfikowane na potrzeby aPGW przypisanie typów do JCWP w zakresie jezior i rzek o typie 0 (zmiany dotyczą wybranych przypadków). Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 (w przypadku rzek) lub 2010 - 2013 (w przypadku jezior). Dla JCWP rzecznych ustalono cele w odniesieniu do następujących elementów biologicznych:

- 1) fitoplankton – wskaźnik Fitoplanktonu IFPL (wskazany dla JCWP, dla których wskaźnik ten został zbadany oraz dla wszystkich JCWP o typie 21);
- 2) fitobentos – multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO;
- 3) makrofity – makrofitowy Indeks rzeczny MIR;
- 4) makrobezkręgowce bentosowe – Wskaźnik Wielometryczny MMI\_PL;
- 5) ichtiofauna – wskaźnik EFI+ oraz IBI.

W przypadku zbiorników zaporowych cele środowiskowe dotyczą makrobezkręgowców bentosowych – wskaźniki MZB, oraz flory, którą opisują dwa wskaźniki: wskaźnik fitoplanktonowy IFPL oraz multimetryczny indeks okrzemkowy IO. Przypisując cele środowiskowe w zakresie elementów fizykochemicznych stosowano następujący schemat:

- 1) jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wówczas wszystkim elementom fizykochemicznym, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu dobrego;
- 2) jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry – wtedy elementom fizykochemicznym będącym w stanie bardzo dobrym, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu bardzo dobrego. Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Plan udraźniania korytarzy rzecznych powinien skupiać się na gatunkach kluczowych, wodach priorytetowych i etapach udrożeń, dlatego też wskazuje się ciek istotne z punktu widzenia migracji ryb dwuśrodowiskowych, dla których konieczne jest zachowanie ciągłości hydromorfologicznej. W związku z tym, dla niektórych JCWP rzecznych został wskazany uszczegółowiony cel środowiskowy, jakim jest dobry stan lub potencjał ekologiczny oraz możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciek istotnego.

Cele środowiskowe dla JCW przybrzeżnych i przejściowych ustalone zostały zgodnie z prawem unijnym. Określony został w odniesieniu do każdego regionu lub podregionu morskiego kompleksowy zestaw celów środowiskowych i związanych z nim wskaźników odnoszących się do ich wód morskich.

Dla JCWP przybrzeżnych i przejściowych ustalono cele dla następujących elementów biologicznych:

- 1) fitoplankton – Chlorofil „a”;
- 2) makroglony i okrytozależkowe – Wskaźnik SM1;
- 3) makrobezkręgowce bentosowe – Multimetryczny indeks B;
- 4) ichtiofauna – Wskaźnik SI.

Cele dla wspierających elementów fizykochemicznych określono zgodnie z oceną stanu wód na lata 2010 - 2012.

Celem środowiskowym dla JCWP przejściowych i przybrzeżnych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. W przypadku osiągnięcia dobrego stanu chemicznego przez daną JCWP, celem środowiskowym jest utrzymanie parametrów chemicznych wód na poziomie dobrym.

Ze względu na fakt, iż żadna JCW przejściowa lub przybrzeżna nie osiągnęła bardzo dobrego stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych, elementom fizykochemicznym, jako cel środowiskowy zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym dla JCW przejściowych i przybrzeżnych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan wód (II klasa). Natomiast dla JCW monitorowanych, które według oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągnęły bardzo dobry stan ekologiczny, celem jest utrzymanie parametrów oceny na poziomie I klasy jakości wód.

W odniesieniu do jezior cele środowiskowe ustalono dla następujących elementów biologicznych:

- 1) fitoplankton – multimetriks fitoplanktonowy (PMPL);
- 2) fitobentos – multimetriks fitobentosowy (OJO);
- 3) makrofity – multimetriks makrofitowy (ESMI);

- 4) makrozoobentos – z uwagi na trwający proces weryfikacji multimetriksu LMI, aktualnie, jako cel środowiskowy podana została definicja stanu dobrego;
- 5) ichtiofauna – metriks LFI+ oraz LFI-CEN.

W zakresie wspierających elementów fizykochemicznych cele środowiskowe wyznaczono na podstawie zweryfikowanych wartości granicznych klas stanu opracowanych w 2012 r. na zlecenie GIOŚ.

W przypadku specyficznych substancji syntetycznych i niesyntetycznych oraz substancji priorytetowych (stan chemiczny), cele środowiskowe zostały wskazane na podstawie rozporządzenia klasyfikacyjnego. Celem środowiskowym jest dobry stan ekologiczny (specyficzne substancje syntetyczne i niesyntetyczne) i dobry stan chemiczny (substancje priorytetowe).

Jako cel dla elementów hydromorfologicznych, z uwagi na brak przeprowadzonej oceny w tym zakresie, wskazano definicję stanu bardzo dobrego – w odniesieniu do omawianego elementu – zawartą w rozporządzeniu klasyfikacyjnym. Ustalenie celów środowiskowych dla JCW jeziornych o stanie co najmniej dobrym, opierało się na zasadzie niepogarszania stanu wraz z zachowaniem wartości wskaźników nie niższych niż wartości graniczne stanu dobrego i umiarkowanego. Jeżeli któryś element był w stanie bardzo dobrym, to zgodnie z zasadą niepogarszania stanu, musi pozostać w stanie bardzo dobrym. W sytuacji, gdy stan JCW jest poniżej dobrego, lub jezioro nie było badane, celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, z wyjątkiem sytuacji, gdy uzasadnione jest ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego. Ma to miejsce na przykład w przypadku grupy kilkunastu jezior przybrzeżnych, dla których, ze względu na brak danych biologicznych, nie było możliwe ustalenie warunków referencyjnych i które przypisano do typu 3b (polimiktyczne jeziora nizinne o dużej wartości współczynnika Schindlera). Dla tych jezior przybrzeżnych powinny być ustalone mniej rygorystyczne cele środowiskowe niż dla jezior typu 3b, ze względu na ich cechy naturalne: bardzo dużą powierzchnię i małą głębokość. W tych warunkach działanie wiatru powodujące resuspensję osadów dennych, sprzyja uwalnianiu biogenów i przyspieszeniu ich krążenia w ekosystemie. Z tego względu produktywność fitoplanktonu tych jezior jest bardzo wysoka i przyjęcie, jako docelowych, mniej rygorystycznych wartości wskaźników fitoplanktonowych, w porównaniu do celów środowiskowych dla jezior typu 3b, jest uzasadnione.

Należy zwrócić uwagę, iż zdecydowana większość jezior polskich należy do naturalnie eutroficznych. Jeziorom, w których proces naturalnej eutrofizacji jest silnie zaawansowany (nie da się go odwrócić) przypisano też mniej rygorystyczny cel środowiskowy.

Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW oraz SCW rzecznych w zakresie elementów biologicznych były przepisy rozporządzenia klasyfikacyjnego. Biologiczne parametry charakteryzujące cel środowiskowy jakim jest dobry potencjał wód, zostały przypisane zgodnie z tabelami do powyższego rozporządzenia, zawierającego wartości graniczne wskaźników jakości wód, odnoszące się do JCWP takich jak kanał, struga, strumień, potok oraz rzeka, wyznaczonych jako SCW lub SZCW.

Przy ustalaniu parametrów charakteryzujących cel środowiskowy w zakresie elementów

fizykochemicznych dla SZCW i SCW rzecznych, opierano się na zweryfikowanych w 2012 r. wskaźnikach. W ramach weryfikacji nie określono wartości granicznych dla JCW o typie 0, dlatego SZCW i SCW o tym typie nie przypisano parametrów charakteryzujących cel środowiskowy w zakresie elementów fizykochemicznych.

Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW i SCW przejściowych i przybrzeżnych w zakresie elementów biologicznych były przepisy rozporządzenia klasyfikacyjnego. Parametry charakteryzujące cel środowiskowy dla dobrego potencjału wód zostały przypisane zgodnie z załącznikami nr 3 (dla JCW przejściowych) i nr 4 (dla JCW przybrzeżnych) do rozporządzenia, zawierającymi wartości graniczne wskaźników zarówno dla JCW naturalnych jak i SZCW. Zgodnie z przepisami rozporządzenia, kryteria oceny stanu ekologicznego JCW przejściowych i przybrzeżnych są zatem tożsame z kryteriami oceny potencjału ekologicznego.

Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW oraz SCW jeziornych jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym, graniczne wartości wskaźników charakteryzujące dobry potencjał ekologiczny są tożsame z kryteriami oceny dobrego stanu ekologicznego.

**W związku z powyższym gospodarka ściekami na badanym terenie powinna mieć formy zorganizowane mające na uwadze ochronę wód gruntowych i powierzchniowych.**

#### Cele środowiskowe dla obszarów chronionych

Artykuł 38f ustawy – Prawo wodne określa, iż celem środowiskowym dla obszarów chronionych wskazanych w art. 113 ust. 4, jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów szczególnych, na podstawie których zostały utworzone.

Normy i cele w przypadku obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony gatunków i siedlisk wskazują, które cele są określone w akcie tworzącym daną formę ochrony przyrody lub logicznie wynikające z takiego aktu w świetle przepisów ogólnych i wiedzy merytorycznej. Dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych, cele określone są na podstawie ustawy, zaś w przypadku obszarów Natura 2000 cel wynika z ustawy i prawa UE. Cele mogą być uszczegółowione w procesie planowania ochrony danego obszaru.

Dla obszarów Natura 2000 celem jest właściwy stan ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków. Oznacza to zachowanie warunków wodnych, które są niezbędne do osiągnięcia lub utrzymania w obszarze Natura 2000 właściwego stanu ochrony dla siedlisk występujących w obszarze siedliskowym oraz ptaków w obszarze ptasim. Dla parku narodowego celem jest zachowanie różnorodności biologicznej, właściwego stanu zasobów i składników przyrody, odtworzenie zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin i zwierząt oraz grzybów. W parku krajobrazowym istotne jest zachowanie wartości przyrodniczych w warunkach zrównoważonego rozwoju. Dla rezerwatu przyrody i obszaru chronionego krajobrazu cel określony jest indywidualnie w akcie tworzącym dany obszar.

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych w zasięgu zlewni JCWP PLRW200019285699 Ławka od wypływu z jeziora Ławskiego do ujścia oraz PLRW200017285929 Struga - są następujące:

➤ **OCHK48 Dolina Dolnej Drwęcy**

*Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łągach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.*

➤ **PLH 280001 Dolina Drwęcy**

*Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr. chronionych w obszarze gat. ryb wymaga (wg. najbardziej wymagającego gat.): Ciągłość ekologiczna - brak sztucznych przegród wyższych niż 10 cm. EFI+ w klasie I lub II. Jakość hydromorfologiczna (śr. arytm. ocen elementów: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta, ciągłość cieku wg PN-EN 14614) <2,5. Właściwy stan ochr. jezior lobeliowych (3110) wymaga: zachowanie występowania roślin charakterystycznych dla jezior lobeliowych (lobelia, poryblin, wywłócznik<sup>38</sup>*

---

skrętolistny) przy braku masowego występowania gatunków eutroficznych (wywłócznik kłosowy, rogatek). Zaostrzone parametry fizykochemiczne wody: przewodność < 100 mikroS/cm, przezroczystość (wid. krążka Secchiego) > 3,5m, pH 5,5-7,5. Naturalna i nie zniekształcona presją strefa brzegowa i litoral; wykluczenie presji dopływu zanieczyszczeń ze zlewni i dopływu kwaśnych wód z odwadniania torfowisk w zlewni, wykluczenie intensywnej gospodarki rybackiej, w szczególności nawożenia, wapnowania, stosowania sprzętu ciągnionego, wprowadzania karpia; wykluczenie innych presji, które mogłyby pogarszać parametry wody lub stan roślinności, w szczególności w zakresie dopływu i przedostawiania się biogenów, użytkowania wędkarskiego i in. użytkowania rekreacyjnego, fragmentacji strefy brzegowej, szuwarów i litoralu. --- Właściwy stan ochr. brzegów lub osuszenie den zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea (3130) wymaga: zachowanie reżimu zmian poziomu wód jezior/stawów. --- Właściwy stan ochr. starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150) wymaga: zaostrzone parametry fizykochemiczne: przezroczystość (wid. krążka Secchiego) > 2,5 m (w płytszych do dna), niezależnie od współczyn. Schindlera; pokrycie pleustofitów < 25%, a w starorzeczach < 50% pow. wody. Brak gat. obcych i inwazyjnych z ew. wyjątk. dopuszczalnej moczarki kanad. pH 6,5-7,9. Przewodnictwo < 600 mikroS/cm. Brak zakwitów sinicowych. Wykluczenie presji dopływu zanieczyszczeń ze zlewni i złych form gosp. rybackiej, naturalna strefa brzegowa i litoral. W przypadku starorzeczy: naturalna dynamika i reżim hydrologiczny rzeki; dające możliwości powstawania nowych starorzeczy i naturalnego okresowego kontaktu z wodami rzecznyymi starorzeczy istniejących. --- Właściwy stan ochr. nizinnych i podgórskich rzek ze zbiorowiskami włosieniczników (3260) wymaga: wskaźnik hydromorfologiczny HQA (RHS) > 50; brak nowych sztucznych piętrzeń oraz dopływu ścieków; naturalne elementy morfologiczne: odsypy boczne, meandrowe, śródkorytowe, erodujące i stabilne podcięcia brzegów, naturalne wyspy i głazy w korycie; wykluczenie zamulania dna. Wskaźniki fizykochemiczne wody w klasie I lub II. --- Właściwy stan ochr. ziołorośli górskich lub nadrzecznych (6430) wymaga: naturalność koryt rzecznych/potoków i stref brzegowych, umożliwiającą swobodne wykształcanie się ziołorośli. --- Właściwy stan ochr. torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140) wymaga: bagienne, naturalne warunki wodne. Poziom wody nie głębiej niż 10 cm ppt. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). --- Właściwy stan ochr. łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga: uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiorniska roślinnego). Naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrolog. cieków, jeżeli sąsiadują z łągami. --- Właściwy stan ochr. staroduba łąkowego wymaga: uwilgotnienie terenu (wilgotność podłoża) duże. --- Właściwy stan ochr. bobra wymaga: tolerowanie działań bobrów. --- Właściwy stan ochr. wydry wymaga: bogatej bazy żerowej, pośrednio zachowania lub odtworzenia naturalnego różnicow. siedlisk ryb i płazów. --- Właściwy stan ochr. kumaka niz. wymaga: zachow. miejsc łągowych, w postaci (zależnie od specyf. obszaru) stawów lub kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. traszki grzebieniastej wymaga: zachow. Kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. bolenia wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: wzgl. liczebność > 0,01 os./m<sup>2</sup>, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, YUV, YOY). --- Właściwy stan ochr. kozy wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Gdy wyst. w starorzeczach, zachow. starorzeczy w stanie natur. Gdy wyst. w rowach, obecność namulów. Gdy wyst. w jeziorach naturalność strefy

brzeg. I litoralu. Wzgl. liczebność  $>0,01$  os./m<sup>2</sup>, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i  $YOY+JUV>50\%$ ; udział  $>5\%$  w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. głowacza białopłetwego wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Mozaika mikrosiedlisk dna zawierająca kryjówki dla osobn. dorosłych, potencjalne tarliska, miejsca odrostu narybku. Brak zarybień w obwodzie rybackim powodujących wzrost populacji gat. gospodarczych zjadających głowacze. Wzgl. liczebność  $>0,01$  os./m<sup>2</sup>, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i  $YOY+JUV>50\%$ . --- Właściwy stan ochr. Minoga rzecznego w obszarach rozrodu wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Wstępowanie mozaiki mikrosiedlisk potencjalnych tarłowych (odc. piaszczysto-żwirowe) i potenc. miejsc odrostu larw (namuły). --- Właściwy stan ochr. piskorza wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Gdy wyst. W starorzeczach, zachow. starorzeczy w stanie natur. Gdy wyst. w rowach, obecność namułów. Gdy wyst. W jeziorach, naturalność strefy brzeg. i litoralu. Wzgl. liczebność  $>0,01$  os./m<sup>2</sup>, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i  $YOY+JUV>50\%$ ; udział  $>3\%$  w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. różanki wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Zarośn. wody przez roślinność  $>50\%$ . Względna liczebność małży skójkowatych  $>0,1$  os./m<sup>2</sup>. Gdy wyst. w jez. naturalność strefy litoralu i wyst. małży skójkowatych  $>0,1$  os./m<sup>2</sup>. Wzgl. liczebność  $>0,01$  os./m<sup>2</sup>,  $>25$  osobn.  $<4$  cm dług.; udział  $>20\%$  w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. łososa w obszarach rozrodu wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Przynajmniej miejscami dno żwirowo-piaszczyste. Zachodzenie tarła naturalnego i docieranie na tarło. --- Właściwy stan ochr. zatoczka łamliwego wymaga w miejscu wyst.: wzgl. liczebność populacji  $>20$  wg metody PMS. Stabilny nie wysych. zbiornik. Rośl. wodna  $>50\%$ . Ocienienie  $<20\%$ . --- Właściwy stan ochr. poczwarówki zwężonej wymaga: w miejscach wyst. Naturalne (bezwzgl. domin. wilgotne lub mokre kl. II-III wg Killeena i Moorkensa) war. wodne. --- Właściwy stan ochr. poczwarówki jajowatej wymaga: w miejscach wyst. naturalne (domin. pow. bardzo mokre lub zalane kl. IVV, towarzys. wilgotne lub mokre kl. II-III wg Killeena i Moorkensa) war. wodne.

#### ➤ **REZ1382 Rzeka Drwęca**

Ochrona środowiska wodnego i ryb w nim bytujących [wymaga: zachowanie naturalnego charakteru rzeki, naturalnych procesów geomorfologicznych kształtujących koryto i brzegi rzeki, natur. Reżimu hydrologicznego, odtworzenie ciągłości ekologicznej].

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych w zasięgu zlewni JCWP RW 200025285693 Ławka do wypływu z jez. Ławskiego oraz RW 20002529639 Osa do wypływu z jez. Trupel bez Osówki są następujące:

#### ➤ **OCHK225 Pojezierza Ławskiego części A i B**

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łągach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia<sup>40</sup>



lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

➤ **OCHK48 Dolina Dolnej Drwęcy**

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łągach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących

obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

➤ **PK6401 Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego**

*W części w woj. warm.-maz.: Renaturalizacja terenów zabagnionych i brzegów jezior.*

➤ **PLB 250005 Lasy Iławskie**

*Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr. podgorzałki wymaga: indywidualnej skrupulatnej ochrony miejsc gniazdowania, w szczególności zachow. szuwarów wolnych od antropopresji w okresie lęgu. --- Właściwy stan ochr. bąka wymaga: zachow. bagiennych, podtopionych szuwarów. --- Właściwy stan ochr. gągoła wymaga: zachow. akwenów z leśną strefą brzeg. bogatą w drzewa dziuplaste, zachow. spokoju tafli wody w okr. wodzenia młodych. --- Właściwy stan ochr. koncentracji żurawia wymaga: zachowania mozaiki mokradeł w krajobrazie, w tym zachow. Silnie podtopionych zabagnień i wyklucz. ich odwadniania; dostępności spokojnych noclegowisk. --- Właściwy stan ochr. żurawia wymaga: zachowania mozaiki mokradeł w krajobrazie, w tym zachow. zabagnień i wyklucz. ich odwadniania. --- Właściwy stan ochr. bielika wymaga: zachow. spokojnej tafli i obrzeży wody jako miejsca żerowania. --- Właściwy stan ochr. podróżniczka wymaga: zachow. bagiennego char. biotopu. --- Właściwy stan ochr. kani czarnej wymaga: zachow. akwenów i ter. podmokłych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. kani rudej wymaga: zachow. akwenów i ter. podmokłych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. rybołowa wymaga: zachow. spokojnej tafli wody jako żerowiska, bezpieczeństwa od kłusownictwa na stawach rybnych.*

➤ **PLH 280053 Ostoja Iławska**

*Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr. chronionych w obszarze gat. ryb wymaga (wg. najbardziej wymagającego gat.): Ciągłość ekologiczna - brak sztucznych przegród wyższych niż 10 cm. EFI+ w klasie I lub II. Jakość hydromorfologiczna (śr. arytm. ocen elementów: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta, ciągłość cieków wg PN-EN 14614) <2,5. Właściwy stan ochr. twardowodnych oligo- i mezotroficznym zbiorników z podwodnymi łąkami ramienic (3140) wymaga: zachowanie ilościowości i różnorodności podwodnych łąk ramienicowych. Optymalnie >4 gat. ramienic. Strefa fotyczna >15 m głęb. lub do dna jez. Występowanie ramienic >5 m głęb. lub do dna jez. pH stabilne, 7-8,5. Brak gat. obcych z ew. wyjątk. dopuszczalnej moczarki kanad. Brak gat. ekspansywnych*

---

jak rogatek sztywny, rdestnica grzebieniasta, glony nitkowate. Brak dominacji sinic. Wykluczenie presji dopływu ścieków, eutrofizacji, użytkowania wędkarskiego i in. użytkowania rekreacyjnego, fragmentacji strefy brzegowej, szuwarów i litoralu, która mogłaby pogarszać parametry wody lub stan roślinności ramienicowej. --- Właściwy stan ochr. starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150) wymaga: zaostrome parametry fizykochemiczne: przezroczystość (wid. krążka Secchiego) >2,5 m (w płytszych do dna), niezależnie od współczyn. Schindlera; pokrycie pleustofitów <25%, a w starorzeczach <50% pow. wody. Brak gat. obcych i inwazyjnych z ew. wyjątk. dopuszczalnej moczarki kanad. pH 6,5-7,9. Przewodnictwo <600 mikroS/cm. Brak zakwitów sinicowych. Wykluczenie presji dopływu zanieczyszczeń ze zlewni i złych form gosp. rybackiej, naturalna strefa brzegowa i litoral. W przypadku starorzeczy: naturalna dynamika i reżim hydrologiczny rzeki; dające możliwości powstawania nowych starorzeczy i naturalnego okresowego kontaktu z wodami rzeczynymi starorzeczy istniejących. --- Właściwy stan ochr. torfowisk wysokich (7110) wymaga: bagienne, naturalne warunki wodne. Poziom wody nie głębiej niż 10 cm ppt. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko

bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). --- Właściwy stan ochr. borów i lasów bagiennych (91D0) wymaga: bagienne uwodnienie. Brak antropogenicznego odwadniania. --- Właściwy stan ochr. łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga: uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiorniska roślinnego). Naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrolog. cieków, jeżeli sąsiadują z łągami. - -- Właściwy stan ochr. haczykowca błyszczącego wymaga: uwodnienie terenu (wilgotność podłoża) duże. --- Właściwy stan ochr. lipiennika Loesela wymaga: uwodnienie terenu duże. -- - Właściwy stan ochr. Bobra wymaga: tolerowanie działań bobrów. --- Właściwy stan ochr. wydry wymaga: bogatej bazy żerowej, pośrednio zachowania lub odtworzenia naturalnego zróżnicow. siedlisk ryb i płazów. --- Właściwy stan ochr. kumaka niz. wymaga: zachow. miejsc łągowych, w postaci (zależnie od specyf. obszaru) stawów lub kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. traszki grzebieniastej wymaga: zachow. Kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. kozy wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Gdy wyst. W starorzeczach, zachow. starorzeczy w stanie natur. Gdy wyst. w rowach, obecność namulów. Gdy wyst. W jeziorach naturalność strefy brzeg. i litoralu. Wzgl. liczebność >0,01 os./m<sup>2</sup>, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i YOY+JUV>50%; udział >5% w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. piskorza wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Gdy wyst. w starorzeczach, zachow. starorzeczy w stanie natur. Gdy wyst. w rowach, obecność namulów. Gdy wyst. w jeziorach, naturalność strefy brzeg. i litoralu. Wzgl. liczebność >0,01 os./m<sup>2</sup>, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i YOY+JUV>50%; udział >3% w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. różanki wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Zarośn. wody przez roślinność >50%. Względna liczebność małży skójkowatych >0,1 os./m<sup>2</sup>. Gdy wyst. w jez. naturalność strefy litoralu i wyst. małży skójkowatych >0,1 os./m<sup>2</sup>. Wzgl. liczebność >0,01 os./m<sup>2</sup>, >25 osobn. <4 cm dług.; udział >20% w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. zalotki większej wymaga: naturalna mozaika roślin. wynurzonej i pływającej. 2 lub więcej gat. makrofitów przyjaznych zalotce. Niska antropopresja na strefę brzegową, w tym niska presja wędk., brak intens. gosp. ryb., brak odwadniania i wypływu wód zanieczyszcz., brak nowych lub

odtworzanych rowów odwadn. W miejscach wyst. >10 samców./100 m transektu; >10 wylinek/10 m<sup>2</sup>. --- Właściwy stan ochr. czerwończyka nieparka wymaga: naturalne war. wodne siedliska łąkowego, lokalnie podmokłe i wilgotne, w tym jeśli dotyczy z zarośn. rowami z wyst. szczawii, ale umożliw. koszenie łąk. --- Właściwy stan ochr. poczwarówki zwężonej wymaga: w miejscach wyst. naturalne (bezwzgl. domin. wilgotne lub mokre kl. II-III wg Killeena i Moorkensa) war. wodne.

#### Podsumowując dział wód w obrębie projektu planu należy stwierdzić:

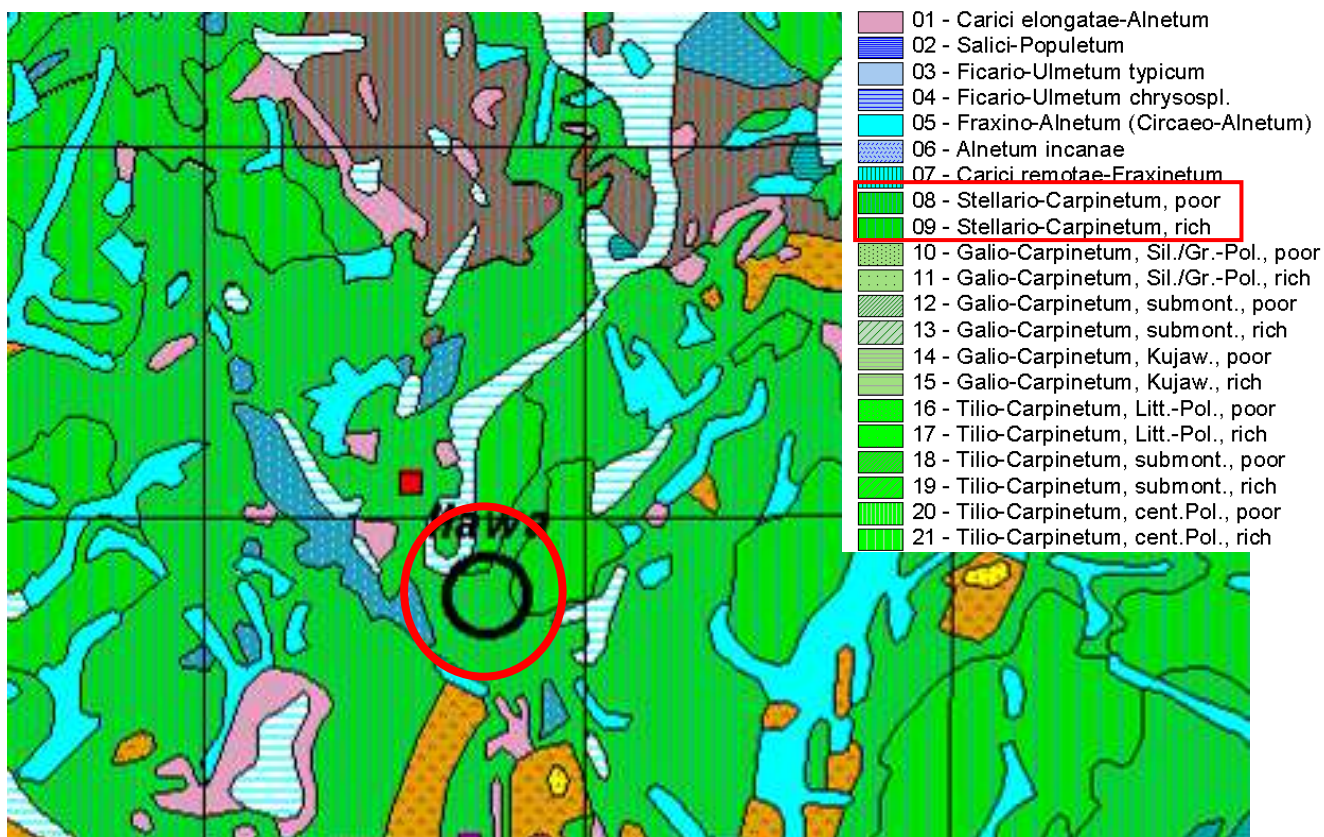
- w odniesieniu do wód powierzchniowych kluczowym jest ujmowanie wszelkich zanieczyszczonych wód oraz odcieków w zbiorcze systemy kanalizacji zarówno sanitarnej jak i deszczowej. Ścieki bytowo - gospodarcze powinny być odprowadzane systemem kanalizacji sanitarnej (tłocznej / grawitacyjnej), a deszczowe odprowadzane do systemu kanalizacji deszczowej z odpowiednio dobranymi urządzeniami podczyszczającymi.
- ze względu na budowę geologiczną dopuszczalne jest w zakresie kanalizacji sanitarnej, wykorzystywanie do celów gromadzenia ścieków, szczelnych, atestowanych zbiorników na nieczystości płynne. Zaleca się jednak jako preferowane, używanie zbiorników z tworzyw sztucznych (kilku płaszczywych), a rezygnację z prefabrykatów betonowych jako bardziej narażonych na ewentualne przeciekanie (ze względu na słaba jakość montażu, wpływ warunków geologicznych i klimatycznych - utwory spoiste które to podczas mrozów "pęcznieją" co może powodować negatywny wpływ na zbiorniki betonowe).
- należy także wprowadzić zakaz wprowadzania szkodliwych substancji do gleby - ze względu na możliwość przenikania substancji chemicznych do wód podziemnych.

## **2.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy**

### KRAINY GEOBOTANICZNE ORAZ POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NA TERENIE MIASTA IŁAWA

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej należy rozumieć hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

Zgodnie z tak przyjętą definicją, na obszarze badań (na podstawie opracowania Potencjalna roślinność naturalna Polski IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.), wyróżniono dominujący powierzchniowo rodzaj potencjalnej roślinności naturalnej - Grąd subatlantycki, seria żyzna (Stellario-Carpinetum) [9].



RYS. nr 15 Potencjalna Roślinność Polski - z orientacyjną lokalizacją miasta Iława.

Zbiorowiska roślinne w mieście stanowią w przeważającej części mieszanek gatunków lokalnych z sąsiednich (naturalnych i półnaturalnych) biocenoz, a także przywleczonych świadomie lub przypadkowo przez człowieka z różnych stref klimatycznych. Stała ingerencja w biocenozy powoduje, że wyspecjalizowane gatunki rodzime zostały na wielu obszarach wyeliminowane (to właśnie one decydują o stabilności i trwałości układów ekologicznych), a w ich miejsce wkroczyły gatunki pionierskie, niewyspecjalizowane, łatwo kolonizujące nowe siedliska i szybko się rozmnażające. Uproszczenie struktury niektórych biocenoz miejskich powoduje zmniejszenie możliwości samoregulacyjnych układów ekologicznych, co stwarza konieczność stałej i kosztownej ingerencji człowieka.

Do największych i najmniej zdegradowanych obszarów występujących w granicach administracyjnych miasta należy zaliczyć: rynny zbiorników wodnych, rynny cieków, tereny leśne i bezpośrednie okolice zbiorników wodnych - obszar terenów podmokłych.

Zbliżone do naturalnych zbiorowiska leśne lub zaroślowe oraz leśne zbiorowiska zastępcze, występujące liniowo - wzdłuż koryta rzeki i rynien polodowcowych, na odcinkach biegnących poza terenami zabudowanymi, to obszary roślinności o urozmaiconej strukturze pionowej.

Na system zieleni miejskiej składają się ponadto obszary roślinności kształtowanej przez człowieka, a mianowicie:

- zieleńce i parki miejskie,
- zieleń towarzysząca obiektom użyteczności publicznej (tj. szkoły, przedszkola, urzędy);
- zieleń towarzysząca wielorodzinnym osiedlom mieszkaniowym;
- roślinność jednorodzinnych ogródków przydomowych;
- zieleń ogrodów działkowych, oraz
- zieleń cmentarna.

Najsilniejszy wpływ na obecną strukturę oraz stan szaty roślinnej miał człowiek (działanie antropogeniczne). Zbiorowiska te występują na obszarach intensywnie użytkowanej ziemi i utrzymują się wyłącznie dzięki działalności człowieka. Obejmują one:

#### *Zbiorowiska segetalne*

Wśród zbiorowisk segetalnych dominują zbiorowiska ogródków przydomowych towarzyszących zabudowie niskiej i zieleni ozdobnej towarzyszącej wielorodzinnym osiedlom mieszkaniowym. Roślinność ta koncentruje się głównie w ogródkach przydomowych mieszkalnictwa jednorodzinnego, rzadziej zaś, na obrzeżach wewnątrz osiedlowych zabudowy wielorodzinnej. Struktura i skład gatunkowy występującej tam roślinności są bardzo różnorodne, a wiążą się z indywidualnymi upodobaniami właścicieli lub zarządców nieruchomości. Są to zarówno duże powierzchnie trawników jak i drzewa czy krzewy ozdobne (czasami nawet owocowe). Podobne struktury tworzy roślinność ozdobna związana z obiektami użyteczności publicznej oraz cmentarzami.

Nieco inną (bardziej wyspecjalizowana i lepiej funkcjonującą) grupę roślinności tworzą parki i zieleńce miejskie, tworzące w Ławie ciągłe i zwarte przestrzenie o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym często dostosowanym do naturalnego siedliska.

Zbiorowiska upraw ogrodniczych występują na terenie miasta na niewielkiej powierzchni, a związane są przede wszystkim z terenami pól i terenami użytkowymi jako ogrody działkowe. Stanowią one zbiorowiska mało trwałe, reprezentowane głównie przez rośliny jedno- i dwuletnie oraz nieliczne byliny np.: perz właściwy (*Agropyron repans*), czosnek zielonawy (*Allium oleraceum*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), ostrożeń polny (*Cirsium album*). W uprawach zbożowych, na ubogich glebach piaszczystych spotyka się subatlantycki zespół chłodka drobnego (*Arnoserido* – *Scleranthemum*) z następującymi gatunkami: chłodkiem drobnym (*Arnoseris minima*), czerwcem rocznym (*Scleranthus annuus*) i chroszczem nagołodygowym (*Teesdalea nudicaulis*). Na żyzniejszych glebach dominuje zespół wyki czteronasiennej (*Vicetum tetraspermae*) z wykami: czteronasienią (*Vicia tetrasperma*), drobnokwiatową (*V. hirsuta*) i kosmatą (*V. villosa*) oraz w aspekcie wiosennym z wiosnowką (*Draba verna*), niezapominajką piaskową (*Myosotis stricta*) i przetacznikiem trójlistkowym (*Veronika triphyllos*). W uprawach okopowych na glebach piaszczystych i piaszczysto - gliniastych występuje zespół *Echinochloa* – *Setarietum* z trawami: chwastnicą (*Echinochloa crus-galli*) i włośnicą siną (*Setaria glauca*), który w pobliżu zabudowy zastępowany jest przez zespół *Gallinsogo-Setarietum* z dominacją46

---

dwóch gatunków żótlic: drobnokwiatową i owłosioną (odpowiednio: *Galinsoga parviflora* i *Galinsoga quadriradiata*).

#### *Zbiorowiska ruderalne*

Występują na wysypiskach śmieci, przydrożach, w opuszczonych ogrodach. W skład tych fitocenoz wchodzi trwałymi bylinami przystosowanymi do sporadycznego wpływu człowieka z klasy *Artemiosietea* i *Epilobioetea agnustifolia*, jak również intensywnie deptanych z klasy *Plantaginetea maioris* – na siedliskach o małej porowatości podłoża, a co za tym idzie niekorzystnych stosunkach powietrzno – wodnych. Wśród zbiorowisk ruderalnych przeważają wysokie byliny z zespołu wrotczy i bylicy pospolitej (*Tanaceto – Artemisietum*), a także zbiorowiska trawiaste o charakterze murawowym i zadarniającym. Charakterystycznym jest również zespół jęczmienia płonnego i stokłosy (*Hordeo – Brometum*), zajmujący typowe siedliska miejskie (głównie trawniki nowych osiedli miejskich oraz peryferia miast) oraz zespół pokrzywy żegawki i ślazu zaniedbanego (*Urtico – Melirtum*), wykształcający się pod płotami mniejszych osiedli mieszkaniowych. Ruderalne terofity z domieszka wysokich bylin zajmują często miejsca przy starych kamienicach. Nieznaczna część terenu miasta, zdominowana została przez wieloletnie zbiorowiska zielnych roślin ruderalnych z domieszką sporadycznych zadrzewień.

Jako postaci synantropijne, ruderalne, na gruzowiskach i wysypiskach, miejscach po wyburzeniu domów, czy opuszczonych gospodarstwach, lub w formie zakrzewień śródpolnych występują zespoły wierzby iwy i dzikiego bzu czarnego *Epilobio-Salicion capreae* oraz zespół jeżyn *Rubetum idaei*. Zespoły te pojawiają się również w procesach regeneracji lasów jako zbiorowiska porębowe.

W krajobrazie ławy często spotykane są również zarośla dzikiego bzu czarnego *Sambucetum nigrae*. Zespół ten występuje jako wybitnie synantropijne ruderalne zbiorowisko porastające zaniedbane tereny osiedlowe i parki. Funkcjonują one także jako okrajki lub w miejscach prześwitleń lasów łęgowych i wilgotnych grądów lub jako fazy regeneracji lasu.

Na terenie ławy występuje również specyficzne zbiorowisko, wykształcające się wzdłuż linii kolejowej, reprezentowanej przez zespół pyleńca pospolitego, bylicy polnej i wrotczy pospolitej z wszędobylską cieciorką i cykorią podróżnik.

#### *Zbiorowiska leśne*

Na terenie ławy i szerzej pojezierza ławskiego naturalne zbiorowiska leśne (choć często zmienione przez gospodarowanie, o dość wysokim stopniu antropizacji szaty roślinnej) to między innymi:

- zbiorowiskiem przeważającym wśród grupy borów, wykształcającym się na siedliskach mezotroficznym, jest kontynentalny bór mieszany (*Quercu roboris – Pinetum*). Występuje na siedliskach o szerokim wachlarzu żyzności i wilgotności, choć przeważnie na glebach skrytobelicowych i płowych, z wodą podsiąkającą pod strefę korzeniową drzew. W drzewostanie dominuje sosna

(*Pinus sylvestris*) pierwszej i drugiej klasy bonitacji, z udziałem dwóch gatunków dębów (*Quercus robur*, *Q. petraea*), czasem brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), osiki (*Populus tremula*), rzadziej świerka pospolitego (*Picea abies*) i modrzewia europejskiego w podgatunku polskim (*Larix decidua* subsp. *polonica*). W poszycie spotyka się głównie kruszynę (*Frangula alnus*), leszczynę (*Corylus avellana*), jarzębinę (*Sorbus aucuparia*) oraz podrosty drzew. Runo tworzą gatunki borowe: borówka czarna i brusznica, siódmaczek leśny, pszeniec zwyczajny i trawy: trzcinnik leśny, śmiełek pogięty. Wśród mchów należy wymienić: rókiet pospolity, widłoząb mietlisty, gajnik lśniący

- na terenie opracowania zbiorowisko grądowe reprezentowane jest przez zespół łąki subkontynentalnej (*Tilio – Carpinetum*). Są to zbiorowiska najczęściej w mniejszym lub większym stopniu zniekształcone działalnością człowieka. Siedliska łąkowe to jedne z najbogatszych florystycznie zbiorowisk leśnych o strukturze wielopiętrowej. Gatunkiem charakterystycznym drzewostanu jest regionalnie grab (*Carpinus betulus*). W drzewostanie obficie występuje lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), której towarzyszą dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i klon zwyczajny (*Acer platanoides*), czasami z domieszką jodły a w uboższych postaciach sosny. Podszyt tworzą: leszczyna (*Corylus avellana*), trzmielina zwyczajna (*Evonymus europaeus*) i brodawkowata (*Evonymus verrucosus*), dereń świdwa (*Cornus sanguinea*) oraz podrosty drzew. Bogate runo tworzą gatunki kontynentalne; charakterystycznymi są: przytulia Schulteza (*Galium schultesii*), zdrojówka rutewkowata (*Isopyrum thalictroides*), pszeniec gajowy (*Melampyrum nemorosum*) i gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stelaria holostea*). Występuje tu także kopytnik pospolity (*Asarum europeum*), groszek wiosenny (*Lathyrus vernus*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), marzanka wonna (*Asperula odorata*), tojeść rozestłana (*Lisimachia nummularia*), miodunka ćma (*Pulmonaria obscura*) i inne.
- na wyniesieniach terenu występuje ciepłolubna dąbrowa reprezentowana przez zespół dąbrowy świetlistej (*Potentillo albae – Quercetum*). Zbiorowisko to wykształca się na dość suchych glebach brunatnych, zasobnych w wapń. Drzewostan zespołu budują przede wszystkim oba gatunki dębów: bezszypułkowy (*Quercus petraea*) i szypułkowy (*Quercus robur*), a towarzyszy im sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). W skąpej warstwie krzewów (podszytu) występują: leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), trzmielina brodawkowata (*Evonymus verrucosus*), głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), szakłak pospolity (*Rhamnus catharticus*), berberys pospolity (*Berberis vulgaris*) oraz śliwa tarnina (*Prunus spinosa*). runie występuje swoista kombinacja gatunków: słabo wapniolubnych, np. ciemnyk biały (*Vincetoxicum officinale*), groszek czarny (*Lathyrus niger*) czy pięciornik biały (*Potentilla alba*), który jest gatunkiem charakterystycznym zbiorowiska, mezotroficznych i umiarkowanie acidofilnych gatunków borowych np. siódmaczek leśny (*Trientalis europea*), typowych dla zmiennowilgotnych łąk m.in. mieczyk dachówkowaty (*Gladiolus imbricatus*) i pełnik europejski (*Trollius europaeus*). Runo budują także inne gatunki ciepłolubne: gorysz siny (*Peucedanum cervaria*), marzanka barwierska<sup>48</sup>



(*Asperocla tinctoria*), naparstnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*), koniczyna długokłosowa (*Trifolium rubens*), wilczomleczeń kątowny (*Euphorbia angulata*), jaskier wielokwiatowy (*Ranunculus polyanthemus*), prosienicznik plamisty (*Hypochoeris maculata*) i inne.

- siedliska niskotorfowych gleb z wysokim poziomem wody stagnującej zajmuje zbiorowisko olsu porzeczkowego (*Ribis nigri* – *Alnetum*). Zbiorowiska te wykształcają się na terenach o swoistej gospodarce wodnej (tereny okresowo podtapiane, zastoiskowe wód opadowych lub wysoko stojących wód gruntowych), a ich cechą charakterystyczną jest kępkowo – dolinkowa struktura runa. Gatunkiem budującym drzewostan olsów jest olsza czarna (*Alnus glutinosa*) drugiej lub trzeciej klasy bonitacyjnej, której towarzyszy brzoza omszona (*Betula pubescens*). Podszycie tworzą wierzby: szara (*Salix cinerea*), pięciopręcikowa (*S. pentandra*), uszata (*S. aurita*) oraz kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). Dno dolin zajmuje roślinność szuwarowo – bagienna: kosaciec żółty (*Iris pseudoacordus*), *Calamagrostis canescens*, oraz turzyce: zaostrowana (*Carex gracilis*), długokłosa (*Carex elongata*) i pęcherzykowata (*C. vesicaria*). Na najwyższych szczytach kęp występuje charakterystyczny gatunek borowy – siódmaczek leśny (*Trientalis europeae*).
- w kompleksie przestrzennym i dynamicznym olsów, jako naturalne zbiorowisko otulinowe lub jako faza degeneracyjna olsów występuje zespół zarośli łozowych – tzw. łozowisko (*Salicetum pentandro-cinereae*). Zespół ten ma postać zarośli występujących na terenach podmokłych w dolinie rzek, strumieni i cieków. Dominującymi składnikami są szerokolistne wierzby krzewiaste: szara (*Salix cinerea*), pięciopręcikowa (*Salix pentandra*), czarniawa (*Salix nigricans*) i uszata (*Salix aurita*), przy udziale kruszyny pospolitej (*Frangula alnus*). Runo zajmują: pałka wodna (*Typha latifolia*), trzcina pospolita (*Phragmites communis*), turzyca zaostrowana (*Carex gracilis*), turzyca błotna (*Carex acutiformis*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*) oraz inne gatunki związane z olsami. Struktura zbiorowiska jest podobna do olsu typowego (kępowo – dolinkowa), jednak kępy są mniejsze a zabagnienia większe.

#### Zbiorowiska torfowiskowe

Zaznaczenia wymaga także obecność torfowisk przejściowych i trzęsawisk (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea). Wśród zbiorowisk torfowiskowych, wykształconych na glebach kwaśnych występuje zespół *Carci* – *Agrosietum caninae* z takimi gatunkami jak: turzyca siwa (*Carex curta*) i gwiazdkowata (*C. echinata*), fiołek błotny (*Viola palustris*) oraz mietlica psia (*Agrostis canina*). Zbiorowisko to występuje na żyznym podłożu o pH obojętnym lub zasadowym, w zagłębieniu bezodpływowym i na styku wilgotnych łąk i borów.

Zbiorowisko kontynentalnych torfowisk wysokich (*Ledo-Sphagnetum magellanici*) z udziałem bagna zwyczajnego (*Ledum palustre*), żurawiny błotnej (*Oxycoccus quadripetalus*) i modrzewnicy zwyczajnej (*Andromeda polifolia*). Zajmuje obszary ubogie w składniki pokarmowe, silnie zakwaszone (pH = 3,5 – 4,5), będące pod wpływem obroficznej gospodarki wodnej.

### *Zbiorowiska wodne i przywodne*

Na terenie opracowania występują także zespoły bezpośrednio związane z wodami powierzchniowymi, a należą do nich zbiorowiska:

1) roślinności wodnej, w obrębie której występują zespoły:

- lili wodnych (*Nupharo – Nymphaetum albae*); zbiorowisko o dużych walorach estetycznych w krajobrazie. Gatunkami tworzącymi zbiorowisko są: grzybień biały (*Nymphaea alba*) i grążel żółty (*Nuphar luteum*).
- okrzężnicy bagiennej (*Hottonietum palustris*). Występuje w zazwyczaj w zacienionych, okresowo wysychających starorzeczach, dołach potorfowych czy bagienkach śródleśnych na podłożu próchnicznego szlamu. Jest to zbiorowisko dekoracyjne z dominacją gatunków: okrzężnicy bagiennej (*Hottonia palustris*) i czermieni błotnej (*Calla palustris*).
- rzęsy i spirodeli (*Lenino-Spirodeletum polyrrhize*) – Na powierzchni wód stojących i bardzo wolno płynących zespół ten tworzy skupienie rzęs: drobnej (*Lemna minor*) i trójrowkowej (*Lemna triscula*) oraz spirodeli wielokorzeniowej (*Spirodela polyrrhiza*);
- moczarki kanadyjskiej (*Elodeetum canadensis*), występuje na żyznych i średniożyznych wodach do głębokości do 4m;
- strzałki wodnej i jeżogłówki pojedynczej (*Sagitaro - Sparganietum emersi*);
- rdestnicy pływającej (*Potamogetonetum natantis*);
- żabiścieku pływającego (*Hydrocharietum morsus – ranae*), występuje na podłożu organicznym, w nasłonecznionych i osłoniętych od falowania miejscach w silnie spłyconych, eutroficznych zbiornikach wodnych. Głównym gatunkiem jest żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus – ranae*), przy udziale osoki aloesowatej (*Stratoides aloides*) oraz rzęs (*Lemna sp.*). Zespół ten stanowi zwykle ostatnie stadium roślinności wodnej i w dalszej kolejności ustępuje zbiorowiskom szuwarowym.

W starorzeczach i naturalnych eutroficznych zbiornikach wodnych występują zbiorowiska z *Nympheion*, *Potamion*.

2) roślinności szuwarowo bagiennej, wśród których odnotowano występowanie:

- szuwarów trawiastych, występujących głównie na wodzie stojącej:
- szuwaru trzcinowego (*Phragmitetum communis*); zbiorowisko określone przez dominację trzciny pospolitej (*Phragmites communis*). Posiada dużą amplitudę ekologiczną i olbrzymią ekspansywność. Dzięki dużej produktywności ekologicznej agregacje *Phragmitetum* są ważnym czynnikiem przekształcania środowiska i odgrywają dużą rolę w procesie łądowacenia zbiorników wodnych.
- pałki szerokolistnej (*Typhaetum latifoliae*); występuje na płytkich (do 1m) i żyznych wodach stojących lub wolnopłynących. Gatunkiem budującym zbiorowisko jest dominująca pałka szerokolistna (*Typfa latifolia*).

- szuwarów wielkoturzycowych (zbiorowiska wysokich turzyc i bylin bagiennych), tworzące się na stanowiskach krócej zalewanych z wodą leniwie płynącą lub stojącą:

Wyniki prac inwetryzacyjnych wykonane w 2016 r.

Poniżej podano wykaz gatunków roślin spotykanych na terenie miasta Ława. Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie m.in. następujących gatunków roślin:

Wykaz wybranych gatunków roślin naczyniowych

- *Acer negundo* – klon jesionolistny
- *Acer platanoides* – klon zwyczajny
- *Achillea millefolium* – krwawnik pospolity
- *Aegopodium podagraria* – podagrycznik pospolity
- *Alnus glutinosa* – olsza czarna
- *Armoracia rusticana* – chrzan pospolity
- *Artemisia vulgaris* – bylica pospolita
- *Bellis perennis* – stokrotka pospolita
- *Betula pendula* – brzoza brodawkowata
- *Capsella bursa-pastoris* – tasznik pospolity
- *Chamomila recutita* – rumianek pospolity
- *Chelidonium majus* – glistnik jaskólcze ziele
- *Chenopodium album* – komosa biała
- *Cichorium intybus* – cykoria podróżnik
- *Convolvulus arvensis* – powój polny
- *Crataegus xmedia* – głóg pośredni
- *Dactylis glomerata* - kupkówka pospolita
- *Daucus carota* – marchew zwyczajna
- *Dryopteris carthusiana* – nerecznica samcza
- *Erigeron annuus* – przymiotno białe
- *Euonymus europaeus* – trzmielina zwyczajna
- *Galium aparine* – przytulia czepna
- *Juncus effusus* - sit rozpierschły
- *Lolium perenne* – życica trwała
- *Phragmites australis* – trzcina pospolita
- *Pinus sylvestris* - sosna zwyczajna
- *Plantago major* – babka zwyczajna
- *Poa annua* – wiechlina roczna
- *Poa pratensis* – wiechlina łąkowa
- *Polygonum aviculare* - rdest ptasi
- *Populus tremula* – topola osika
- *Robinia pseudoacacia* – robinia akacjowa
- *Quercus robur* – dąb szypułkowy
- *Salix cinerea* - wierzba szara
- *Sambucus nigra* – bez czarny
- *Sisymbrium officinale* – stulisz lekarski
- *Solidago virgaurea* – nawłóć pospolita
- *Taraxacum officinale* – mniszek lekarski
- *Tilia cordata* – lipa drobnolistna
- *Trifolium repens* – koniczyna biała
- *Urtica dioica* – pokrzywa pospolita

## **Fauna**

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

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

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

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

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

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

Zgodnie z pozyskaną informacją od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie, na obszarze miasta nie występują strefy ochronne ptaków. W promieniu 5 kilometrów od granic administracyjnych (a lokalnie nie więcej jak 1 km) zlokalizowane są strefy ochronne gatunków ptaków drapieżnych - bielika, kani czarnej, kani rdzawej. Łącznie wydzielono 7 takich stref ochronnych.

## 2.6. Zabytki kulturowe

Na obszarze objętym planem występują zabytki nieruchome oraz obszary zabytków archeologicznych wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków, wojewódzkiej ewidencji zabytków (WEZ) oraz gminnej ewidencji zabytków (GEZ). Są to zbiory otwarte, mogące podlegać zmianom. Zmiany w rejestrze i ewidencjach zabytków dokonywane są na podstawie przepisów odrębnych i nie wymagają zmiany planu.

### **Zabytki nieruchome wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków**

L.p.	Adres	Obiekt	Datowanie	Nr rej. zabytków
1.	-	Układ urbanistyczny Starego Miasta	początek XIV w.	A-464 z 30.12.1957r.
2.	-	mury obronne Starego Miasta - przy skarpie w części wschodniej przy fosie, - przy narożniku północnwschodnim fosy, - od strony południowozachodniej, od strony jeziora, - od strony zachodniej przy ul. Mierosławskiego, - fragment baszty znajdującej się wewnątrz posesji kościelnej.	połowa XIV w.	A-541 z 7.03.1961 r.
3.	Broniewskiego, nr działki geod. 8-1/24	wieża ciśnień kolejowa I	1915 r.	A-4095 z 28.12.1998 r.
4.	Dąbrowskiego 11	bryła i elewacja budynku administracyjnego dawnej rzeźni miejskiej	1891 r.	A-4500 z 22.02.2008 r.
5.	Dworcowa 3	budynek dworca w zespole stacji kolejowej	1905 r.	A-4429 z 16.08.2006 r.
6.	Dworcowa 3	zespół peronów przy dworcu kolejowym w postaci zadaszeń oraz tunelu przejścia podziemnego z wyjściem na perony 1, 2, 3 w zespole stacji kolejowej	1905 r.	A-4578 z 31.08.2011 r.
7.	Kolejowa	wieża ciśnień kolejowa	1942 r.	A-4096 z 28.12.1998 r.
8.	Kościelna 1	kościół parafialny p.w. Przemienienia Pańskiego łącznie z wyposażeniem wnętrza oraz fragmentami murów miejskich	1317 – 1325 r.	A-52 z 16.09.1949 r.
9.	Kościelna 1	budynek plebanii, murowany	koniec XIX – początek XX w.	A-4497 z 1.02.2008 r.
10.	Kościuszki 2	budynek szkolny, murowany	1899 r.	A-1956 z 18.03.1987 r.
11.	Kościuszki 6	budynek mieszkalny	1910 r.	A-1950 z murowany 18.03.1987 r.
12.	Kościuszki 14	kamienica murowana wraz z otoczeniem obejmującym działkę	przełom XIX i XX w.	A-4358 z 17.11.2006 r.
13.	Kościuszki 15	kamienica murowana	2. połowa XIXw.	A-1955 z 18.03.1987 r.
14.	Kościuszki 24	zespół młyna wodnego wraz z zabudową z postaci budynku produkcyjnego, budynku mieszkalnego, z wyposażeniem technicznym budynku produkcyjnego oraz otoczeniem	historia miejsca 1386 r., budynki koniec XIX – początek XX w.	A-4596 z 17.07.2012 r.
15.	Kościuszki 27	budynek mieszkalny wielorodzinny, murowany	początek XX w.	A-4356 z 17.11.2006 r.
16.	1 Maja	wieża ciśnień wodociągowa	początek XX w.	A-1954 z 18.03.1987 r.
17.	Niepodległości 4	kamienica murowana	koniec XIX w.	A-4502 z 22.02.2008 r.
18.	Niepodległości 4B	oficina murowana	koniec XIX w.	A-1931 z 18.03.1987 r.
19.	Niepodległości 13	budynek ratusza, murowany	1910 – 1912 r.	A-3762 z 9.11.1994 r.
20.	Niepodległości 13B	budynek hali miejskiej, ob. kino	koniec XIX w.	A-4242 z 30.12.2002 r.
21.	Ostródzka 2	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.	A-4501 z 22.02.2008 r.

L.p.	Adres	Obiekt	Datowanie	Nr rej. zabytków
22.	Sienkiewicza 10	willa murowana	koniec XIX w.	A-1939 z 18.03.1987 r.
23.	Sobieskiego 10	stajnia – wozownia murowana	koniec XIX w.	A-3576 z 11.10.1993 r.
24.	Sobieskiego 14, dz. geod. nr 229/5 i 229/9	budynek dawnego młyna, ob. budynek usługowy wraz z najbliższym otoczeniem	koniec XIX w.	A-4499 z 18.02.2009 r.
25.	Szeptyckiego 8	budynek technologiczny w zespole gazowni miejskiej, obecnie cerkiew grekokatolicka p.w. św. Jana Teologa	1899 r.	A-3612 z 2.11.1993 r.
26.	Wodna 2	bryła i elewacja budynku administracyjnego stacji uzdatniania wody	1905 r.	A-4498 z 4.02.2008 r.
27.	Wyszyńskiego 2	bryła kościoła p.w. Niepokalanego Poczęcia NMP wraz z pozostałościami oryginalnego ogrodzenia w formie trejażu od strony fasady	1933 r.	A-4475 z 28.06.2006 r.
28.	Wyszyńskiego 31	budynek dawnego urzędu prowiantowego, murowany	koniec XIX w.	A-4581 z 18.10.2011 r.

### **Zabytki nieruchome wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków (WEZ)**

L.p.	Adres	Obiekt	Datowanie
1.	Barlickiego 9	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
2.	Barlickiego 9	budynek gospodarczy, murowany	koniec XIX – początek XX w.
3.	Broniewskiego 1	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
4.	Broniewskiego 1	budynek gospodarczy, murowany	koniec XIX – początek XX w.
5.	Gdańska 12	budynek mieszkalny	początek XX w.
6.	Grunwaldzka 1	budynek mieszkalny wielorodzinny, murowany	1914 r.
7.	Grunwaldzka 10	budynek mieszkalny wielorodzinny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
8.	Grunwaldzka 11	budynek mieszkalny wielorodzinny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
9.	Grunwaldzka 13	budynek administracyjny (koszarowiec), murowany	2. połowa XIX w.
10.	Jagiellończyka 18	budynek administracyjny, murowany w zespole gazowni, ob. mieszkalny w zespole sakralnym	1897 – 1898 r.
11.	Jagięły 2	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
12.	Jagięły 2	budynek gospodarczy, murowany	koniec XIX – początek XX w.
13.	Jagięły 2	budynek gospodarczy, murowany	koniec XIX – początek XX w.
14.	Jagięły 3	budynek mieszkalny wielorodzinny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
15.	Jagięły 7	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
16.	Jagięły 7	budynek gospodarczy, murowany	koniec XIX – początek XX w.
17.	Jasielska 1	budynek mieszkalny wielorodzinny, murowany w zespole koszar artyleryjskich	koniec XIX w.
18.	Jasielska 1E	budynek mieszkalny wielorodzinny, murowany w zespole koszar artyleryjskich	koniec XIX w.
19.	Jasielska 2	budynek mieszkalny wielorodzinny, murowany w zespole koszar artyleryjskich	koniec XIX w.
20.	Jasielska 3	budynek mieszkalny wielorodzinny, murowany w zespole koszar artyleryjskich	koniec XIX w.
21.	Jasielska 4	budynek administracyjny, murowany w zespole koszar artyleryjskich	koniec XIX w.

L.p.	Adres	Obiekt	Datowanie
22.	Kopernika 9	budynek mieszkalny, murowany	lata 20. XX w.
23.	Kościuszki	jaz piętrzący „Iława” na rzece Iławka propozycja	koniec XIX – początek XX w.
24.	Królowej Jadwigi 20	budynek mieszkalny, wielorodzinny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
25.	Królowej Jadwigi 22	budynek mieszkalny, wielorodzinny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
26.	Królowej Jadwigi 24	budynek mieszkalny, wielorodzinny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
27.	Królowej Jadwigi 26	budynek mieszkalny, wielorodzinny, murowany	początek XX w.
28.	Królowej Jadwigi 28	budynek mieszkalny, wielorodzinny, murowany	początek XX w.
29.	Mazurska 2	budynek mieszkalny, murowany	lata 20.-30. XX w.
30.	Mazurska 4	budynek mieszkalny, murowany	lata 20.-30. XX w.
31.	Mazurska 7	budynek mieszkalny, drewniany	początek XX w.
32.	Mazurska 10	budynek mieszkalny, murowany	początek XX w.
33.	Mickiewicza 34	budynek mieszkalny, murowano-drewniany	lata 20.-30. XX w.
34.	Mickiewicza 35	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
35.	Niepodległości 4A	oficyna murowana	koniec XIX w.
36.	Nowomiejska 1	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
37.	Nowomiejska 1	budynek gospodarczy, murowany	koniec XIX – początek XX w.
38.	Plażowa 5	budynek mieszkalny, murowany	początek XX w.
39.	Plażowa 7	budynek mieszkalny, murowany	początek XX w.
40.	Polna 2	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
41.	Polna 4	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
42.	Sienkiewicza 24	budynek przystani, ob. bar Omega	lata 20. XX w.
43.	Sienkiewicza 28	budynek dworu, murowany	koniec XIX – początek XX w.
44.	Skłodowskiej 11	budynek mieszkalny, murowany	lata 20. XX w.
45.	Skłodowskiej 11A	budynek mieszkalny, murowany	lata 20. XX w.
46.	Skłodowskiej 13	budynek mieszkalny, murowany	lata 20. XX w.
47.	Smolki 2	budynek mieszkalny, murowany	lata 20. XX w.
48.	Smolki 3	budynek mieszkalny, murowany	lata 20. XX w.
49.	Smolki 5	budynek mieszkalny, murowany	lata 20. XX w.
50.	Smolki 31	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
51.	Toruńska 12	budynek mieszkalny, murowano-drewniany	koniec XIX w.
52.	Towarowa 1	magazyn kolejowy, murowany	około 1905 r.
53.	Wąska 9	budynek mieszkalny, murowany	początek XX w.
54.	Wiejska 2A	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
55.	Wodna 2	budynek gospodarczy oraz magazynu w zespole stacji uzdatniania wody	1905 r.
56.	Wojska Polskiego	wiadukt kolejowy nad drogą, murowany	koniec XIX w.
57.	Wojska Polskiego 7	budynek mieszkalny, murowany	początek XX w.
58.	Wojska Polskiego 8	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX – początek XX w.
59.	Wojska Polskiego 24A	budynek mieszkalny, murowany	koniec XIX w.
60.	Wyszyńskiego 1	domek dróżnika, murowany	1905 r.
61.	Wyszyńskiego 2	budynek mieszkalny, murowany (plebania)	lata 30. XX w.
62.	Wyszyńskiego 34	budynek mieszkalny, murowany	początek XX w.
63.	Wyszyńskiego 47	budynek mieszkalny, murowany	początek XX w.

**Obszary zabytków archeologicznych, które podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych**

L.p.	Obszar AZP	Numer stanowiska w miejscowości	Numer stanowiska na obszarze	Numer stanowiska w wojewódzkim rejestrze	Charakter stanowiska/ Chronologia
1.	27-52	XVI	1		1/ osada, średniowiecze
2.	27-52	XVII	2		1/ osada?, średniowiecze 2/ osada?, okres nowożytny
3.	27-52	XVIII	6		1/ osada?, średniowiecze
4.	27-52	XIX	8		1/ ślad osadnictwa, pradzieje 2/ ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze, 3/ osada?, średniowiecze
5.	27-52	XX	9		1/ ślad osadnictwa, epoka kamienia 2/ ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze 3/ ślad osadnictwa, średniowiecze
6.	27-52	XXI	10		1/ ślad osadnictwa, epoka kamienia 2/ osada, pradzieje
7.	27-52	XXII	11		1/ osada, okres wpływów rzymskich? 2/ ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze
8.	27-52	XXIII	12		1/ ślad osadnictwa, pradzieje 2/ ślad osadnictwa, średniowiecze
9.	27-52	XXIV	13		1/ ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze
10.	27-52	XXV	14		1/ ślad osadnictwa, średniowiecze
11.	27-52	XXXIII	15	C-134	1/ grodzisko, średniowiecze
12.	27-52	XXVI	16		1/ ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze 2/ osada?, średniowiecze
13.	27-52	XXVII	17		1/ osada, średniowiecze 2/ ślad osadnictwa, okres nowożytny
14.	27-52	XXVIII	18		osada, pradzieje
15.	27-52	XXIX	19		1/ ślad osadnictwa, średniowiecze
16.	27-52	XXX	20		1/ osada?, wczesne średniowiecze 2/ osada, średniowiecze, 3/cmentarzysko, późne średniowiecze
17.	27-52	XXXI	31		1/ ślad osadnictwa, średniowiecze
18.	27-52	XXXII	32		1/ osada?, średniowiecze
19.	27-52	XXXIV	67		1/ ślad osadnictwa, okres nowożytny
20.	27-53	XV	28		1/ ślad osadnictwa, średniowiecze
21.	28-52	II	31		1/ osada?, wczesne średniowiecze (inf. archiwalna)
22.	28-52	III	32		1/ ślad osadnictwa, epoka kamienia (inf. archiwalna)
23.	28-52	IV	33		1/ cmentarzysko, okres wpływów rzymskich (inf. archiwalna)
24.	28-52	V	34		1/ ślad osadnictwa, chronologia starożytna
25.	28-52	VI	35		1/ ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze 2/ ślad osadnictwa, chronologia, nieokreślona
26.	28-52	VII	36		1/ ślad osadnictwa, średniowiecze
27.	28-52	VIII	37		1/ osada?, średniowiecze



L.p.	Obszar AZP	Numer stanowiska w miejscowości	Numer stanowiska na obszarze	Numer stanowiska w wojewódzkim rejestrze	Charakter stanowiska/ Chronologia
28.	28-52	IX	38		1/ ślad osadnictwa, chronologia starożytna, 2/ ślad osadnictwa, średniowiecze
29.	28-52	I	39	C-161	1/ Osada miejska, od XIV w. Nawarstwienia kulturowe w obrębie starego miasta
30.	28-53	X	1		1/ ślad osadnictwa, średniowiecze
31.	28-53	XI	2		1/ ślad osadnictwa, epoka kamienia 2/ osada, średniowiecze 3/ ślad osadnictwa, nowożytność
32.	28-53	XII	3		1/ osada?, średniowiecze
33.	28-53	XIII	4		1/ osada, średniowiecze
34.	28-53	XIV	5		1/ ślad osadnictwa, epoka kamienia

Przy drogach oznaczonych w projekcie planu symbolami C-KDG2, D-KDZ1 występują aleje przydrożne wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków, które podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych.

Dodatkowo należy wyznaczyć na obszarze opracowania projektu planu strefy ochrony konserwatorskiej zgodnie z przepisami odrębnymi:

- strefa „A” – obszar pełnej ochrony konserwatorskiej obejmujący obszar Starego Miasta oraz fosy staromiejskiej z przyległym terenem
- strefa „B” – obszar obejmujący substancję zabytkową pochodzącą z I połowy XX wieku, stanowiącą układy zabudowy śródmiejskiej oraz zespoły zabudowy jednorodzinnej;
- strefa „W” – obszar pełnej ochrony konserwatorskiej w zakresie ochrony obszarów stanowisk archeologicznych;
- Strefa „K” – obszar ochrony konserwatorskiej w zakresie ochrony krajobrazu integralnie związanego z zespołem zabytkowym;
- Strefa „E” – obszar ochrony konserwatorskiej w zakresie ochrony obszarów ekspozycji stanowiący zabezpieczenie właściwego eksponowania zespołu lub obiektów zabytkowych.

Dla miasta Iława należy ustalić następujące zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- ochronie mają podlegać obiekty i obszary wpisane do gminnej ewidencji zabytków, która zawiera również obiekty i obszary ujęte w rejestrze zabytków oraz wojewódzkiej ewidencji zabytków,
- w przypadku obiektów i obszarów wpisanych do rejestru zabytków, wojewódzkiej ewidencji zabytków lub do gminnej ewidencji zabytków prowadzenie wszelkich działań inwestycyjnych w obiektach i obszarach objętych ochroną oraz w ich otoczeniu musi być zgodne z przepisami odrębnymi,
- wszystkie inwestycje budowlane oraz działania mogące prowadzić do zmiany wyglądu budynków lub obszarów wpisanych do rejestru zabytków historycznych lub mogące naruszać ich ekspozycję, w tym montaż wszelkiego rodzaju

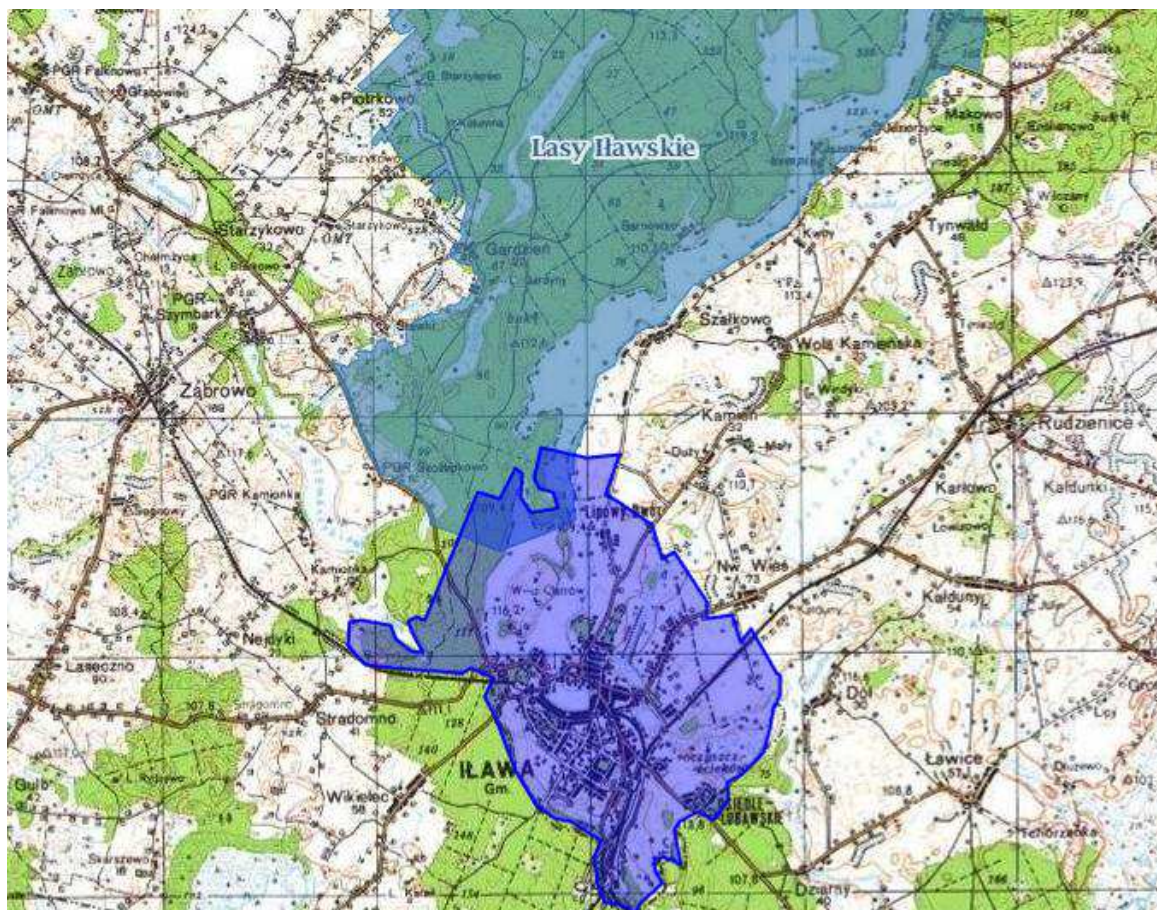
- urządzeń technicznych, tablic i reklam muszą być zgodne z przepisami odrębnymi,
- w odniesieniu do zabytków archeologicznych ochronie podlegają nawarstwienia kulturowe Starego Miasta, a wszelkie prace ziemne podejmowane na ich terenie należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - w odniesieniu do zabytkowych parków i cmentarzy ochroną należy objąć drzewostan, elementy małej architektury, nagrobki, kaplice, ogrodzenia, a także kompozycję przestrzenną (aleje, układ kwater),
  - wszelkie prace inwestycyjne dotyczące zabytkowych parków i cmentarzy należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - w obrębie cmentarzy obowiązuje ochrona układu przestrzennego (alei, układu kwater), ochrona zabytkowego drzewostanu, ochrona historycznych nagrobków i innych elementów małej architektury tj. ogrodzenia, kaplice.

## 2.7. Obszary chronione

Na terenie miasta Ława, ze względu na wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe, utworzono różnorodne formy ochrony prawnej, zarówno wielkoobszarowej, jak i indywidualnej.

### **OBSZARY NATURA 2000**

Północne obrzeża miasta obejmujące tereny leśne w otoczeniu jeziora Jeziorak oraz samo jezioro objęto ochroną jako obszar **Natura 2000 - obszary ptasie, PLB 280005 „Lasy ławskie”** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313). Obszar ten to ostoja ptasia o randze europejskiej E 16. Występuje tu co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla rybołów (PCK) - co najmniej 2 % - 3 % populacji krajowej, bielik (PCK) - co najmniej 2 % populacji krajowej, gągoł - co najmniej 2 % populacji krajowej oraz co najmniej 1 % populacji krajowej następujących gatunków ptaków: kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), podgorzałka (PCK), podróżniczek (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokiej liczebności występuje bocian czarny, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, rybitwa czarna. Ostoja jest ważna także dla ochrony dobrze zachowanych siedlisk buczyny (pomorskiej i kwaśnej), zboczowych lasów klonowo-lipowych oraz grądu subatlantyckiego. Liczne są także płaty łągów jesionowo-olszowych. Obszar ważny dla ochrony bobra i wydry. Warto też podkreślić bogatą florę roślin naczyniowych (790 taksonów) z licznymi gatunkami rzadkimi i ginącymi w skali Polski oraz gatunkami prawnie chronionymi



RYS. nr 16 - Fragment mapy topograficznej z wskazaną granicą obszaru NATURA 2000 - dyrektywa ptasia - Lasy Iławskie. Kolorem granatowym obwiedziono granice administracyjne miasta Iława - źródło danych <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.

TABELA - Wykaz zagrożeń i jego ocena dla obszaru NATURA 2000 Lasy Iławskie  
 źródło: Plan ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000

„Lasy Iławskie” (PLB280005).

Opis zagrożenia (istniejące i potencjalne)	Ocena zagrożenia
Przesuszenie wielu siedlisk na terenie całego OSOP w wyniku funkcjonowania rowów odwadniających bez możliwości regulacji poziomu spływającej wody.	Zubożenie bazy pokarmowej bociana czarnego, orlika krzykliwego. Zubożenie siedlisk lęgowych derkacza (na łąkach). Zanik bezpiecznych miejsc gniazdowania i wychowu młodych oraz zubożenie bazy pokarmowej żurawia. Ograniczenie siedlisk lęgowych zielonki.
Przekształcanie krajobrazu rolniczego w ramach intensyfikacji produkcji rolnej lub pozyskania ziemi pod dopłaty obszarowe - likwidacja śródpolnych oczek wodnych, zabagnień	Zmniejszanie areалу łowieckiego bociana czarnego, trzmielojada, kani czarnej, kani rudej, orlika krzykliwego, bielika. Zanik bezpiecznych miejsc gniazdowania i wychowu młodych żurawi oraz zubożenie bazy pokarmowej gatunku. Zmniejszanie areалу lęgowego derkacza. Zmniejszanie areалу lęgowego i żerowiskowego gąsiorka. Uszczuplenie siedlisk lęgowych lerki. Utrata miejsc lęgowych i miejsc żerowania błotniaka stawowego.
Likwidacja trwałych użytków zielonych (TUZ)	Zmniejszanie potencjału areалу łowieckiego trzmielojada, kani czarnej, kani rudej, orlika krzykliwego
Zmiana struktury zasiewów na gruntach ornych z tradycyjnych upraw zbożowych na rzecz rzepaku i kukurydzy	Zmniejszanie potencjału areалу łowieckiego orlika Krzykliwego

Opis zagrożenia (istniejące i potencjalne)	Ocena zagrożenia
Zalesianie otwartych enklaw śródlęsnych i „zatoczek” na skraju drzewostanów w ramach prostowania linii brzegowej lasu (potencjalne)	Zmniejszanie potencjału łowisk trzmielojada
Realizacja programów zalesieniowych na terenach rolniczych i obszarach nieleśnych w zarządzie PGL Lasy Państwowe (potencjalne)	Zanik żerowisk orlika krzykliwego, bociana czarnego i białego oraz siedlisk derkacza, lerki, gąsiora, jarzębatki
Promocja nasadzeń wierzby energetycznej (potencjalne)	Zmniejszanie potencjału arealu łowieckiego ptaków, w szczególności trzmielojada, kani czarnej, kani rudej, orlika krzykliwego
Urbanizacja terenów rolniczych będących łowiskiem w granicach OSOP i w bezpośrednim sąsiedztwie	Zmniejszenie atrakcyjności łowiska, utrudnienie polowania, płoszenie ptaków, w szczególności trzmielojada, kani czarnej, kani rudej, orlika krzykliwego
Kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi. Wzrost antropopresji w wyniku lokalizacji nowych inwestycji energetycznych, w tym związanych z farmami wiatrowymi	Zwiększenie śmiertelności zarówno młodocianych, lotnych jak i dorosłych bocianów białych. Śmiertelność w wyniku kolizji, porażenia prądem, zmniejszenie sukcesu lęgowego, opuszczanie terytoriów, ograniczenie bazy żerowiskowej bielika i rybołowa.
Kłusownictwo rybackie i ewentualne przeeksplotowanie rybackie jezior	Zubożenie bazy pokarmowej kani czarnej, kani rudej, bielika i rybołowa
Usuwanie wysokich drzew nad brzegami jezior, które są czatowniami dla ptaków drapieżnych (potencjalne)	Zmniejszenie atrakcyjności łowiska, utrudnienie polowania, płoszenie ptaków, w szczególności kani czarnej, kani rudej, bielika, rybołowa
Zabudowa brzegów Jezioraka, jeziora Płaskiego i jeziora Rucewo Wielkie	Zmniejszenie atrakcyjności jeziora jako łowiska, utrudnienie polowania, płoszenie ptaków drapieżnych – bielika, rybołowa, kani czarnej i kani rudej. Utrata miejsc lęgowych błotniaka stawowego. Utrata siedlisk lęgowych bąka.
Zabudowa i przekształcenia antropogeniczne terenów otwartych (rolniczych) na obszarze OSOP i w bezpośrednim sąsiedztwie	Utrata lęgów i żerowisk bociana białego, kani rudej i czarnej, orlika, derkacza, gąsiora
Nadmierna penetracja i użytkowanie turystyczne Jezioraka w okresie od czerwca do września na terenach łowieckich gatunków (potencjalne)	Płoszenie ptaków drapieżnych na łowiskach – bielika, rybołowa, kani czarnej i kani rudej. Negatywny wpływ na ptaki wodno-błotne – bazę pokarmową bielików. Płoszenie błotniaków stawowych przy gniazdach (zagrożenie istotne ze względu na niewielką szerokość szuwaru trzcinowego). Niszczenie trzcinowisk w rewirach bąka.
Niedostatek odpowiednich miejsc gniazdowych rybitw	Nieliczne zajmowanie przez rybitwy czarne potencjalnych siedlisk, nieprzystępowanie ptaków do lęgów lub duże straty w lęgach
Niekontrolowane niszczenie i pozyskiwanie szuwaru trzcinowego	Utrata siedlisk lęgowych bąka i zielonki
Antropogeniczne przekształcenia cieków oraz ich brzegów. Okresowe wysychanie cieków. Zmniejszanie zasobności cieków w drobne ryby.	Utrata lęgów i żerowisk zimorodka
Nadmierny ruch turystyczny i rekreacja leśna poza wyznaczonymi szlakami, punktami widokowymi, polami namiotowymi, drogami leśnymi	Częste płoszenie ptaków na lęgówiskach i żerowiskach. Obniżenie efektu reprodukcyjnego i kondycji ptaków. Porzucenie lęgów, czasem rewirów gniazdowych. Dotyczy przede wszystkim trzmielojada, bielika, kań, rybołowa, bociana czarnego, błotniaka stawowego, żurawia.
Niedostatek starych drzewostanów (potencjalne)	Ograniczenie miejsc gniazdowych oraz czatowni ptaków drapieżnych – kani czarnej, kani rudej, bielika, rybołowa
Zabudowa rekreacyjna na obrzeżach lasów	Uszczuplenie siedlisk lęgowych lerki
Wycinanie drzew dziuplastych w trakcie trwania sezonu lęgowego (potencjalne)	Niszczenie lęgów i obniżanie efektów rozrodu lokalnej populacji włośchatki, dzięcioła zielonosiwego, dzięcioła czarnego i dzięcioła średniego

Opis zagrożenia (istniejące i potencjalne)	Ocena zagrożenia
Wycinanie zadrzewień śródpolnych, alei starych drzew	Niszczenie potencjalnych siedlisk dzięcioła zielonosiwego
Usuwanie obumierających i martwych drzew oraz martwego drewna (potencjalne)	Ubożenie bazy żerowiskowej i obniżenie przeżywalności dzięcioła średniego, szczególnie w okresie zimowym
Spontaniczna sukcesja w kierunku zbiorowisk zaroślowych; na podmokłych łąkach, torfowiskach, turzycowiskach, ugorach w wyniku zaniechania użytkowania kośnego lub pasterskiego	Zanik żerowiska orlika krzykliwego, bociana białego
Zmiana stosunków wodnych w obrębie siedlisk podróżniczka poprzez zmniejszanie retencji w zlewni lub przyspieszanie odpływu albo obniżanie rzędnej piętrzenia na odpływach z jezior lub torfowisk, na których one się znajdują	Dla większości obszarów zagrożenie potencjalne. Jedynie w zlewni jeziora Rucewo Wielkie prowadzone są prace melioracyjne w okolicach Jezierc i Bednarzówki (poza granicami OSOP). Zastawka umożliwiająca piętrzenie i poprawianie retencji wody znajduje się tylko na wypływie Liwy z jeziora Gaudy.
Międzygatunkowa konkurencja pokarmowa ptaków drapieżnych z Załącznika I oraz kormorana	Zubożenie bazy żerowej i ewentualny niedostatek rewirów łowieckich dla gatunków: kani czarnej, rudej, bielika, rybołowa, bociana czarnego

Kolejnym terenem wyznaczonym w obszarach **Natura 2000 jest obszar siedliskowy - PLH280053 „Ostoja Iławska”**. Na terenie miasta Iława zlokalizowany jest niewielki fragment tego terenu przy jeziorze Jeziorak - jego południowy brzeg. Są to ogólnie tereny leśne.

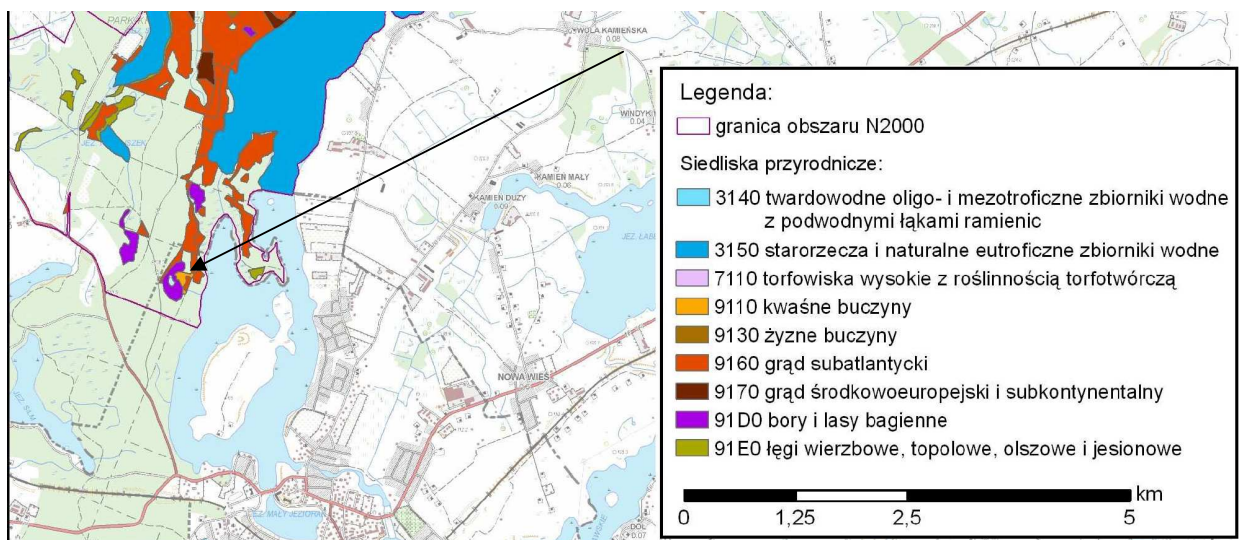
Obszar Natura 2000 utworzona na mocy DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2010) 9669)(2011/64/UE) - Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 33 str. 146, 2011-02-08.

Ostoja stanowi duży kompleks leśny (60% powierzchni zajmują drzewostany ponad 40-letnie), obejmujący także tereny bagienne rozproszone po całym obszarze ostoi. Rzeźba terenu została ukształtowana w czasie zlodowacenia bałtyckiego (morena czołowa, rynny polodowcowe, sandry). Występuje tu 31 jezior, o zróżnicowanej wielkości (od 0,5 do 163 ha), reprezentujących wszystkie typy troficzne. Niektóre z nich mają urozmaiconą linię brzegową i liczne wysepki, jak np. jezioro Jeziorak, najdłuższe jezioro rynnowe w Polsce z największą śródlądową wyspą Wielka Żuława. Na terenie ostoi dominują drzewostany bukowe i sosnowe. W bezodpływowych zagłębieniach terenu o wysokim poziomie wód gruntowych, rosną bory bagienne i lasy olszowe. Obok leśnych, wodnych, bagiennych i torfowiskowych zbiorowisk roślinnych występują tu różnorodne zbiorowiska segetalne. Do ostoi zaliczono także małe, lecz cenne torfowisko przejściowe we wsi Mortąg (leżące w granicach województwa pomorskiego) ze względu na stanowiska lipiennika Loesela i sierpowca błyszczącego oraz dużą populację kruszczyka błotnego i kukułki szerokolistnej na tym terenie.

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

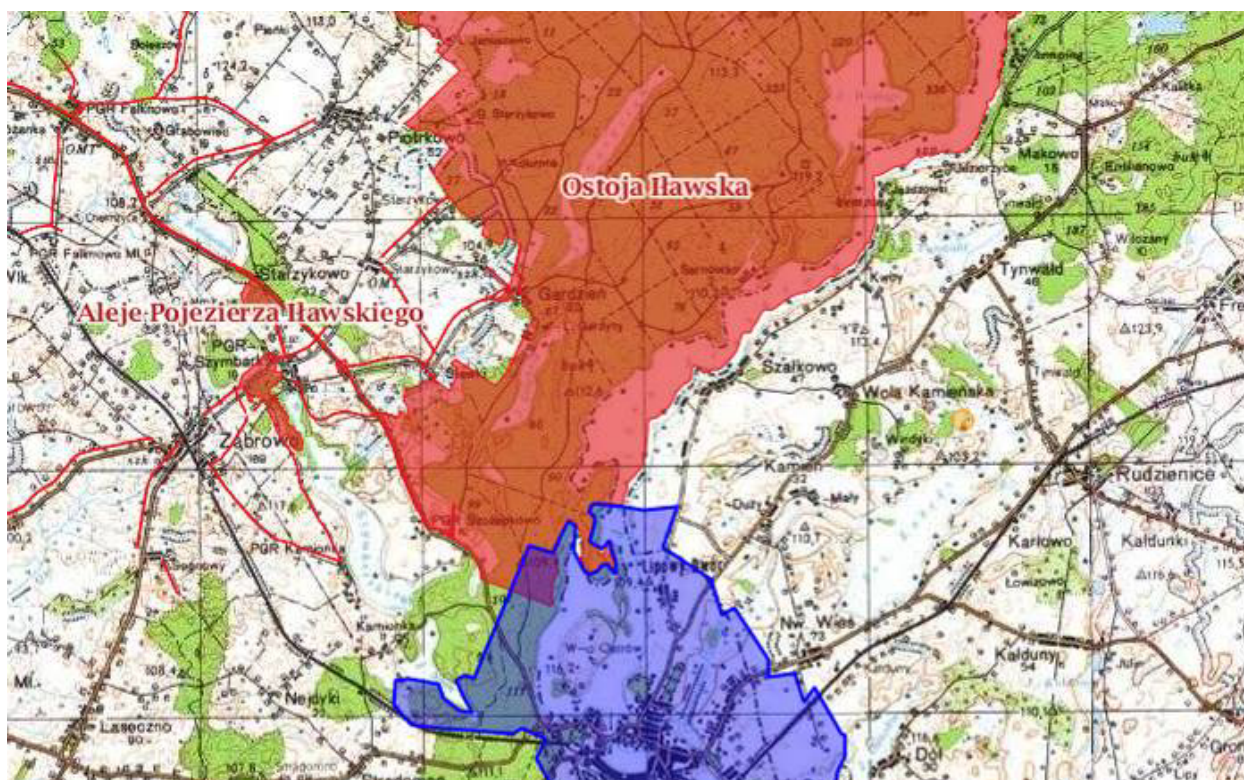
półwyspie. Obszar ważny dla ochrony bobra i wydry. Istotne populacje bezkręgowców w tym zalotki większej i pachnicy dębowej. Warto podkreślić bogatą florę roślin naczyniowych (790 taksonów) z licznymi gatunkami rzadkimi i ginącymi w skali Polski oraz gatunkami prawnie chronionymi. Na uwagę zasługuje liczne (ponad 500 egzemplarzy) stanowisko lipiennika Loesela nad jeziorem Łabędź, któremu towarzyszy sierpowiec błyszczący.

W 2015 r. opublikowano ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE ORAZ REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Ławska PLH280053. Zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. na fragmencie obszaru NATURA 2000 położonym w granicach administracyjnych miasta Ława zinwentaryzowano siedliska podlegające ochronie.



**RYS. nr 17 - Fragment załącznika nr 5 do wskazywanego Zarządzenia RDOS. Linia przerywana - granica administracyjna miasta - źródło danych <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.**

Do cennych siedlisk zaliczono 91 D0 - bory i lasy bagienne (fiolet na rys nr 17), 9160 Grąd subatlantycki (czerwony na rys nr 17), 9110 kwaśne buczyny (pomarańcz na rys nr 17). W odniesieniu do gatunków zwierząt objętych ochroną - na tym obszarze załącznik do zarządzenia nr 7 nie wskazuje żadnych stanowisk.



RYS. nr 18 - Fragment mapy topograficznej z wskazaną granicą obszaru NATURA 2000 - obszar siedliskowy - Ostoja Iławska. Kolorem granatowym obwiedziono granice administracyjne miasta Iława - źródło danych <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.

W odniesieniu do identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Iławska PLH280053 wskazano zagrożenia zamieszczone w tabeli nr 3.

***Ochrona obszaru w ramach sieci Natura 2000 nie wyklucza jego gospodarczego wykorzystania. Jednakże każdy plan lub przedsięwzięcie, które może w istotny sposób oddziaływać na obiekt wchodzący w skład sieci, musi podlegać ocenie oddziaływania jego skutków na ochronę obszaru. Zgoda na działania szkodzące obiektowi może być wyrażona wyłącznie w określonych przypadkach i pod warunkiem zrekompensowania szkód.***

TABELA - Wykaz zagrożeń dla cennych siedlisk obszaru NATURA 2000 Ostoja Iławska  
 źródło: Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000

„Ostoja Iławska” (PLH280053).

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
9110 Kwaśne buczyny (Luzulo- Fagenion)	Zagrożenia istniejące: B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – usuwanie martwych i zamierających drzew, zmniejszanie się zasobów martwego drewna; J03.01: Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska – dawne nasadzenia sosny (duży udział w I piętrze), miejscami świerka; K02.04: Zakwaszenie – zakwaszenie najczęściej związane ze zbyt dużym udziałem sosny w drzewostanie; K04.05: Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzęce)

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
	<p>łowną) – szkody powstałe w uprawach leśnych, powodowane przede wszystkim przez zgrzyzanie pędów szczytowych młodych drzewek przez łosia, często uniemożliwiające prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, w tym kształtowanie właściwego składu gatunkowego siedlisk przyrodniczych.</p> <p>Zagrożenia potencjalne:                      I01: obce gatunki inwazyjne - ryzyko ekspansji niecierpka drobnokwiatowego;                      J03.01: Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska – próby wprowadzania gatunków niezgodnych z siedliskiem.</p>
9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	<p>Zagrożenia istniejące:                      B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – usuwanie martwych i zamierających drzew, zmniejszanie się zasobów martwego drewna;                      I02: Problematiczne gatunki rodzime – ryzyko ekspansji gatunków rodzimych w runie;                      J03.01: Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska – zbyt wysoki udział, w zależności od płatu, buka, sosny, świerka lub wszystkich tych gatunków w drzewostanie, w niektórych płatach obecność dębu czerwonego – gatunku obcego geograficznie i ekologicznie;                      K04.05: Szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) – szkody powstałe w uprawach leśnych, powodowane przede wszystkim przez zgrzyzanie pędów szczytowych młodych drzewek przez łosia, często uniemożliwiające prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, w tym kształtowania właściwego składu gatunkowego siedlisk przyrodniczych.</p> <p>Zagrożenia potencjalne:                      I01: obce gatunki inwazyjne – ryzyko ekspansji niecierpka drobnokwiatowego.</p>
91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum ubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzoźowo sosnowe bagienne lasy borealne	<p>Zagrożenia istniejące:                      B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – usuwanie martwych i zamierających drzew, zmniejszanie się zasobów martwego drewna;                      J02.01: Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie – zaburzone stosunki wodne, przesuszenie spowodowane odwadnianiem przez rów melioracyjny.</p> <p>Zagrożenia potencjalne:                      I02: Problematiczne gatunki rodzime – ryzyko ekspansji gatunków apofitycznych roślin zielnych (szczególnie trzęślicy, trzcinnika, jeżyn, czernicy, orlicy);                      K02.03: Eutrofizacja (naturalna) – wzrost żyzności;                      M01.02: Susze i zmniejszenie opadów – przesuszenie siedliska wynikające ze zmian klimatycznych.</p>

### **PARK KRAJOBRAZOWY POJEZIERZA IŁAWSKIEGO**

Na terenie miasta Iława także w części północnej przebiega południowa granica Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego. Park obejmuje obszar o powierzchni 25 045 ha, w tym: 22 404,7 ha położonych jest na terenie gmin: Iława (miasto), Iława, Zalewo i Susz w powiecie Iławskim, w województwie warmińsko-mazurskim oraz 2 640,3 ha w gminie Stary Dzierżoń w powiecie sztumskim, w województwie pomorskim. W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi funkcjonuje obszar chronionego krajobrazu o powierzchni 16 419,1 ha, położony na terenie gmin: Iława (miasto), Iława, Zalewo i Susz w województwie warmińsko-mazurskim. Powierzchnia otuliny 16419,1 ha.



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

Obszar został powołany w celu ochrony:

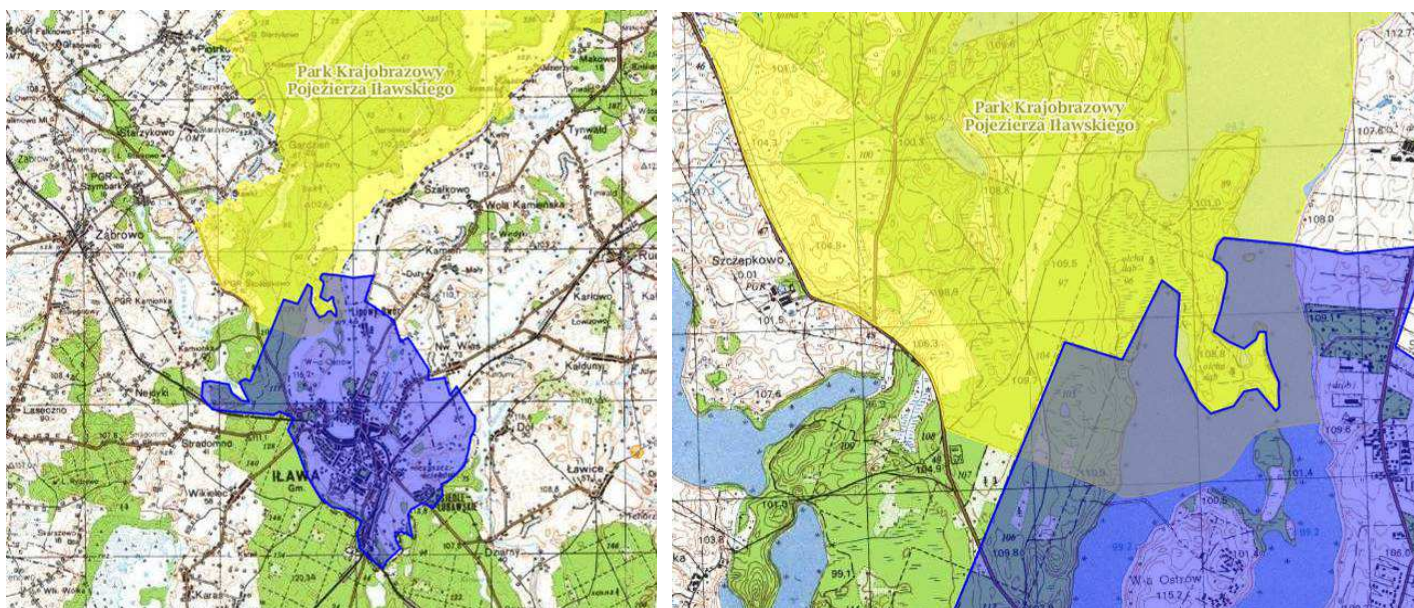
a) wartości przyrodniczych:

- kształtowanie mozaiki krajobrazu rolniczego z licznymi zakrzaczeniami, zadrzewieniami i zabagnieniami,
- zachowanie pozostałości dużych kompleksów leśnych, bogactwa szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych,
- renaturalizacja terenów zabagnionych i brzegów jezior;

b) wartości historycznych i kulturowych:

- zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej,
- zachowanie tradycyjnej funkcji wsi oraz rozwój rękodzielnictwa ludowego;

c) walorów krajobrazowych - zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego.



**RYS. nr 19 - Fragment mapy topograficznej z wskazaną granicą Parku Krajobrazowego - w powiększeniu. Kolorem granatowym obwiedziono granice administracyjne miasta Iława - źródło danych <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.**

Park chroni najcenniejsze przyrodniczo i krajobrazowo tereny Pojezierza Iławskiego. Granica parku obejmuje najbardziej urozmaicone krajobrazowo tereny z dużym udziałem zwartych kompleksów leśnych (subkontynentalne grądy i bory mieszane) i silnie rozwiniętą siecią hydrograficzną.

Flora parku charakteryzuje się wysoką różnorodnością. Całkowitej ochronie podlega 29 gatunków, m.in.: wawrzynek wilcze łyko, wroniec widlasty, widłak goździsty, goździk pyszny, grzybień biały i północny, grązel żółty, rosiczka okrągłolistna oraz szereg storczyków np.: kukułka plamista, kukułka krwista, kruszczyk szerokolistny. Najcenniejszymi wśród zbiorowisk leśnych są zespoły uzależnione od wysokiego poziomu wód gruntowych.

**Przedstawicielami fauny są liczne kręgowce:**

- 11 gatunków płazów (wszystkie chronione),
- 5 gatunków chronionych gadów (żmija, zaskroniec, padalec, jaszczurka zwinka, żyworódka),
- 135 lęgowych gatunków ptaków (116 chronionych);
- 32 gatunki ssaków, w tym 5 chronionych.

Na obszarze parku występują 3 rezerваты przyrody ("Jezioro Czerwica", "Jezioro Gaudy", "Jasne"), a kolejne 3 są planowane ("Rezerwat przyrody Buczyzna na Łaniochu", "Rezerwat przyrody Piotrkowskie Bagno", "Rezerwat przyrody Witoszewskie Grądy"). Ponadto zlokalizowanych jest tu 58 pomników przyrody ożywionej.

Ogólne zasady ochrony parków krajobrazowych zawarte zostały w „*Ustawie o ochronie przyrody*” z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. nr 0, poz. 1651). Natomiast szczegółowe zapisy dotyczące ochrony Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego i jego otuliny określa plan ochrony, zatwierdzony Rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego Nr 37 z dnia 27 września 2005 roku w sprawie Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego w części dotyczącej województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urzędowy Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 140, poz. 1649). Obecnie trwają prace nad zatwierdzeniem nowego Planu ochrony parku.

Ustalenia zawarte w planie ochrony są wiążące przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i były dotychczas zachowane w poprzednich dokumentach planistycznych.

Zalecenia donośnie prac planistycznych wynikające z obecnego Planu Zadań Ochronnych dla Parku Krajobrazowego dotyczą jednej strefy - strefy E, która obejmuje tereny ekologicznie istotne o już istniejącej większej antropopresji i większych przekształceniach krajobrazu. Zaleca się by w obrębie Wyspy Wielka Żuława wprowadzić tylko funkcje turystyczno - krajoznawcze. Zadrzewienia tych terenów, nieprzewidzianych do zabudowy należy pozostawić w formie naturalnego parku leśno - krajobrazowego z utrzymaniem nabrzeżnego pasa zadrzewień.

## **OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Przez teren miasta Ława przebiegają granice 2 obszarów chronionego krajobrazu, tj.:

- OCHK Pojezierza Ławskiego (część A i B)
- OCHK Doliny Dolnej Drwęcy (wzdłuż Ławki i wokół jez. Dół),

Powołanie OCHK nie wyklucza działalności człowieka na obszarze chronionym, jednakże musi być ona uwarunkowana potrzebami przyrody. OCHK może objąć swym zasięgiem inne formy ochrony przyrody, np. użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych i in.

Zgodnie z art. 23.1 *Ustawy o ochronie przyrody* z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. nr 0, poz. 1651) OCHK „obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcją korytarzy ekologicznych.”

Szczegółowe zapisy dotyczące pierwszego z wymienianych obszarów chronionego krajobrazu określone są Rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego Nr 31 z dnia 23 kwietnia 2008r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ławskiego (część A i część B) – Dz. Urzędowy Woj. Warmińsko – Mazurskiego Nr 71 z dn. 07.05.2008r., poz. 1357.

Na obszarze w/w Obszaru Chronionego Krajobrazu wprowadzone są następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-

błotnych;

- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych nie dotyczy obszarów zwartej zabudowy miast i wsi, w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz uzupełnień zabudowy mieszkaniowej i usługowej (pod warunkiem dotyczącym wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy).

W odniesieniu do OCHK Doliny Dolnej Drwęcy szczegółowe zapisy odnośnie tego obszaru zawiera Uchwała nr XVIII/437/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 czerwca 2016 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy. Na obszarze w/w Obszaru Chronionego Krajobrazu wprowadzone są następujące zakazy:

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy 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;
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoosuwickowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
8. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy, o których mowa nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego;
- 4) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych.

Zakaz, o którym mowa w pkt 2, nie dotyczy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których regionalny dyrektor ochrony środowiska stwierdził brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zakaz, o którym mowa w pkt 3, nie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu w obrębie zadrzewienia, należących do gatunków obcych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 120 ust. 2f ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.

Zakaz, o którym mowa pkt 3:

- 1) nie dotyczy ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały, które obowiązują nadal:
  - a) w dacie orzekania w przedmiocie wydania: decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzji o pozwoleniu na budowę, a także innych decyzji - jeżeli są one wymagane dla realizacji danego przedsięwzięcia na podstawie przepisów powszechnie obowiązującego prawa,
  - b) w dacie realizacji przedsięwzięcia - jeżeli dla danego przedsięwzięcia przepisy powszechnie obowiązującego prawa nie przewidują obowiązku uzyskania decyzji, o których mowa w lit. a;
- 2) nie ma zastosowania do zmian obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w zakresie terenów przeznaczonych w tych planach pod zabudowę;
- 3) nie dotyczy realizacji inwestycji na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, którą wydano po uzgodnieniu z właściwym organem ochrony przyrody i która stała się ostateczna przed dniem wejścia w życie niniejszej uchwały.

Zakaz, o którym mowa w pkt 8, nie dotyczy:

- 1) innych niż rzeki cieków naturalnych w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 1c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*;
  - 2) terenów rekreacji w formie bulwarów, parków, terenów zieleni wraz z infrastrukturą techniczną i obiektami małej architektury położonych w granicach administracyjnych miast;
  - 3) obszarów zwartej zabudowy miast i wsi w granicach określonych w obowiązujących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku obszarów, dla których przed wejściem w życie niniejszej uchwały uchwalono studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w którym nie określono granic zwartej zabudowy miasta lub wsi, również obszarów wskazanych w obowiązującym studium jako tereny zabudowane;
  - 4) uzupełnień zabudowy pod warunkiem nie zmniejszania odległości zabudowy od brzegów wód ustalonej w odniesieniu do zabudowy występującej na przylegających działkach budowlanych;
  - 5) budowy obiektów budowlanych w granicach zabudowanej budynkiem działki budowlanej w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* pod warunkiem nie zmniejszania dotychczasowej odległości zabudowy od brzegów wód ustalonej w odniesieniu do zabudowy:
    - a) na tej działce, albo
    - b) na działce przylegającej w przypadku, gdy odległość zabudowy od brzegów wód na tej działce jest mniejsza niż odległość zabudowy od brzegów wód na działce, na której budowany jest obiekt budowlany;
  - 6) siedlisk rolniczych - w zakresie uzupełnienia istniejącej zabudowy zagrodowej o obiekty służące do prowadzenia gospodarstwa rolnego, w tym obiekty służące agroturystyce, pod warunkiem nie zmniejszania dotychczasowej odległości zabudowy od brzegów wód;
  - 7) lokalizowania obiektów budowlanych niezbędnych do pełnienia funkcji plaż, kąpielisk i przystani na wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenach dostępu do wód publicznych oraz realizacji infrastruktury technicznej na potrzeby tych terenów;
  - 8) lokalizowania ścieżek rowerowych, ciągów pieszych oraz infrastruktury technicznej i obiektów małej architektury służących utrzymaniu porządku;
  - 9) ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących:
    - a) w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały, lub
    - b) w dniu 8 sierpnia 2015 r., tj. w dniu wejścia w życie Uchwały Nr VIII/205/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2015 r. w<sub>70</sub>
-

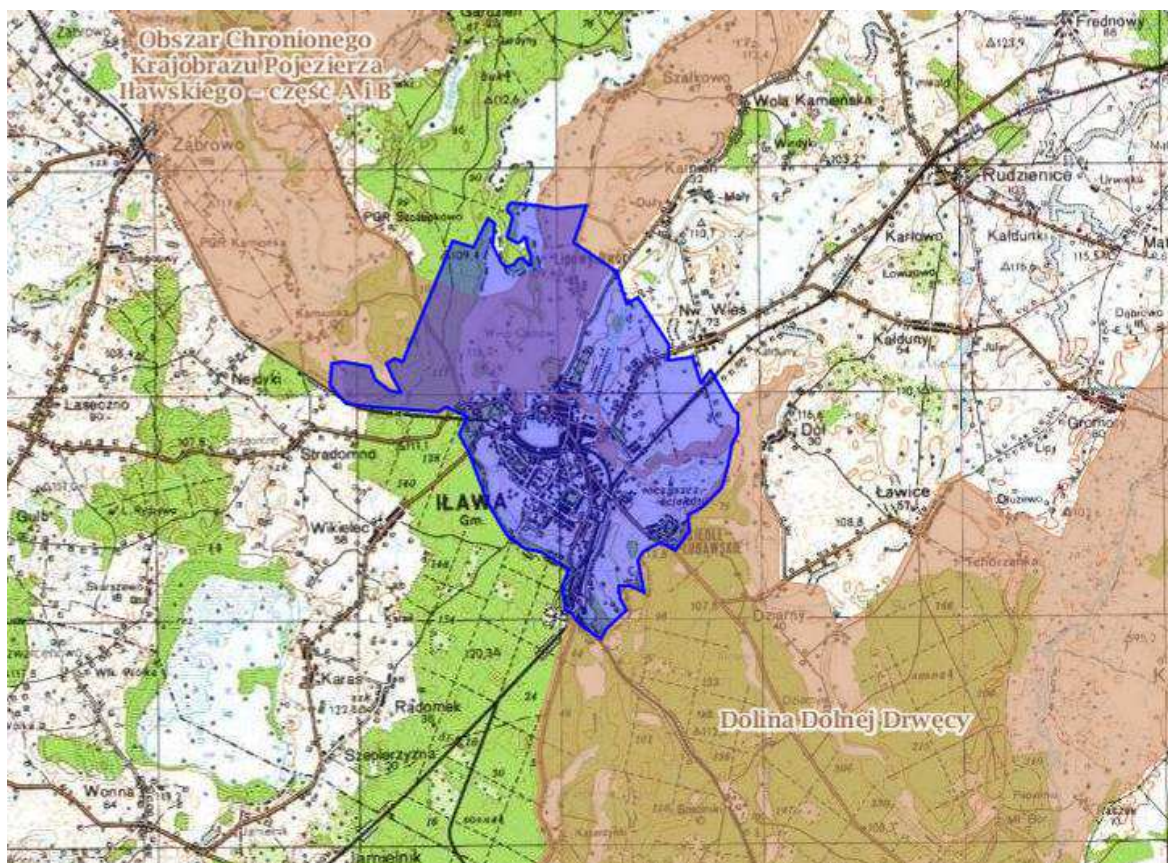
sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r. poz. 2746), lub

c) w dniu 24 lipca 2008 r., tj. w dniu wejścia w życie Rozporządzenia Nr 50 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 108, poz. 1832);

10) realizacji inwestycji na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, którą wydano po uzgodnieniu z właściwym organem ochrony przyrody i która stała się ostateczna przed dniem wejścia w życie niniejszej uchwały.

Zakaz, o którym mowa pkt 8 lit. b, nie dotyczy zbiorników wodnych o powierzchni do 0,5 ha:

- 1) wykonanych na podstawie pozwolenia wodnoprawnego, lub
- 2) dla których wydano decyzję o legalizacji urządzenia wodnego.



RYS. nr 20 - Fragment mapy topograficznej z wskazaniem Obszarów Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy oraz Pojezierza Iławskiego - część A i B. Kolorem granatowym obwiedziono granice administracyjne miasta Iława - źródło danych <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.

**Tabela Wykaz obszarów chronionych w odległości do 10 kilometrów od granic administracyjnych miasta Iława.**

<i>Nazwa obszaru objętego ochroną prawną</i>	<i>Odległość w km</i>
<b>REZERWATY PRZYRODY</b>	
Jezioro Karaś	2.98
Rzeka Drwęca	3.65
<b>PARKI KRAJOBRAZOWE</b>	
<a href="#">Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego</a>	w obszarze
<b>OBSZRY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>	
Dolina Dolnej Drwęcy	w obszarze
Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - część A i B	w obszarze
Kanału Elbląskiego	6.11
Skarliński	7.28
Doliny Rzeki Wel	9.95
Jeziora Goryńskiego	9.96
<b>NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY - OBSZARY PTASIE</b>	
Lasy Iławskie PLB280005	w obszarze
<b>NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY - OBSZARY SIEDLISKOWE</b>	
Ostoja Iławska PLH280053	w obszarze
Ostoja Radomno PLH280035	0.01
Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051	1.06
Dolina Drwęcy PLH280001	1.51
Jezioro Karaś PLH280003	3.00
Dolina Kakaju PLH280036	8.08
<b>UŻYTKI EKOLOGICZNE</b>	
Jezioro Łąjskie	1.20

Ponadto w promieniu 10 km od granic administracyjnych miasta zlokalizowanych jest 924 sztuk pomników przyrody - głównie drzewa.

Na terenie miasta nie uznano użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej.

### **Inne formy ochrony przyrody**

#### **"ZIELONE PŁUCA POLSKI"**

Obszar gminy Ostróda, a zatem również i obszar opracowania znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Obszar ten objął teren Polski północno – wschodniej o nieskażonej przyrodzie i bogatych walorach krajobrazowych. Głównym celem porozumienia, w sprawie ochrony „ZPP” jest naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym.

W roku 1988 zawarto porozumienie władz administracyjnych i samorządowych regionu północno-wschodniej Polski w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska na terenie woj. białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego, tworzących region Zielonych Płuc Polski (Białowieża - 13 V 1988 r.)





Ryc.21. Strzałka wskazuje orientacyjne położenie obszaru badań. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny.

W roku 1990 podpisano porozumienie, które było kontynuacją wcześniejszego, w celu stworzenia podstaw organizacyjnych i programowych dla kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (Olsztyn-21 XII 1990r.)

Bardzo ważnym dla rozwoju idei był rok 1994. Uchwalono wtedy Deklarację Sejmu RP w sprawie obszaru Zielone Płuca Polski jako najważniejszego terenu do realizacji zadań ekorozwoju w Polsce.

Istotą porozumienia „Zielone Płuca Polski” jest przyjęcie idei i zasad ekorozwoju jako podstawowego kierunku bytu gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Rozwój społeczno-gospodarczy realizowany ma być (jest) w zrównoważeniu z rozbudowywanym, regionalnym systemem ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych o randze europejskiej. Zgodnie z dokumentem „Porozumienia w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego bioróżnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej” (2004) główne cele zrównoważonego rozwoju obszaru to:

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,

- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie arealu i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,
- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.

## 2.8. Korytarze ekologiczne

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa, przez który następuje migracja. Inna koncepcja to idea tzw. łańcucha siedlisk pomostowych (ang. *stepping stone habitats*) - niezależnych od siebie odrębnych ekosystemów, które spełniają podstawowe warunki niszy wędrującej populacji i umożliwiają przeżycie jej osobników w trakcie przemieszczania się w korytarzu, w którego skład te ekosystemy wchodzi. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płyty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy

przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

W zaprojektowanej sieci korytarzy ekologicznych wyróżniono 7 korytarzy głównych, których rolą jest zachowanie łączności siedlisk w skali międzynarodowej, tj:

- Korytarz Północny (KPn)
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC)
- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)
- Korytarz Zachodni (KZ)
- Korytarz Wschodni (KW)
- Korytarz Południowy (KPd)
- Korytarz Karpacki (KK)

Przebieg korytarzy głównych i podział na strefy korytarzy



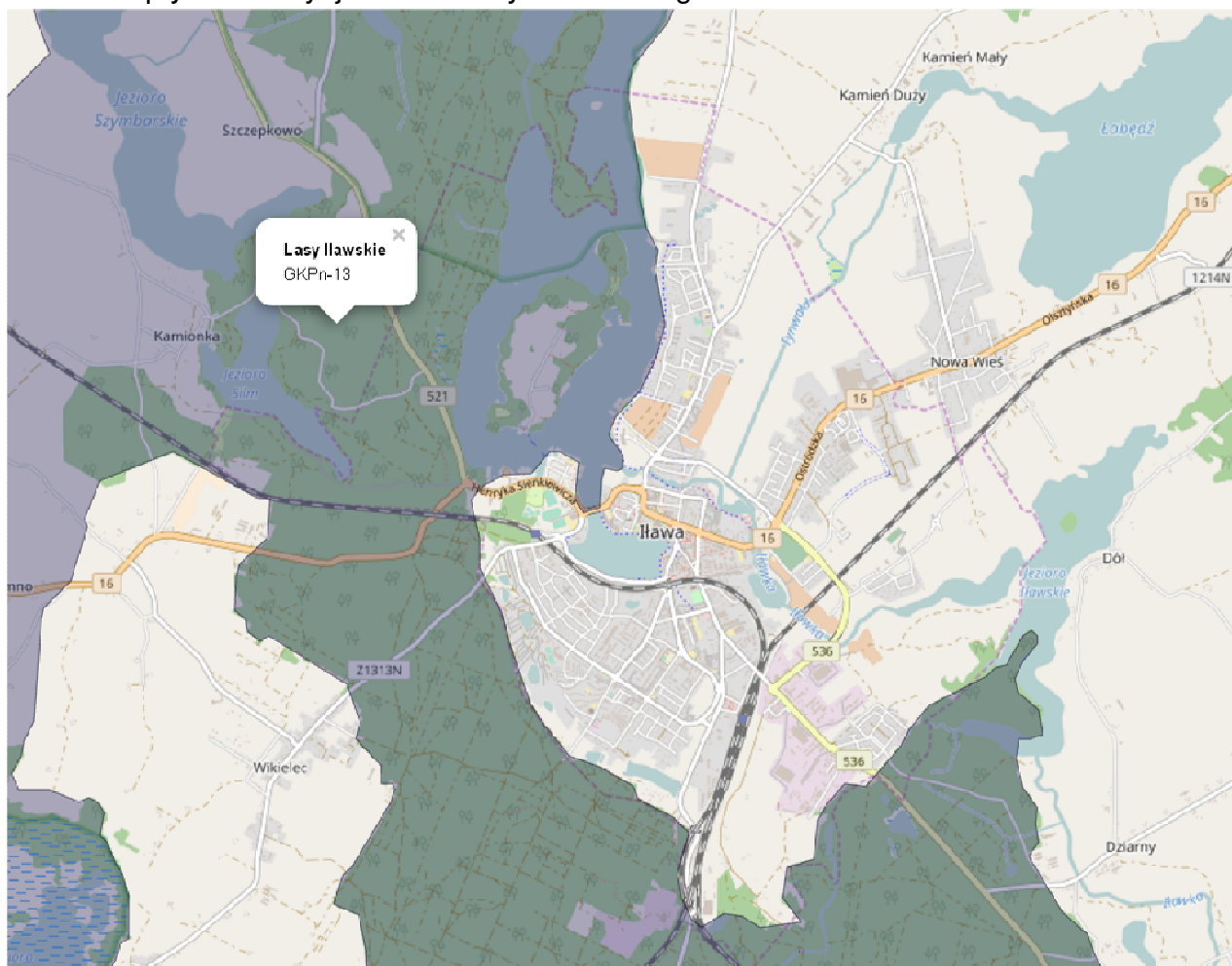
PRZEBIEG KORYTARZY GŁÓWNYCH I PODZIAŁ SIECI NA STREFY (Jędrzejewski et al. 2005)

Ryc. 22 Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Obszar miasta Ława położony jest częściowo na pograniczu wyznaczonego korytarza ekologicznego – KPn 0 G Lasy Ławskie OW GKPn -13. Obszar korytarza otacza miasto od północnego zachodu aż po południowo wschodnią część. Zasięg korytarze ekologicznych wskazano na rysunku nr 11.

Wskazywany korytarz ekologiczny pełni funkcję ponadlokalnych krajowego ciągu ekologicznego i jest najważniejszym w regionie komponentem ogólnokrajowej sieci obszarów uznanych za kluczowe dla ochrony przyrody w Polsce oraz zachowania 75

pełni różnorodności biologicznej na poziomie ogólnoeuropejskim (Natura 2000). Funkcją wiodącą powinno być utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu w tym w szczególności dbałość o ograniczenie w tworzeniu barier dla migracji roślinności oraz zwierząt. Ewentualne zainwestowanie lub zagospodarowanie przestrzenne poprzedzane ocenami lub raportami oddziaływania na środowisko przyrodnicze, powinny oceniać wpływ inwestycji na w/w korytarze ekologiczne.



RYS. nr 23 - Granice administracyjne miasta Ława (różowa przerywana linia) - na ich tle przebieg korytarza ekologicznego.

### **TERENY LEŚNE**

Na obszarze miasta Ława obecnie zgodnie z danymi ewidencyjnymi lasy i grunty zadrzewione zajmują powierzchnię 331 ha. Część kompleksów leśnych stanowią lasy, które Zarządzeniem nr 76 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21.05.2007 r. uznane zostały za ochronne. Za lasy ochronne uznane zostały z racji tego, iż:

- pełnią funkcje wodochronne,
- znajdują się w granicach administracyjnych miast.

Wśród w/w terenów leśnych zgodnie z informacjami zawartymi w uproszczonym planie urządzenia lasu Komunalnego – wszystkie tereny leśne zostały zaprojektowane jako lasy

ochronne – w tym wodochronne. Łączna powierzchnia Lasu Komunalnego 42,69 ha. Natomiast łączna powierzchnia lasów ochronnych wynosi około 182 ha.

### 3. Ocena stanu środowiska

#### 3.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2016 r. została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE*”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – *Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw*” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, benzenu C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM<sub>10</sub>, ozonu O<sub>3</sub> oraz tlenku węgla CO. W ocenie za rok 2010 po raz pierwszy uwzględniono pył PM<sub>2,5</sub>. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> oraz ozon O<sub>3</sub>. Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- **A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych
- **A1** – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m<sup>3</sup>.
- **C** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.
- **D1** – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.
- **D2** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2016 wykonano dla 3 strefy: miasto Olsztyn, miasto Elbląg, strefa warmińsko-mazurska.

Obszar opracowania położony jest na terenie strefy warmińsko-mazurskiej

Tabela Strefa warmińsko-mazurska dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km <sup>2</sup> ]	Ludność [-]
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	24005	1144589

Wyniki klasyfikacji strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej według rocznej oceny jakości powietrza za 2016r. wykonanej przez WIOŚ w Olsztynie

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń															
	ochrona zdrowia													ochrona roślin		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>2.5</sub> II fazy	Pb (PM <sub>10</sub> )	As (PM <sub>10</sub> )	Cd (PM <sub>10</sub> )	Ni (PM <sub>10</sub> )	B(a)P (PM <sub>10</sub> )	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa warmińsko-mazurska	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A/D2	A	A	A/D2

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2016 r. wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia): strefa warmińsko-mazurska - benzo(a)piren B(a)P (rok);

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O<sub>3</sub> (poziom dopuszczalny) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Olsztynie wskazują, że w województwie warmińsko-mazurskim, podstawową przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu była wzmogona emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych spowodowana niekorzystnymi warunkami klimatycznymi w okresie zimowym oraz spalaniem słabej jakości materiału grzewczego w mało wydajnych piecach. Na terenie gminy Ostróda wg oceny rocznej WIOŚ w Olsztynie odnotowano przekroczenia wskaźnika O<sub>3</sub> ochrony zdrowia i roślin związaną z oddziaływaniem naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka.

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

zjawisko kumulacji zanieczyszczeń, przede wszystkim komunikacyjnych. Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest tam utrudniony poprzez duże zagęszczenie ruchu samochodowego i brak prawidłowego przewietrzania. Na stan jakości powietrza oprócz emisji liniowej i powierzchniowej ma również wpływ emisja punktowa, pochodząca z prowadzonej działalności gospodarczej.

Należy mieć na uwadze fakt, iż dla strefy warmińsko-mazurskiej obowiązuje program ochrony powietrza opracowany ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM<sub>10</sub> wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. [Dane: Program Ochrony Środowiska miasta Iława]

### **3.2. Klimat akustyczny**

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

Realizując ustawowy obowiązek wynikający z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego podjął uchwałę w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN. Podstawą do opracowania programu były mapy akustyczne niektórych odcinków dróg w województwie. Dla terenu Iławy była to droga wojewódzka nr 536 (od km 0+000 do km 2+571). Przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w tym rejonie wynosiły do 10 dB, mimo przeprowadzonej w 2014 roku rozbudowy odcinka DW 536 w ciągu ul. Lubawskiej, na odcinku od km 1+583 do km 2+571. Na kolejnych stronach umieszczono wyniki badań natężenia ruchu na drogach

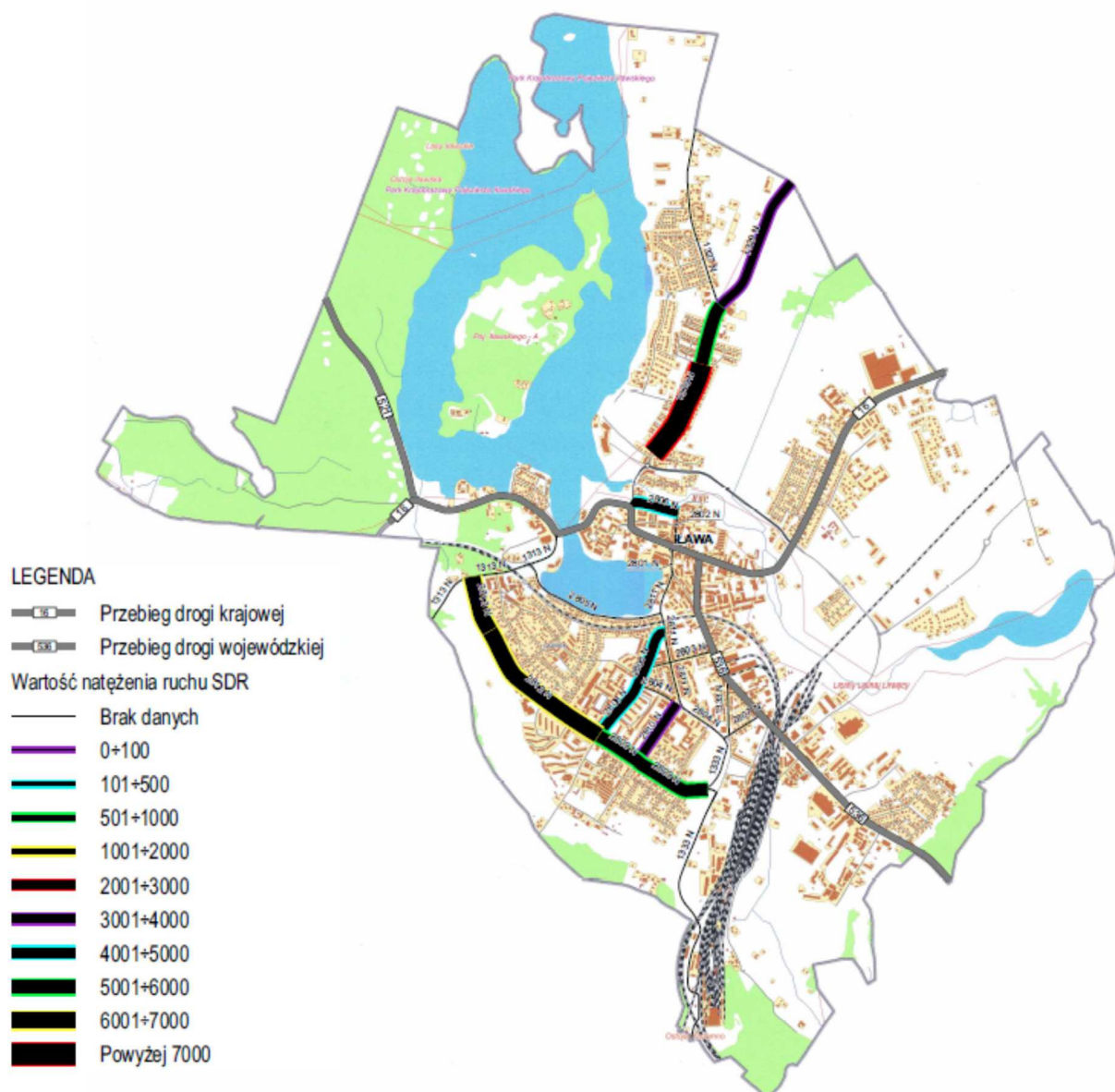
miasta, w tym pokazano jaki jest udział transportu ciężkiego w ogólnym udziale wszystkich pojazdów.

**Tabela Wyniki badań natężenia ruchu dla terenu miasta Iława**

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

Źródło: Wyniki GPR 2010





**RYS. nr 24 - Natężenie ruchu na drogach powiatowych - Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Iławie.**

Główny ruch samochodowy skupiony jest w ciągu drogi krajowej nr 16 (Grudziądz – Augustów) oraz na drogach wojewódzkich (nr 521 Kwidzyn – Iława, stanowiąca połączenie z zachodnią częścią kraju, zwłaszcza z woj. pomorskim i nr 536 Iława – Samplawa, jako połączenie w obrębie woj. warmińsko-mazurskiego). Ruch na drogach ma charakter głównie gospodarczy choć zmianę jego specyfiki powodują obserwowane w ostatnich latach trendy osiedleńcze polegające na zasiedlaniu przez mieszkańców Iławy terenów sąsiadujących gmin wiejskich. Łączna długość drogi krajowej na terenie jednostki wynosi 4,93 km. Przebiega ona przez ulice: Henryka Sienkiewicza, Konstytucji 3 Maja, Jarosława Dąbrowskiego, Niepodległości, Tadeusza Kościuszki oraz Ostródką. Zarządca drogi określa jest stan jako dobry.

Na terenie miasta znajdują się dwie drogi wojewódzkie (nr 521 i 536) o łącznej długości ponad 4 km. Przechodzą one ulicami Grunwaldzka – Wyszyńskiego - Lubawska (droga nr 536) oraz ulicą bez nazwy w przypadku drogi nr 521. Stan dróg określa się pomiędzy średnim, a dobrym. Na terenie miasta zlokalizowanych jest również 17

*odcinków dróg powiatowych o łącznej długości 14,37 km. Wszystkie z nich posiadają nawierzchnię bitumiczną. Stan nawierzchni jest różny, od złego przez średni i dobry. System dróg powiatowych uzupełniony jest drogami gminnymi. Ponadto rozbudowuje się system dróg i ścieżek rowerowych. W roku 2014 przez miasto przebiegało 29,3 km ścieżek rowerowych. Na lokalną ludność może oddziaływać również hałas pochodzenia kolejowego. Przez miasto przechodzą trasy linii kolejowych relacji Warszawa – Gdańsk, Toruń – Olsztyn oraz Płock – Gdańsk. Hałas może być uciążliwy dla mieszkańców ulic – Mickiewicza, Nowomiejskiej, Jagielly i Stacyjnej. Dla tego terenu nie opracowano jednak map akustycznych. Zakończona została modernizacja trasy kolejowej Warszawa – Gdynia, a w mieście zainstalowano ekrany dźwiękochłonne. [Dane: Program Ochrony Środowiska miasta Ława]*

### **3.3. Obszary zagrożone ruchami masowymi i powodzią**

Na terenie miasta Ława nie występują obszary aktywnych osuwisk - obszary ruchów masowych. Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu Systemu Ochrony Przeciwoświskowej (SOPO) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski pozakarpaczej. Na mapach poszczególnych województw, w tym województwa warmińsko - mazurskiego zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30-40 lat. W ten sposób zostały wskazane rejony, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Prace terenowe na tych obszarach, zakończone opracowaniem map osuwisk i terenów zagrożonych w skali 1 : 10 000 oraz wypełnieniem kart rejestracyjnych, będą prowadzone w trakcie realizacji kolejnych etapów Projektu SOPO (lata 2006-2022).

Na obszarze miasta takimi terenami są krawędzie wysoczyzn. Tereny te wymagają dalszych badań w celu określenia czy rzeczywiście zjawiska osuwiskowe mogą występować. W dalszych etapach prac planistycznych - tj. projektach planów zagospodarowania przestrzennego, należy dążyć do wyłączenia z prawa zabudowy skarp i terenów o znaczących spadkach. Takie działania z jednej strony zabezpieczają przed omawianymi zjawiskami ruchów masowych, a z drugiej zapewniają ochronę obecnego ukształtowania terenu - tym samym realizacji celów ochrony krajobrazu zawartych w zapisach rozporządzenia dotyczącego powołania Obszarów Chronionego Krajobrazu.

Na terenie miasta Ława nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które byłyby opublikowane na mapach zagrożenia ryzyka powodziowego - realizowanego w ramach art. 88d-88f ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.) oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego ( Dz. U. z 2013 r. poz. 104).

### 3.4. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych

Miasto zasilane jest liniami elektroenergetycznymi o napięciach 15 kV i 0,4 kV z rozdzielni 110/15 kV, zlokalizowanej przy ul. 1. Maja.

Na terenie ławy nie występują obszary o zaniżonych parametrach napięcia zasilającego, jak również z ograniczeniami mocy. Fragmenty sieci w gorszym stanie technicznym są sukcesywnie poddawane zabiegom modernizacyjnym, podczas których, między innymi, w miejsce przewodów gołych są stosowane przewody izolowane, a w miejsce kabli w izolacji z polietylenu termoplastycznego stosowane są kable w izolacji z polietylenu usieciowanego. Podobnie modernizowane są stacje transformatorowe, gdzie urządzenia wyeksploatowane wymieniane są na urządzenia nowej generacji.

Sieć energetyczna miasta stanowią:

#### **Linie wysokiego napięcia (110kV):**

- Ława – Ostróda: długość linii na terenie miasta wynosi 5,2 km,
- Ława – Nowe Miasto: długość linii na terenie miasta wynosi 0,85 km,
- Ława – Susz: długość linii na terenie miasta wynosi 0,85 km,
- Ława – Łasin: długość linii na terenie miasta wynosi 0,85 km.

#### **Linie średniego napięcia (15kV):**

Długość linii na terenie miasta około 84 km, w tym około 53km to linie kablowe, pozostałe 31km linie napowietrzne.

#### **Linie niskiego napięcia (0,4kV):**

Długość linii na terenie miasta około 185 km (łącznie napowietrzne i kablowe).

#### **Stacja transformatorowa (110/15kV):**

Stacja transformatorowa zlokalizowana jest przy ul. 1. Maja.

#### **Stacje transformatorowe (15/0,4kV):**

Ilość stacji transformatorowych to łącznie 112, w tym 33 stacje należące do abonentów.

Rozwój sieci i urządzeń energetycznych, tzn. budowa nowych lub przebudowa istniejących sieci oraz stacji transformatorowych, jest uzależniona głównie od zapotrzebowania wynikającego ze szczegółowego zagospodarowania terenów miasta i przyłączaniem do sieci energetycznej nowych podmiotów.

Elementem sprzyjającym dalszemu rozwojowi miasta jest budowa nowego GPZ 110/15 kV, którego lokalizację przewiduje się na terenie bezpośrednio przyległym do wschodniej granicy miasta, ale już poza jego granicami. Budowa stacji jest konieczna, ze względu na chęć wyeliminowania utrudnień w zabezpieczeniu energii elektrycznej dla terenów rozwojowych oraz energochłonnych branż przemysłowych.

Nie przewiduje się budowy linii wysokiego napięcia 220 i 400 kV

Dla tego typu inwestycji i urządzeń, które to mogłyby być źródłem emisji fal elektromagnetycznych o natężeniu szkodliwym dla człowieka należy postępować zgodnie z zaleceniami właścicieli ww. urządzeń i instalacji tj. zachowywać normatywne odległości w stosunku do lokowania wszelkiego typu infrastruktury na terenie której przebywać będą ludzie.

## 4. Informacja o głównych celach i zawartości projektu planu

### 4.1. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne Miasta Ława

Omawiany projekt jest spójny z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko - Mazurskiego. Wszelkie zapisy wprowadzają kierunki rozwoju zawarte w w/w strategicznym dokumencie nadrzędnym.

Ława jako element hierarchii sieci osadniczej zajmuje wraz ze wszystkimi miastami województwa poza Olsztynem, Elblągiem i Etkiem miejsce lokalnego ośrodka rozwoju. Miasto pełni funkcję równoważenia rozwoju na terenie Elbląskiej Strefy Polityki Przestrzennej. Będąc lokalnym ośrodkiem rozwoju, skupia wielofunkcyjny potencjał gospodarczy, a także znaczący potencjał usługowy o znaczeniu powiatowym w zakresie: szkolnictwa, ochrony zdrowia, kultury, sportu, handlu, otoczenia biznesu.

Jako miasto powiatowe ze szlakiem wodnym Kanału Ostródzko-Elbląskiego wymaga programów wsparcia w zakresie rozwoju infrastruktury usługowej związanej z zagospodarowaniem turystycznym i wypromowaniem kanału oraz zabezpieczeniem konserwatorskim tego unikalnego zabytku technicznego w skali światowej. Jako powiat z przebiegiem istniejących i projektowanych dróg szybkiego ruchu, wymaga programów wsparcia związanych z realizacją tych dróg.

To samo tyczy się zgodności z Regionalnym Programem Operacyjnym Warmia i Mazury na lata 2007-2013 (dokument przyjęty przez Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego w dniu 30 stycznia 2007 roku.)

Osie priorytetowe Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013 – możliwość finansowania zewnętrznego:

- Przedsiębiorczość;
- Turystyka;
- Infrastruktura społeczna;
- Rozwój, restrukturyzacja i rewitalizacja miast;
- Infrastruktura transportowa regionalna i lokalna;
- Środowisko przyrodnicze;
- Infrastruktura społeczeństwa informatyczna.

Projekt nawiązuje także do uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy wiejskiej Ława która to administracyjnie otacza miasto. Miasto Ława jest przestrzennie powiązane z otaczającym je obszarem gminy Ława. Na obszarze gminy w bezpośrednim otoczeniu miasta Ławy ukształtowały się ogniwa koncentracji i rozwoju funkcji osadniczych tworzących miejski zespół urbanistyczny, który związany jest z aktywnością funkcji gospodarczych miasta.

Obszar gminy stanowi dla miasta lokalne otoczenie funkcji miastotwórczych jako ponadlokalnego ośrodka koncentrującego usługi publiczne, działalności gospodarcze, bazę noclegową i rozrząd ruchu turystycznego oraz węzeł komunikacji drogowej i kolejowej.

Biorąc pod uwagę zapisy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława, głównymi ogniwami sieci osadniczej w otoczeniu miasta Ławy są miejscowości Szalkowo, Nowa Wieś, Wikielec, Karaś i Kamień Duży. Wytyczne studium dotyczące kierunku rozwoju tych miejscowości zakładają przede wszystkim rozwój funkcji mieszkaniowych i usługowych w strefie urbanizacyjnej miasta Ława, a także rozwój funkcji wytwórczych i obsługi ruchu turystycznego w otoczeniu węzła dróg krajowych i wojewódzkich ze szlakiem turystyki wodnej na Jezioraku.

Można zatem stwierdzić, że istnieją dwa główne kierunki urbanizacji terenów znajdujących się w bezpośrednim otoczeniu miasta Ława. Pierwszy z nich to północny wschód (Szalkowo, Kamień Duży, Nowa Wieś), drugi to południowy-zachód (Wikielec, Karaś).

Projekt planu odzwierciedla ustalenia zawarte w dokumentach planistycznych miasta Ława:

- obowiązujące Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ława;
- obowiązujące Miejskowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego na terenie miasta Ława.

Pokrycie planami w Ławie jest pełne - tj. 100% powierzchni miasta. Realizują je dwie podstawowe obowiązujące uchwały - Uchwała Rady Miejskiej w Ławie Nr XXII/228/12 z dnia 11 maja 2012 r., ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 21 czerwca 2012 r. poz. 1907 oraz Uchwała Rady Miejskiej w Ławie Nr XIII/119/15 z dnia 31 sierpnia 2015 r., ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 września 2015 r. poz. 3324.

Struktura obecnego zagospodarowania przestrzennego Ławy wynika zarówno z uwarunkowań historycznych, jak i geograficznych. Ława położona jest na południowym brzegu jeziora Jeziorak, a jej obszar z trzech stron otaczają tereny leśne. Osadnictwo w Ławie rozpoczęło się od półwyspu otoczonego z trzech stron wodą. Brak terenów do zabudowy spowodował przeniesienie się osadnictwa głównie na wschód – ze względu na usytuowanie geograficzne – oraz w późniejszym okresie również w kierunkach: północnym i zachodnim, za sprawą budowy dwóch mostów. Ekspansja demograficzna i terytorialna nastąpiła z chwilą budowy linii kolejowych Toruń-Ostróda (1872 r.) oraz Malbork-Ława (1876 r.), które zapoczątkowały również rozwój terenów przemysłowych.

Pod względem zagospodarowania przestrzennego obszar miasta wyraźnie dzieli się na: część o funkcji centralnej, tereny o funkcji mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej, obszary produkcyjno-usługowe.

**TABELA - Udział poszczególnych form użytkowania terenu miasta Iława**  
**źródło: Dane statystyczne.**

<i>Rodzaj gruntu</i>	<i>Powierzchnia [ha]</i>	<i>Udział % gruntów</i>
Ogółem	2188	100%
Użytki rolne razem	614	28,1
Grunty orne	384	17,6
Sady	2	0,1
Łąki trwałe	83	3,8
Pastwiska trwałe	123	5,6
Grunty rolne zabudowane	11	0,5
Grunty rolne pod stawami	5	0,2
Grunty pod rowami	6	0,3
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	334	15,3
Lasy	311	14,2
Grunty zadrzewione i zakrzewione	23	1,1
Grunty pod wodami razem	359	16,4
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	344	15,7
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	15	0,7
Grunty zabudowane i zurbanizowane razem	835	38,2
Tereny mieszkaniowe	271	12,4
Tereny przemysłowe	110	5,0
Tereny inne zabudowane	119	5,4
Tereny zurbanizowane i niezabudowane	51	2,3
Tereny rekreacji i wypoczynku	33	1,5
Terenu komunikacyjne – drogi	181	8,3
Tereny komunikacyjne – kolejowe	69	3,2
Nieużytki	37	1,7

Obszar pierwotnego centrum miasta stanowi peryferia dzisiejszego centrum. Osiedle z tzw. wielkiej płyty, które powstało na fundamentach zniszczonych działaniami wojennymi na początku lat siedemdziesiątych XX wieku, jedynie układem budynków przypomina średniowieczne założenie. Centrum stanowi zwarta tkanka o funkcjach mieszkaniowo – usługowych. Jest to również miejsce koncentracji większości usług publicznych tj. Urząd Miasta, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, kino, poczta, sąd, szpital, amfiteatr, bank oraz szkoły. Dominujący tu typ zabudowy, to głównie kamienice 2-4 kondygnacyjne pełniące funkcję mieszkaniową z usługami w dolnych kondygnacjach. W granicach centrum występują też bloki wielorodzinne.

Na południowo-zachód od części centralnej rozciągają się tereny zabudowy mieszkaniowej. Są to w przeważającej części zabudowania jednorodzinne. Występują tu również lokalizacje bloków z wielkiej płyty (4-5 kondygnacyjnych), które stanowią największe skupiska zabudowy wielorodzinnej w mieście.

Część południowo-wschodnia to głównie tereny o funkcji produkcyjno-składowej, które zlokalizowano w większej części po wschodniej stronie linii kolejowej. Tuż przy samej granicy z miastem znajduje się niewielkie osiedle domów jednorodzinnych zwane osiedlem Lubawskim.

Wschód i północny-wschód to tereny o zróżnicowanej strukturze. Występują tu osiedla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej powstałej w latach 1960-1970, jak również tworzone są nowe skupiska zabudowań jednorodzinnych. Znajdują się tu

również pojedyncze zabudowania zagrodowe, 2 cmentarze i 5 obszarów ogródków działkowych, a całość wypełniają tereny zielone (łąki, pastwiska i obszary zieleni nieurządzonej).

Zachodni fragment miasta stanowią obszary bardzo atrakcyjne pod względem turystycznym, jednak w znacznej części niezagospodarowane. Znajduje się tu kilka obiektów usług turystycznych i rekreacji (stadion miejski), a także dzielnica dziewiętnastowiecznych kamienic.

Kolejnym terenem niewystarczająco zagospodarowanym, a jednocześnie bardzo atrakcyjnym turystycznie jest obszar wyspy Wielkiej Żuławy. Jest to jedna z największych wysp śródlądowych Europy. Tereny zabudowane na wyspie to ośrodki wypoczynkowo-rekreacyjne. Tereny wyspy w przyszłości powinny stać się centrum turystycznym miasta

## 4.2. Cel opracowania projektu planu

Stosowanie do zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, głównym celem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Ława, jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, z jednoczesnym uwzględnieniem konieczności kształtowania ładu przestrzennego oraz konieczności dostosowania funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych i przyrodniczych terenu. Projekt kontynuuje zamysł polityki przestrzennej miasta zawarty w obecnie obowiązujących opracowaniach, planach i studium. Zakres planu to głównie usystematyzowanie i aktualizacji zapisów planu względem całego obszaru miasta

## 4.3. Ustalenia projektu planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego składa się z części tekstowej oraz z części graficznej. Część tekstowa sporządzona jest w formie uchwały Rady Miejskiej w Ławie, natomiast część graficzna w postaci rysunku projektu planu, w skali 1:2000.

Poniżej przedstawiono wyznaczone funkcje na omawianym terenie oraz podstawowe ustalenia projektu planu.

Projekt planu ustala następujące podstawowe przeznaczenie terenów:

- 1) **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) **MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- 3) **MNU** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi;
- 4) **MWU** - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami nieuciążliwymi;
- 5) **U** – tereny usług nieuciążliwych;
- 6) **Uo** – tereny usług publicznych – oświaty i wychowania;
- 7) **Up** – tereny usług publicznych;

- 8) **UC** – tereny lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>;
- 9) **US** – tereny sportu i rekreacji;
- 10) **UT** – tereny turystyki;
- 11) **P** – tereny zabudowy przemysłowo-składowej;
- 12) **PU** – tereny zabudowy przemysłowo-składowej z dopuszczeniem funkcji usługowej;
- 13) **RM** – tereny zabudowy zagrodowej;
- 14) **ZP** – tereny zieleni urządzonej;
- 15) **ZN** – tereny zieleni naturalnej;
- 16) **ZI** – tereny zieleni izolacyjnej;
- 17) **ZL** – tereny lasu;
- 18) **ZLz** – tereny do zalesień;
- 19) **ZLp** – tereny parku leśnego;
- 20) **ZLpt** – tereny parku leśnego z dopuszczeniem form zagospodarowania rekreacyjnego;
- 21) **ZC** – tereny cmentarza;
- 22) **ZO** – tereny ogrodów działkowych;
- 23) **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- 24) **Wr** – tereny rowów
- 25) **KDGP** – tereny dróg publicznych klasy głównej ruchu przyspieszonego;
- 26) **KDG** – tereny dróg publicznych klasy głównej;
- 27) **KDGalt** – tereny dróg publicznych klasy głównej – alternatywa;
- 28) **KDZ** – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej;
- 29) **KDL** - tereny dróg publicznych klasy lokalnej;
- 30) **KDD** - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- 31) **KDpj** – tereny ciągów pieszo-jezdnich;
- 32) **KDpr** – tereny ciągów pieszo-rowerowych;
- 33) **KDp** – tereny ciągów pieszych;
- 34) **KDW** – tereny dróg wewnętrznych;
- 35) **KDWa** – tereny dróg wewnętrznych – aleje spacerowe;
- 36) **KP** – tereny parkingów;
- 37) **KG** – tereny garaży;
- 38) **TZ** – tereny zamknięte - kolejowe;
- 39) **K** – tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja sanitarna;
- 40) **W** – tereny infrastruktury technicznej – wodociągi;
- 41) **C** – tereny infrastruktury technicznej – ciepłownictwo;
- 42) **E** – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka;
- 43) **O** – tereny infrastruktury technicznej – gospodarka odpadami komunalnymi;
- 44) **G** - tereny infrastruktury technicznej – gazownictwo;

*Projekt planu zawiera ustalenia dotyczące:*

- *przeznaczenia terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;*
- *zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;*



- *zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;*
- *zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej;*
- *wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;*
- *zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbą miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów;*
- *szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;*
- *szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;*
- *zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;*
- *sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;*
- *stawek procentowych, na podstawie których ustala się opłatę, wynikającą ze wzrostu wartości nieruchomości w związku z uchwaleniem planu;*
- *granic terenów pod budowę obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>;*
- *granic terenów zamkniętych i granic stref ochronnych terenów zamkniętych;*
- *sposobu usytuowania obiektów budowlanych w stosunku do dróg i innych terenów publicznie dostępnych oraz do granic przyległych nieruchomości, kolorystykę obiektów budowlanych oraz pokrycie dachów;*
- *minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych.*

*Projekt planu nie zawiera ustaleń, ze względu na brak zastosowania dotyczących:*

- *granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa;*

W projekcie planu ustalono zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu w tym m.in.:

- *przeznaczenia terenu funkcjonalnego;*
- *powierzchnię zabudowy,*
- *intensywność zabudowy,*
- *udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej;*
- *nieprzekraczalne linie zabudowy, wysokości zabudowy oraz sposób kształtowania dachów;*
- *kolorystykę obiektów budowlanych, w tym materiały użyte do pokryć dachowych i elewacji budynków.*

Projekt planu ustala następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu:

- 1) *zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych;*
- 2) *ustala zasady wynikające z położenia w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Zbiornik Iławski Nr 210:*
  - a) *wprowadza zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków z placów utwardzonych do wód powierzchniowych i gruntu;*

- b) wprowadza zakaz wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;
  - c) wprowadza zakaz prowadzenia działań powodujących obniżenie poziomu wód podziemnych, które mogą przyczynić się do zmiany stosunków wodnych;
  - 3) zakazuje zmiany kierunku odpływu wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz kierunku odpływu ze źródeł, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - 4) nakazuje aby zanieczyszczenia i ścieki z przestrzeni szczelnych, nieprzepuszczalnych, utwardzonych podczyszczać i odprowadzać w sposób nie zagrażający środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - 5) nakazuje utrzymanie sieci melioracyjnych i drenażowych w należyтым stanie technicznym umożliwiającym zachowanie drożności poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniem, zarastaniem i zasypywaniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - 6) dopuszcza przebudowę, skanalizowanie sieci melioracyjnych i drenażowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - 7) nakazuje utrzymanie i pielęgnację istniejącej zieleni naturalnej, roślinności szuwarowej, zadrzewień i zakrzewień stanowiących miejsca siedlisk dziko żyjących zwierząt, w szczególności zlokalizowanych wzdłuż głównych zbiorników wód powierzchniowych śródlądowych;
  - 8) nakazuje utrzymanie i pielęgnację istniejącej zieleni naturalnej, posiadającej znaczącą wartość przyrodniczą, zlokalizowanej na terenach osiedli mieszkaniowych;
  - 9) nakazuje stosowanie źródeł zaopatrzenia w ciepło, nie wywierających negatywnego oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - 10) ustala dopuszczalne poziomy hałasu, przyjmując odpowiednie przepisy dotyczące ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu:
    - a) dla terenów funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu symbolami literowymi:
      - **MN** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
      - **MW** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
      - **MNU** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo- usługowej;
      - **MWU** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo- usługowej;
      - **Uo** – jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
      - **Up** - jak dla terenów zabudowy przeznaczonej pod szpitale i domy opieki społecznej oraz jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, za wyjątkiem zabudowy przeznaczonej na cele administracyjno-biurowe, które nie podlegają ochronie akustycznej;
      - **US, UT** – jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe;
      - **RM** - jak dla zabudowy zagrodowej;
    - b) pozostałe tereny funkcjonalne wyznaczone w planie nie podlegają ochronie akustycznej.
  - 11) nakazuje w granicach planu stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających warunki akustyczne w budynkach zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - 12) ustala nakaz gromadzenia i zagospodarowywania odpadów w sposób zgodny z odpowiednimi planami gospodarki odpadami oraz przepisami odrębnymi, z uwzględnieniem segregacji odpadów.
- Ustala się w zakresie ochrony przyrody:
- 1) ustala zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych planem w granicach Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego wraz z otuliną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - 2) ustala zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych planem w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego – część A i B, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - 3) ustala zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych planem w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - 4) ustala zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych planem w granicach Obszaru Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Lasy Iławskie, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- 5) ustala się zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych planem w granicach Obszaru Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Ławska, zgodnie z przepisami odrębnymi;

Ustala w zakresie ochrony krajobrazu:

- 1) nakazuje by wszelkie procesy inwestycyjne realizować z zachowaniem istniejących walorów krajobrazowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) nakazuje ochronę walorów krajobrazowych, stanowiących obiekty objęte ochroną konserwatorską na podstawie przepisów odrębnych.

W projekcie planu określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej m.in. w zakresie:

- układu komunikacyjnego
- zaopatrzenia w wodę
- odprowadzania ścieków sanitarnych
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych
- zaopatrzenia w energię elektryczną
- zaopatrzenia w ciepło
- zaopatrzenia w gaz
- infrastruktura telekomunikacyjna

Całość zapisów odnośnie w/w infrastruktury dostosowano do obostrzeń wynikających z położenia obszaru miasta zarówno w obrębie form ochrony przyrody jak i GZWP oraz szeroko pojętej ochronie środowiska naturalnego. Dodatkowo wskazano ustalenia szczegółowe dla każdego wydzielenie z zachowaniem zasad (nakazów i zakazów ) wynikający z wyżej wspomniany uwarunkowań lokalizacyjnych.

#### **4.4. Powiązania ustaleń planu z innymi dokumentami**

Projekt planu dla miasta Ława, a szczególnie kierunki zagospodarowania przestrzennego uwzględniają uwarunkowania zewnętrzne określone w:

- Województwo Warmińsko - Mazurskie. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa (2015 r.).
- Strategii Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Województwa Warmińsko – Mazurskiego do roku 2020,
- Programach rządowych: Polska Wschodnia na lata 2014-2020 oraz Polska Cyfrowa na lata 2014-2020,
- Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2014-2020,

Ponadto projekt planu uwzględnia uwarunkowania wynikające z dokumentów wewnętrznych miasta takich jak:

- Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ławy uchwalone - UCHWAŁA NR XLIV/367/17 RADY<sub>91</sub>
-

MIEJSKIEJ W IŁAWIE z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Iława.

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego całego obszaru miasta Iławy, zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Iławie Nr XXII/228/12 z dnia 11 maja 2012 r., ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 21 czerwca 2012 r. poz. 1907
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Iławy zatwierdzona Uchwałą Rady Miejskiej w Iławie Nr XIII/119/15 z dnia 31 sierpnia 2015 r., ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 września 2015 r. poz. 3324
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Iława (2015 r.)
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Iława (2016 r.)
- Wieloletniej Prognozie Finansowej Miasta Iławy,
- Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Ostródzko - Iławskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Podsumowując projekt planu zagospodarowania jest spójny z w/w dokumentami i stanowi rozwinięcie dotychczas prowadzonej polityki przestrzennej na terenie miasta Iława z uwzględnieniem najnowszych zapisów prawnych oraz ujednoliconymi zapisami odnośnie możliwości inwestycyjnych na terenie miasta oraz opisem wszelkich elementów środowiskowych zarówno do ochrony jak i do zagospodarowania jako tereny zieleni w obrębie miasta – z funkcjami rekreacyjnymi.

#### **4.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu**

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie oraz obecnie zaproponowane kierunki rozwoju miasta – w przypadku braku realizacji projektu planu prognozuje się głównie kontynuację obecnych wyznaczonych kierunków zagospodarowania miasta.

Proponowane zmiany mają charakter porządkujący celem określenia spójnej polityki kierunków zabudowy oraz harmonijny rozwój miasta Iława.

Podsumowując należy zaznaczyć, że wyznaczane kierunki na terenie miasta są w ciągłym dynamicznym rozwoju. Ewentualne zaniechanie wprowadzenia zmian nie spowoduje znacząco negatywnych skutków. Jednak brak proponowanych regulacji skutkowało będzie zastopowaniem niektórych prac inwestycyjnych oraz przyrostem wydawania decyzji o warunkach zabudowy, które to *de facto* nie muszą być w pełni zgodne z zapisami Studium lub kierunkami rozwoju polityki przestrzennej w odniesieniu do skali, wielkości i innych parametrów co może skutkować rozproszeniem i utratą walorów krajobrazowo – estetycznych miasta. Takie rozwiązania wprowadzają niejednokrotnie nowe funkcje w obszary cenne przyrodniczo, co z kolei może z czasem doprowadzić do pogorszenia naturalnych walorów przyrodniczych i kulturowych

miasta. Utracone korzyści społeczne będą, zatem nieporównywalnie większe od cennych wartości przyrodniczych.

## **5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.**

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego stanowi dokument planistyczny o znaczeniu lokalnym, jednakże zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objętego. Przy formułowaniu ustaleń analizowanego planu miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Ochrona środowiska i idea zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględniane w dokumentach planistycznych szczebla gminnego. Obliguje do tego zarówno ustawodawstwo krajowe, jak i wspólnotowe. Według art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej *Rzeczpospolita Polska (...) strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju*. Do ochrony środowiska obligują Polskę również ratyfikowane umowy. Do najważniejszych umów międzynarodowych oraz dyrektyw Unii Europejskiej należą:

- W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności:
  - ✓ Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 1992 r.,
  - ✓ Konwencję Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
  - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE L z 26.1.2010, s. 7)
  - ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory.
- W zakresie ochrony powietrza i klimatu:
  - ✓ Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro z 1992r.,
  - ✓ Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,
  - ✓ Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promocji wykorzystania energii z OZE.
- W zakresie ochrony wód
  - ✓ Dyrektywa Rady 76/464/WEG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,

- ✓ Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.,
- ✓ Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.
- W zakresie ochrony powierzchni ziemi
  - ✓ Strategia tematyczna w sprawie ochrony gleb
- W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego i zasobów kulturowych
  - ✓ Europejska Konwencja Krajobrazowa z 2000 r. ratyfikowana przez Polskę w 2006 r.
- W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania
  - ✓ Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu,
  - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
- Oдноśnie procedury oceny oddziaływania na środowisko
  - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
  - ✓ Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu europejskim mają odzwierciedlenie w ustawodawstwie polskim. Za jeden z najważniejszych należy uznać ustawę 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*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Do innych ustaw należą:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2017 poz. 519 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2016 poz. 2134 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1121 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U. 2016 poz. 1987 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2017 poz. 1161 ze zm.).

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030* nacisk położony jest na ideę zrównoważonego rozwoju (ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju), którą definiuje się jako integrację działań politycznych, społecznych i gospodarczych w układach przestrzennych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Koncepcja przedmiotowa wywodzi się z innego dokumentu ustalonego na szczeblu unijnym. Dokumentem tym jest *Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia*<sup>94</sup>

---

zrównoważonego rozwoju dla Unii Europejskiej, przyjętym na szczycie Rady Europy w czerwcu 2001 r. Jego podstawowe założenia dotyczą czterech celów strategicznych rozwiniętych w cele szczegółowe i proponowane kierunki działań. Do celów tych należą:

- ✓ ograniczenie zmian klimatycznych i wzrost znaczenia „zielonej” energii,
- ✓ wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego;
- ✓ usprawnienie systemu transportowego i gospodarowania przestrzenią;
- ✓ odpowiedzialne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Podsumowując wiodącymi zasadami zagospodarowania przestrzennego winny być: zrównoważony rozwój oraz ład przestrzenny. Cele ochrony środowiska w przedmiotowym projekcie planu miejscowego zostały uwzględnione następująco:

➤ W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności

Analizowany obszar położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz obszaru Parku Krajobrazowego i wyznaczonych obszarów NATURA 2000. W związku z czym zagospodarowanie terenu musi uwzględniać ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących ww. formy ochrony przyrody. Wprowadzone przez analizowany plan miejscowy funkcje, nie wpłyną negatywnie na występujące na terenie i zlokalizowane w sąsiedztwie obszary Natura 2000.

➤ W zakresie ochrony powietrza i klimatu

Projekt planu ustala, iż zaopatrzenie w ciepło będzie z indywidualnych źródeł ciepła zasilanych gazem, energią elektryczną, olejem niskosiarkowym, dodatkowo dopuszcza zaopatrzenie w ciepło z odnawialnych źródeł energii oraz wskazano zbiorcze systemy zasilania w ciepło.

➤ W zakresie ochrony wód

Plan postuluje dla projektowanej zabudowy obowiązek zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków będzie odbywać się do sieci kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe i roztopowe należy odprowadzać poprzez system kanalizacji deszczowe lub zagospodarować we własnym zakresie.

➤ W zakresie ochrony powierzchni ziemi

W zakresie ochrony powierzchni ziemi istotne są ustalenia dotyczące wyposażenia w infrastrukturę kanalizacyjno-sanitarną, co ograniczy przedostawanie się ścieków do gruntu. Wszelkie inwestycje należy prowadzić w sposób nienaruszający stosunków gruntowo-wodnych, zapewniając ochronę gleby przed zanieczyszczeniem. Wprowadza się zakaz wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych

➤ W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania

Wszystkie rozwiązania przyjęte w planie miejscowym dotyczące poszczególnych komponentów wpływają na jakość życia człowieka. Wszelkie uciążliwości związane z założonymi funkcjami muszą się zawierać w granicach obszaru opracowania.

Cele ochrony środowiska określane na wszystkich szczeblach, także tych lokalnych winny być uwzględniane w projektowanych dokumentach planistycznych. Przyjęte w analizowanym projekcie planu formy zagospodarowania są efektem

kompromisu społeczno-gospodarczo-środowiskowego. Projekt planu uwzględnia potrzebę zachowania zasobów środowiska jednocześnie umożliwiając inwestowanie w różnych formach. Układ przestrzenny poszczególnych terenów funkcjonalnych zapewni zrównoważony rozwój i przyczyni się do zachowania powiązań ekologicznych. Reasumując przyjęte rozwiązania w projekcie planu nie kolidują z celami ochrony ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

## 6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska.

Ponieważ plan wyznacza znacząco mnogość oznaczeń funkcyjnych w poniższych podpunktach pogrupowano oznaczenia i funkcje – systematyzując je ze względu na rodzaje możliwych oddziaływań na środowisko.

Zabudowa mieszkaniowa zawiera w sobie funkcje planu: **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, **MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, **MNU** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi, **MWU** - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami nieuciążliwymi, **RM** – tereny zabudowy zagrodowej, **Uo** – tereny usług publicznych – oświaty i wychowania;

Zabudowa usługowo – przemysłowo – składowa zawiera w sobie funkcje planu: **U** – tereny usług nieuciążliwych, **Up** – tereny usług publicznych, **UC** – tereny lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>, **P** – tereny zabudowy przemysłowo-składowej, **PU** – tereny zabudowy przemysłowo-składowej z dopuszczeniem funkcji usługowej.

Zabudowa rekreacyjna – **US** – tereny sportu i rekreacji, **UT** – tereny turystyki;

Obszary zieleni i wysokich wartości przyrodniczych – **ZP** – tereny zieleni urządzonej, **ZN** – tereny zieleni naturalnej, **ZI** – tereny zieleni izolacyjnej, **ZL** – tereny lasu, **ZLz** – tereny do zalesień, **ZLp** – tereny parku leśnego, **ZLpt** – tereny parku leśnego z dopuszczeniem form zagospodarowania rekreacyjnego, **ZO** – tereny ogrodów działkowych, **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych, **Wr** – tereny rowów.

Infrastruktura – pozostałe oznaczenia

Oddzielane zagadnienie – teren cmentarzy **ZC**

### 6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Obszar objęty projektem planu stanowią w większości tereny zabudowane oraz jako ościenne tereny rolne i leśne.



### *Tereny zabudowy mieszkaniowej.*

Na terenach, na których zostanie wprowadzona nowa inwestycja, w wyniku jej realizacji i zmiany użytkowania terenu powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniu dla potrzeb planowanych inwestycji. W wyniku powstania nowego zainwestowania, może nastąpić lokalne uszczelnienie podłoża, dodatkowo postawione warunki minimalnej procentowej powierzchni biologicznie czynnej redukują wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych.

Powyższe zapisy projektu planu pozwalają na zachowanie w granicach przedmiotowego obszaru powierzchni biologicznie czynnych zapewniających infiltrację wód powierzchniowych i kształtowanie zieleni, towarzyszącej zabudowie. Dodatkowo, aby ograniczyć negatywne skutki prac ziemnych powinno się powierzchniową warstwę gleby, zdjętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać do np. niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy.

W celu zapobiegania możliwościom zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz gleb odpadami, zapisy projektu planu ustalają zagospodarowanie odpadów w sposób zgodny z odpowiednimi planami gospodarki odpadami oraz przepisami odrębnymi z uwzględnieniem możliwości segregacji odpadów.

Dla terenów istniejącej zabudowy adaptuje się zabudowę

### *Tereny zabudowa usługowo – przemysłowo – składowej*

W wyniku realizacji zapisów planu adaptuje się obecne zainwestowanie - w perspektywie czasu istniejąca zabudowa przemysłowa i przemysłowo - usługowa zostanie wzbogacona kolejnymi inwestycjami o podobnym oddziaływaniu i skali. Zmniejszeniu ulegną tereny obecnie niezabudowane stanowiące głównie tereny zieleni niskiej i upraw rolnych (dawnych i obecnych), ale poprzez odpowiednie zapisy część tych terenów zostanie odzyskana, jako trawniki, i inne uzupełniające tereny zieleni, część zostanie całkowicie pozostawiona w obecnej formie. Oddziaływania te należy zaliczyć do bezpośrednich i stałych. Wznoszenie zabudowy spowoduje powstawanie dodatkowych ilości ścieków (oddziaływania pośrednie długoterminowe). Ścieki te należy włączyć do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej lub gromadzić w szczelnych, atestowanych zbiornikach bezodpływowych.

Dążono do kumulowania w/w funkcji w oddzielnych dzielnicach / sektorach miasta tak aby wszelkie ewentualne negatywne oddziaływania nie wykraczały na tereny o funkcji mieszkalnej. Dodatkowo na etapie realizacji inwestycji należy domagać się i dążyć do uzyskania danych odnośnie rodzaju i skali produkcji, a także analiz przestrzennych w zakresie modelowania oddziaływań proponowanych technologii przy zastosowaniu już obecnego tła, zarówno w odniesieniu do natężenia hałasu jak i zanieczyszczeń w powietrzu oraz możliwości oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe.

### *Tereny zieleni i wód.*

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów rolnych, terenów zieleni naturalnej, terenów lasów i rowów stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy,

stały, pozytywny.

### Tereny infrastruktury.

Tereny dróg służą realizacji głównych funkcji, w związku z tym ich oddziaływanie jest do nich zbliżone. Część dróg wyznaczonych w Planie to drogi istniejące, które zapewniają obsługę komunikacyjną na badanym obszarze, dlatego też ich oddziaływanie nie zmieni się względem obecnego. Nowo powstałe drogi przeznaczone są do obsługi terenów inwestycyjnych. Ich oddziaływanie będzie polegało na trwałym usunięciu wierzchniej warstwy litosfery i zastąpieniu jej przez powierzchnię sztuczną. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

## **6.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Realizacja zapisów planu nie wpłynie na zasoby naturalne – z posiadanych materiałów archiwalnych wynika, że na badanym terenie występuje tylko jedno nieczynne złożo.

## **6.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

### Tereny zabudowy mieszkaniowej i zabudowy usługowo – przemysłowo – składowej.

Realizacja ustaleń projektu planu może spowodować: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie, zwiększy zapotrzebowanie na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i chwilowe, negatywne.

Zgodnie z założeniami projektowymi realizacja zapisów planu przewiduje zapotrzebowanie w wodę oraz wytwarzanie ścieków (sanitarnych i deszczowych). Przewiduje się odprowadzanie ścieków poprzez sieć kanalizacji sanitarnej z dopuszczeniem, jako rozwiązanie przejściowe odprowadzania ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe i roztopowe projekt planu ustala odprowadzanie poprzez projektowany system kanalizacji deszczowej lub zagospodarowanie we własnym zakresie.

Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów, należy zakazać wprowadzania do gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym.

### Tereny zieleni.

Przeznaczenie w projekcie planu terenów na tereny rolnicze, tereny zieleni naturalnej, lasów, czy rowów stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu użytkowania tego terenu. Zachowany zostanie duży udział terenów biologiczniegg

---

czynnych i utrzymana zdolność infiltracji podłoża. Wody opadowe będą przenikać do gruntu zasilając warstwy wodonośne i chroniąc grunt przed nadmiernym przesychnianiem. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Czynnikiem negatywnie oddziałującym na wody powierzchniowe i podziemne przedmiotowego obszaru są zanieczyszczenia obszarowe pochodzące ze spływu powierzchniowego w wyniku, którego do wód wprowadza się zanieczyszczenia związane z gospodarką rolną i przemysłową. Negatywne oddziaływanie terenów rolnych może wystąpić na skutek nieprawidłowego nawożenia pól (np. wylewanie gnojowicy na zmarzniętą glebę), niewłaściwe dawki nawozów i nieprawidłowa orka, powodują, że z powierzchniowych warstw gruntu wymywane są znaczne ilości biogenów, które wraz ze spływem powierzchniowym mogą wpływać na przyspieszenie procesu eutrofizacji zbiorników wodnych. Dlatego też stosowanie nawozów wymaga szczególnej ostrożności.

#### *Tereny infrastruktury.*

Przewidywane ograniczenie infiltracji wód opadowych na fragmentach uszczelnionych ciągów komunikacyjnych obejmujących drogi publiczne oraz drogi wewnętrzne nie będzie znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

### **6.4. Odpady**

#### *Tereny zabudowy mieszkaniowej oraz usługowo – przemysłowo – składowej*

W granicach powyższych terenów funkcjonalnych wyznaczonych w projekcie planu przewiduje się wzrost ilości odpadów charakterystycznych dla danego sektora gospodarczego. Zgodnie z zapisami projektu planu gospodarkę odpadami ustala się zgodnie z odpowiednimi planami gospodarki odpadami oraz przepisami odrębnymi, z uwzględnieniem możliwości segregacji odpadów.

### **6.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat**

#### *Tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowo – przemysłowo – składowej.*

Oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym związanym z ww. terenami zabudowy będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw nie powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w środowisku oraz odnawialnych źródeł energii, co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze. Ewentualnie podobny wpływ ma podłączanie do zbiorczego systemu zasilania w ciepło.

Plan zakłada także zakaz lokalizowania inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko naturalne.

Na terenach nowo projektowanej zabudowy oraz w projektowanych pasach drogowych w czasie wykonywania prac budowlanych może wystąpić okresowe pylenie oraz emisja zanieczyszczeń gazowych pochodzących z maszyn i urządzeń budowlanych. Uciążliwości te mogą występować krótkookresowo w skali lokalnej i będą ograniczone do terenów prowadzonych prac budowlanych.

Oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, długoterminowym i chwilowym terenów usługowych będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscu świadczenia usług.

#### Tereny zieleni.

Przeznaczenie analizowanego obszaru na tereny rolne, tereny zieleni naturalnej, lasy oraz rowy stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania. Utrzymanie dotychczasowego sposobu przeznaczenia terenu będzie sprzyjało zachowaniu korzystnego topoklimatu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

#### Tereny infrastruktury.

Budowa dróg utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

### **6.6. Klimat akustyczny**

Projekt planu ustala obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie oznaczonych na rysunku planu symbolami:

- **MN** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **MW** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- **MNU** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo- usługowej;
- **MWU** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo- usługowej;
- **Uo** – jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- **Up** - jak dla terenów zabudowy przeznaczonej pod szpitale i domy opieki społecznej oraz jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, za wyjątkiem zabudowy przeznaczonej na cele administracyjno-biurowe, które nie podlegają ochronie akustycznej;
- **US, UT** – jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe;
- **RM** - jak dla zabudowy zagrodowej;
- pozostałe tereny nie podlegają ochronie akustycznej.

**Tabela** Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby (Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112)).

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2)</sup> c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	<u>50</u>	<u>40</u>
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe <sup>2)</sup> d) Tereny mieszkaniowo- usługowe	65	56	<u>55</u>	<u>45</u>
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>	68	60	55	45

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2)</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

<sup>3)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

### Tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowo – przemysłowo – składowej.

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Projekt planu ustala dopuszczalne poziomy hałasu na terenach projektowanych funkcji. W związku z tym przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi.

Ponadto w celu zmniejszenia uciążliwości związanych z projektowanymi funkcjami, projekt planu nakazuje stosowanie technologii ograniczającej do minimum hałas powstawały podczas realizacji zabudowy.

Na terenach zabudowy usługowej można spodziewać się hałasu związanego głównie z obsługą danych terenów. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, lokalne.

### Tereny zieleni.

Przeznaczenie analizowanego obszaru na tereny rolne, tereny zieleni naturalnej, lasy oraz rowy stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania. Praca maszyn rolniczych na terenach rolnych wiąże się z generowaniem hałasu, jednakże są to prace okresowe.

### Tereny infrastruktury.

Budowa dróg utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu. Jednakże biorąc pod uwagę, iż drogi, przeznaczone są do obsługi niewielkiego ruchu zmiany będą nieznaczne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

## **6.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną**

### Tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowo – przemysłowo – składowej.

Oddziaływanie na etapie realizacji ustaleń planu będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. W związku z tym, że aktualny stan roślinności stanowi tereny upraw rolnych lub tereny ugorowane, w związku z czym nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. Ponadto na terenach objętych projektem planu wyznacza się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co warunkuje zagospodarowanie terenu zielenią.

Na etapie realizacji zapisów projektu mpzp możliwa jest migracja niektórych gatunków zwierząt z terenów objętych pracami budowlanymi. Takiej reakcji można oczekiwać ze względu na uciążliwości związane z funkcjonowaniem sprzętu budowanego (hałas, drgania spaliny, nasilona obecność ludzi). Można przewidywać,<sup>102</sup>

że migracja ta będzie czasowa i nastąpi na tereny sąsiednie. Jednakże, ze względu na to, iż dla obserwowanej fauny, w szczególności ptaków, poziom antropopresji stanowi czynnik tła, przewiduje się, iż z pewnością znaczna część z obecnych tu ptaków będzie wykorzystywała opisywany teren jak dotychczas, także w trakcie realizacji założeń projektu planu. Jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się liczne tożsame siedliska, które mogą być wykorzystywane przez te ptaki jako teren żerowania (tereny rolne, enklawy śródpolne, oczka wodne), w związku z czym nie przewiduje się, by realizacja założeń projektu planu znacząco negatywnie oddziaływała na populacje ptaków opisywanego terenu.

#### Tereny zieleni.

Utrzymanie terenów zieleni naturalnej i lasów w dotychczasowym użytkowaniu będzie miało bezpośredni, długoterminowy, stały i pozytywny wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. Takie zapisy wpłyną na podtrzymanie różnorodności biologicznej na analizowanym terenie.

#### Tereny infrastruktury.

Oddziaływanie związane z terenami komunikacyjnymi będzie miało niewielki wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. W wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna, która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię objętą tego rodzaju przeznaczeniem, oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

### **6.8. Oddziaływanie na krajobraz**

#### Tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowo – przemysłowo – składowej.

Na terenach zainwestowanych nie zmieni się charakter oddziaływań. Przy wprowadzeniu nowo projektowanej zabudowy projekt planu ustala m.in. zastosowanie do budowy budynków materiałów tradycyjnych takich jak cegła, kamień, drewno, tynki o wygładzie tynków tradycyjnych co sprzyja zachowaniu harmonii w krajobrazie. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długotrwałe, stałe i pozytywne.

Ponadto podczas realizacji założeń projektu planu początkowo może wprawdzie ucierpieć estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów.

#### Tereny zieleni.

Pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem lasów i zieleni naturalnej w dotychczasowym zagospodarowaniu, co<sub>103</sub>

---

bardzo korzystnie wpływa na krajobraz obszaru opracowania. Mozaika terenów rolnych, terenów zadrzewionych, oraz oczek śródpolnych, zieleni parkowej wpłynie na poprawę wizualną krajobrazu.

### *Tereny infrastruktury*

W projekcie planu uwzględniono obszary obejmujące tereny komunikacyjne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

## **6.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne**

Plan wyznacza, wskazuje i określa sposób postępowania z zabytkami znajdującymi się w obrębie miasta. Wszelkie działania w obrębie tych wydzialeń należy wykonywać pod nadzorem konserwatorskim lub po uzgodnieniu zakresu prac – zgodnie z przepisami odrębnymi.

## **6.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi**

### *Tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowo – przemysłowo – składowej*

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Projekt planu ustala dopuszczalne poziomy hałasu na terenach projektowanych funkcji. W związku z tym przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi.

Omawiany projekt planu zakazuje lokalizacji przedsięwzięć zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, co uniemożliwia wprowadzenia inwestycji zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71), a które to mogłyby wpłynąć negatywnie na życie i zdrowie mieszkańców.

Ponadto w związku ze zlokalizowaniem w obrębie omawianego obszaru szeregu czynnych sieci i urządzeń elektroenergetycznych, projekt planu wyznacza pasy technologiczne, w których ograniczono zagospodarowanie terenu, jak również ustala, aby nową zabudowę lokalizować z uwzględnieniem tychże sieci. Jednocześnie należy podkreślić, iż wyznaczenie pasów technicznych określa obszary, w których zamyka się ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie pól elektromagnetycznych i hałasu. Poza obrębem pasów technologicznych nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz hałasu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.



W obrębie planu przebiegają tereny kolejowe. Tereny infrastruktury kolejowej stanowią z jednej strony źródło hałasu, co jest oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym. Z drugiej strony stanowią alternatywę dla komunikacji samochodowej, zmniejszają ilość emitowanych zanieczyszczeń. Jednakże teren opracowania położony jest poza strefą oddziaływania obszaru kolejowego zachowując standardy określone w art. 53 ust. 2 ustawy o transporcie kolejowym z dnia 28 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz.U.2013.1594 z późn. zm.) „*budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m*”.

#### Tereny zieleni.

Podtrzymanie funkcji terenów rolnych, terenów zieleni naturalnej, lasów oraz rowów zachowuje wartości przyrodnicze terenów otwartych co wpływa pozytywnie na życie i zdrowie ludzi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

#### Tereny infrastruktury.

W bezpośrednim sąsiedztwie dróg nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza, Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

### **6.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000**

W niniejszym dokumencie dokonano opisu obszarów chronionych znajdujących się w granicach administracyjnych miasta Ława. Wskazano również na zagrożenia i cenne walory przyrodnicze tych terenów. Plan został dostosowany do tych obostrzeń wynikających z przepisów prawa na podstawie których powołana te tereny. W obecnej formie nie prognozuje się znacząco negatywnych oddziaływań generowanych od projektu planu – wskazuje się że będą one nie większe niż obecnie występujące gdyż projekt planu podtrzymuje w tym zakresie obecną politykę miasta.

W związku z powyższym nie prognozuje się negatywnych oddziaływań na tereny NATURA 2000 w tym na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz na integralność obszarów Natura 2000. Ponadto zachowanie wszelkich nakazów i zakazów wynikających z położenia w obrębie OCHK i Parku Krajobrazowego także zapewni ochronę walorów krajobrazowych i przyrodniczych tych terenów.

### **6.12. Wydzielone tereny cmentarzy**

W odniesieniu do terenów cmentarzy, aby do minimum ograniczyć ich negatywne oddziaływanie, w projekcie planu wyznaczono strefy ochrony sanitarnej w odległości 50 m i 150 m, w których obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów, które wynikają z zakazów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod

względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r, nr 52 poz. 315), w szczególności §3 ust. 1:

*„Odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone”.*

## **7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Na terenach objętych planem dopuszcza się lokalizację m.in zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny dróg, zieleni. W przypadku terenów zieleni, lasów, rowów, projekt planu podtrzymuje dotychczasowe użytkowanie terenu, a nowa zabudowa wprowadzana jest na terenach wykorzystywane rolniczo lub ugorowane. Wszelkie ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania terenów nie powinny wykraczać poza granice nieruchomości inwestora. Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Nie zachodzą również przesłanki wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na najbliższe obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 6. prognozy.

## **8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie**

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu – rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływania na środowisko bardziej efektywna – zostałaby osiągnięta przy niższych kosztach).

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów

przyrodniczo-krajobrazowych, konieczność zabezpieczenia zdrowia ludzi na tym terenie.

Jedynym rozważnym rozwiązaniem alternatywnym, dotyczącym przyszłego zagospodarowania i użytkowania analizowanego terenu, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań mających na celu zmianę dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania, tzw. wariant zerowy. Jednakże, analizowany obszar jest już terenem zurbanizowanym, a projekt planu jest zgodny z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, oraz innymi przepisami szczególnymi, ponadto przewidywane zagospodarowanie terenów, wydaje się być funkcją społecznie uzasadnioną na przedmiotowym terenie, dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych aniżeli te, które zostały zaproponowane w projekcie planu.

## **9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego.**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa cele, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczanie do negatywnego wpływu inwestycji na środowisko. Proponowane rozwiązania przedstawione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego prowadzą do łagodzenia i likwidacji negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego plan wprowadza następujące zasady:

- 1. zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych;*
- 2. ustala zasady wynikające z położenia w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Zbiornik Iławski Nr 210;*
- 3. wprowadza zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków z placów utwardzonych do wód powierzchniowych i gruntu;*
- 4. wprowadza zakaz wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;*
- 5. wprowadza zakaz prowadzenia działań powodujących obniżenie poziomu wód podziemnych, które mogą przyczynić się do zmiany stosunków wodnych;*
- 6. zakazuje zmiany kierunku odpływu wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz kierunku odpływu ze źródeł, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- 7. nakazuje aby zanieczyszczenia i ścieki z przestrzeni szczelnych, nieprzepuszczalnych, utwardzonych podczyszczać i odprowadzać w sposób nie zagrażający środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- 8. nakazuje utrzymanie sieci melioracyjnych i drenażowych w należytym stanie technicznym umożliwiającym zachowanie drożności poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniem, zarastaniem i zasypywaniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;*

9. dopuszcza przebudowę, skanalizowanie sieci melioracyjnych i drenażowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
10. nakazuje utrzymanie i pielęgnację istniejącej zieleni naturalnej, roślinności szuwarowej, zadrzewień i zakrzewień stanowiących miejsca siedlisk dziko żyjących zwierząt, w szczególności zlokalizowanych wzdłuż głównych zbiorników wód powierzchniowych śródlądowych;
11. nakazuje utrzymanie i pielęgnację istniejącej zieleni naturalnej, posiadającej znaczącą wartość przyrodniczą, zlokalizowanej na terenach osiedli mieszkaniowych;
12. nakazuje stosowanie źródeł zaopatrzenia w ciepło, nie wywierających negatywnego oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi;
13. ustala dopuszczalne poziomy hałasu, przyjmując odpowiednie przepisy dotyczące ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu:
  - dla terenów funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu symbolami literowymi:
    - **MN** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
    - **MW** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
    - **MNU** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo- usługowej;
    - **MWU** - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo- usługowej;
    - **Uo** – jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
    - **Up** - jak dla terenów zabudowy przeznaczonej pod szpitale i domy opieki społecznej oraz jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, za wyjątkiem zabudowy przeznaczonej na cele administracyjno-biurowe, które nie podlegają ochronie akustycznej;
    - **US, UT** – jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe;
    - **RM** - jak dla zabudowy zagrodowej;
    - pozostałe tereny funkcjonalne wyznaczone w planie nie podlegają ochronie akustycznej.
14. nakazuje w granicach planu stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających warunki akustyczne w budynkach zgodnie z przepisami odrębnymi;
15. ustala nakaz gromadzenia i zagospodarowywania odpadów w sposób zgodny z odpowiednimi planami gospodarki odpadami oraz przepisami odrębnymi, z uwzględnieniem segregacji odpadów.

Ustala w zakresie ochrony przyrody:

- a. ustala zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych planem w granicach Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego wraz z otuliną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- b. ustala zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych planem w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego – część A i B, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- c. ustala zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych

*planem w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy, zgodnie z przepisami odrębnymi;*

*d. ustala zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych planem w granicach Obszaru Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Lasy Iławskie, zgodnie z przepisami odrębnymi;*

*e. ustala się zasady wynikające z częściowego położenia terenów objętych planem w granicach Obszaru Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Iławska, zgodnie z przepisami odrębnymi;*

*Ustala w zakresie ochrony krajobrazu:*

- 1. nakazuje by wszelkie procesy inwestycyjne realizować z zachowaniem istniejących walorów krajobrazowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- 2. nakazuje ochronę walorów krajobrazowych, stanowiących obiekty objęte ochroną konserwatorską na podstawie przepisów odrębnych.*

Realizacja zapisów planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie poważnych zagrożeń dla środowiska. Przewiduje się również brak znaczącego oddziaływania projektowanego zagospodarowania na obszary ostoi Natura 2000, w szczególności:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000
- nie wpłynie na spójność obszarów Natura 2000

W związku z powyższym realizacja planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie specjalnych zagrożeń dla środowiska. Jednakże sposób ich realizacji wymaga wprowadzenia pewnych ograniczeń i zakazów w celu minimalizacji zagrożeń negatywnych oddziaływań:

- Na etapie wznoszenia nowego zainwestowania istotnym zagrożeniem będzie nadmierny hałas związany ze wznoszeniem zabudowy. W związku z powyższym na etapie inwestycyjnym należy zastosować technologie ograniczające w sposób maksymalny hałas.
- Podczas realizacji przedsięwzięć należy działać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania na środowisko naturalne. Dotyczy to takich aspektów jak hałdowanie gruntów w celu ponownego wykorzystania itp.
- Nakazuje się podłączenie do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej – nakaz ten powinien być realizowany przez wcześniejsze uzbrojenie terenu późniejszych inwestycji.
- Należy zakazać wprowadzania nieoczyszczonych ścieków z placów utwardzonych do wód powierzchniowych i gruntu, jak również zakazać wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;
- Należy planowane zainwestowanie wkomponować w istniejącą zieleń naturalną i do minimum ograniczyć jej wycinkę.

- Realizacja zabudowy musi umożliwiać migrację drobnych zwierząt (szczególnie płazów) poprzez np. otwory o średnicy min. 15 cm wykonane w podmurówce ogrodzeń przy powierzchni terenu, rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5 m, prześwit o szerokości min 10 cm pomiędzy podmurówką, a ażurowymi elementami ogrodzenia, gdy wysokość podmurówki przekracza 10 cm wysokości – proponuje się wprowadzić powyższy zapis do całego obszaru projektu planu.
- Na terenie projektowanych dróg dojazdowych i wewnętrznych i ciągów komunikacji pieszej należy zaprojektować system kanalizacji deszczowej zakończony urządzeniami podczyszczającymi.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych wytycznych powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

## **10. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.**

W ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, dokonywanej zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1073 z późn. zm.), winien być prowadzony monitoring skutków realizacji ustaleń Planu. Monitoring ten powinien dotyczyć zarówno zgodności realizacji inwestycji z ustaleniami zawartymi w projekcie Planu, jak również wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

Dla właściwego zrealizowania planowanego przedsięwzięcia, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: sposobu realizacji zainwestowania, stanu realizacji inwestycji sanitarnych, pomiary stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, pomiaru oddziaływania akustycznego nowopowstałej zabudowy.

Monitoring realizacji planu przeprowadza Miasto Ława co najmniej raz w czasie trwania kadencji - ocena aktualności planów (zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym); monitoring zmian z sposobie zagospodarowania i użytkowania przestrzeni przy pomocy – analizy:

- wskaźników dotyczących zmian w powierzchni zajętej przez poszczególne formy zagospodarowania przestrzeni, liczby wydawanych pozwoleń na budowę z funkcjonalnym rozróżnieniem przeznaczenia obiektów, liczby obiektów zbudowanych nielegalnie i skuteczności ich likwidacji. W odniesieniu do komponentów środowiska:

- powierzchnia biologicznie czynna/raz na 5 lat przy pomocy map pokrycia terenu,
- klimat akustyczny/raz na 5 lat przy pomocy aktualizowanych map hałasu,
- stan czystości powietrza i wód powierzchniowych/corocznie przy pomocy – raportów i monitoringu prowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w województwie warmińsko – mazurskim odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w<sub>110</sub>

---

Olsztynie (WIOŚ). Celem państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

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

W ramach PMŚ prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb.

W związku z powyższym monitoring realizacji planu należy wykonywać, a jego wyniki zamieszczać w cyklicznych sprawozdaniach.

## **11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.**

Dla planowanych przedsięwzięć z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

Analizowane zainwestowanie jest powszechnie występującym i typowym przedsięwzięciem małej skali. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności.

## **13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza obecnego stanu środowiska oraz wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko<sub>111</sub>

---

przyrodnicze, przy uwzględnieniu jego poszczególnych komponentów, w tym: powierzchni ziemi, warunków wodnych, różnorodności biologicznej, krajobrazu, szaty roślinnej i zwierząt, powietrza.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ława.

Projekt planu składa się z części tekstowej – projektu uchwały oraz z załączników graficznych.

Projekt planu na omawianym terenie wyznacza następujące przeznaczenie terenu:

- MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- MNU** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi;
- MWU** - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami nieuciążliwymi;
- U** – tereny usług nieuciążliwych;
- Uo** – tereny usług publicznych – oświaty i wychowania;
- Up** – tereny usług publicznych;
- UC** – tereny lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>;
- US** – tereny sportu i rekreacji;
- UT** – tereny turystyki;
- P** – tereny zabudowy przemysłowo-składowej;
- PU** – tereny zabudowy przemysłowo-składowej z dopuszczeniem funkcji usługowej;
- RM** – tereny zabudowy zagrodowej;
- ZP** – tereny zieleni urządzonej;
- ZN** – tereny zieleni naturalnej;
- ZI** – tereny zieleni izolacyjnej;
- ZL** – tereny lasu;
- ZLz** – tereny do zalesień;
- ZLp** – tereny parku leśnego;
- ZLpt** – tereny parku leśnego z dopuszczeniem form zagospodarowania rekreacyjnego;
- ZC** – tereny cmentarza;
- ZO** – tereny ogrodów działkowych;
- WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- Wr** – tereny rowów
- KDGP** – tereny dróg publicznych klasy głównej ruchu przyspieszonego;
- KDG** – tereny dróg publicznych klasy głównej;
- KDGalt** – tereny dróg publicznych klasy głównej – alternatywa;
- KDZ** – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej;
- KDL** - tereny dróg publicznych klasy lokalnej;
- KDD** - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- KDpj** – tereny ciągów pieszo-jezdnych;
- KDpr** – tereny ciągów pieszo-rowerowych;
- KDp** – tereny ciągów pieszych;
- KDW** – tereny dróg wewnętrznych;



- KDWa** – tereny dróg wewnętrznych – aleje spacerowe;
- KP** – tereny parkingów;
- KG** – tereny garaży;
- TZ** – tereny zamknięte - kolejowe;
- K** – tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja sanitarna;
- W** – tereny infrastruktury technicznej – wodociągi;
- C** – tereny infrastruktury technicznej – ciepłownictwo;
- E** – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka;
- O** – tereny infrastruktury technicznej – gospodarka odpadami komunalnymi;
- G** - tereny infrastruktury technicznej – gazownictwo;

W niniejszej prognozie dokonano analizy poszczególnych komponentów środowiska i ich ocenę przy uwzględnieniu zewnętrznych powiązań. Omawiany teren położony jest poza obszarami objętymi prawnymi formami ochrony przyrody. Projektowane zagospodarowanie terenu obwarowane jest działaniami minimalizującymi negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Ponadto plan spełnia uwarunkowania wynikające z dążenia do zapewnienia właściwych standardów środowiskowych w zakresie ochrony zdrowia.

Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

Wykazano, że realizacja zainwestowania wiąże się z oddziaływaniem na obszar badań. W celu minimalizacji negatywnych skutków realizacji zapisów planu wprowadzono zalecenia i nakazy.

W ujęciu końcowym wykazano, że realizacja zapisów planu po uwzględnieniu nakazów i zaleceń zawartych w prognozie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo oraz nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach planu i poza nim.

## 14. Wykaz materiałów źródłowych

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano:

1. *Projekt Planu zagospodarowania przestrzennego dla Miasta Iława (wrzesień 2017 r.)*
2. *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego Miasta Iława z 2016 r.,*
3. *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe wykonane na użytek sporządzanej zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Iława - Szczytno październik 2016 r.*
4. *Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Iława - Iława 2015 r. INPLUS Sp. z o.o 10 – 686 Olsztyn ul. Wilczyńskiego 25E/216*
5. *Program ochrony środowiska dla miasta Iławy na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023 - sierpień 2016 r. Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska, ul. Nowy Świat 10a/15, 60-583 Poznań*
6. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030);*
7. *Dane Urzędu Miasta Iława, stan na grudzień 2016 r.;*
8. *Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego z lat 2009 -*

- 2014, Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
  10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510, z późn. zm.)
  11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186, z późn. zm.)
  12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348)
  13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
  14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408) Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 28.12.2000 roku w sprawie przyjęcia Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2001-2006. (Monitor Polski z dnia 30.12.2000r.).
  15. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
  16. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
  17. Potencjalna roślinność naturalna Polski oraz Regionalizacja geobotaniczna Polski - Jan Marek Matuszkiewicz, IGI PAN Warszawa, 2008 r.,
  18. Siedliska i gatunki Natura 2000, prof. dr hab. Czesław Hołdyński i inni, wyd. Mantis, Olsztyn 2010 r.,
  19. Plan ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Lasy Iławskie” (PLB280005) Projekt planu opracowali: Czesław Hołdyński, Robert Krupa, Lucjan Kleinschmidt, Maciej Rodziewicz - Olsztyn marzec 2009
  20. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
  21. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
  22. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
  23. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
  24. DIETZ C., HELVERSEN O., NILL D., 2007. Nietoperze Europy i Afryki Północno Zachodniej. Multico, Warszawa, 2009.
  25. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
  26. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
  27. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
  28. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – tom I-IX
  29. Geografia Regionalna Polski [J. Kondracki PWN 2013]
  30. Ostoje ptaków w Polsce - wyd. OTOP
  31. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)
  32. Strona Komisji Europejskiej: <http://ec.europa.eu>
  33. Mapy tematyczne – obszary chronionego krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i NATURA 2000,

34. *Mapy Hydrogeologiczne Polski w skali 1 : 200 000 z 1985 r.,*

35. *Szczegółowa Mapa Geologiczna, Hydrogeologiczna i Geośrodowiskowa Polski w skali 1 : 50 000, Arkusz Ława z objaśnieniem*

36. *Mapa Glebowa*

37. *Witryny internetowe:*

- <http://atlaswsi.pl>
- <http://www.ilawa.com.pl>
- <http://geoportal.pgi.gov.pl>
- <http://www.wios.olsztyn.pl/>
- <http://www.psh.gov.pl/>
- [www.mpwik.pl](http://www.mpwik.pl)
- <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

## 15. Wykaz załączników tekstowych

1. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – pismo WOOS.411.25.2016.MT z dnia 11 lutego 2016 r.
2. Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ławie – pismo ZNS.4082.1.2016 z dnia 19 lutego 2016 r.
3. Wyniki analiz jakości wody podziemnej dla ujęć na terenie miasta Ława - 5.10.2016 r. - Ławskie Wodociągi Sp. z o.o.

## 16. Wykaz załączników graficznych

1. Mapa struktur funkcjonalno - przestrzennych Miasta Ława na tle projektu planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ława.
2. Przeskalowany fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski Arkusz nr 210 Ława z wykreśloną granicą administracyjną miasta - skala 1:9000.
3. Przeskalowany fragment Mapy Hydrogeologicznej Polski Arkusz nr 210 Ława z wykreśloną granicą administracyjną miasta - skala 1:9000.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako autor „*Prognozy oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ława*” spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy 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 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....  
inż. Grzegorz Prusik