

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków  
zagospodarowania przestrzennego Gminy Ława



ZLECENIODAWCA:

**Urząd Gminy Ława**

Ława, ul. Gen. Wł. Andersa 2A, 14-200 Ława

WYKONAWCA:



**TERRA-PLAN**

Pluski, ul. Pluszna 25, 11-034 Stawiguda

## Spis treści

1.	Wprowadzenie .....	5
1.1.	Cel i zakres opracowania .....	5
1.2.	Podstawy formalno-prawne prognozy .....	6
1.3.	Zastosowana metoda opracowania prognozy .....	7
2.	Ogólna charakterystyka Gminy Ława .....	9
2.1.	Położenie i obszar Gminy Ława .....	9
2.2.	Uwarunkowania wewnętrzne Gminy Ława – w obrębie obszarów podlegających przedmiotowej zmianie .....	13
3.	Stan środowiska naturalnego badanego obszaru .....	23
3.1.	Obszary chronione i środowisko przyrodnicze .....	23
3.2.	Położenie i rzeźba terenu.....	28
3.3.	Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne .....	29
3.4.	Flora i Fauna na terenie Gminy Ława.....	31
3.5.	Surowce naturalne .....	37
3.6.	Hydrologia i Hydrografia .....	37
3.7.	Powietrze atmosferyczne .....	46
3.8.	Klimat akustyczny .....	48
3.9.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	51
3.10.	Zabytki i dobra materialne .....	52
3.11.	Zagrożenia przyrodnicze .....	53
4.	Systemy infrastruktury technicznej i komunikacji.....	54
4.1.	Komunikacja kolejowa i drogowa, sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, gazownictwo, elektroenergetyka, gospodarka odpadami .....	54
5.	Analiza zawartości projektu zmiany Studium Gminy Ława .....	58
5.1.	Ustalenia i główne cele Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ława .....	58
5.2.	Ustalenia i główne cele Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ława .....	59
6.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zapisów projektu studium 63	
7.	Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 .....	64
7.1.	Oddziaływanie poszczególnych rodzajów zabudowy i obiektów przewidzianych w projekcie zmiany studium na środowisko .....	64
7.2.	Oddziaływanie na obszary chronione i różnorodność biologiczną .....	64
7.3.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	65
7.4.	Powietrze i klimat.....	66
7.5.	Powierzchnia ziemi i gleby .....	66

7.6.	Krajobraz .....	67
7.7.	Zasoby naturalne .....	68
7.8.	Hałas .....	68
7.9.	Zabytki i dobra materialne.....	69
7.10.	Oddziaływanie na warunki życia ludzi.....	69
7.11.	Oddziaływanie na tereny sąsiednie .....	69
7.12.	Podsumowanie przewidywanych oddziaływań. ....	70
8.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	71
6.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	73
7.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	73
8.	Wnioski.....	74
9.	Wykaz materiałów źródłowych .....	76

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława (zał. graf. nr 1)

Spis załączników tekstowych:

2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie (zał. tekst 1)
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Ławie (zał. tekst 2)

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Cel i zakres opracowania

Cel opracowania prognozy oddziaływania na środowisko zawarty został w art. 46 i art. 51 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 (Dz. U. z 2020.283 t.j.). Według w/w przepisu, konieczne jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji zapisów „Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łława”.

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu Studium 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,
- ocena możliwości oddziaływań transgranicznych,
- ewentualne poszukiwania rozwiązań, które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko.

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 2020.283 t.j.).

Zakres obszarowy projektu zmiany studium, a tym samym niniejszej prognozy, określono w uchwale nr XVIII/162/20 Rady Gminy Łława z dnia 22 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łława. Zgodnie z powyższym prawa miejscowego zakres Studium obejmuje tereny położone w granicach administracyjnych Gminy Łława.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – pismo WOOŚ.411.64.2020.AD z dnia 17 lipca 2020 r. (zał. teks. nr 1);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łławie – pismo ZNS.4082.10.2020 z dnia 1 lipca 2020 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 Studium, 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 Studium 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.

Prognoza składa się z części tekstowej oraz materiałów kartograficznych. Mając na uwadze zapis art. 52. 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 2020.283 t.j.) "Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem" - zakres stopnia szczegółowości załączników graficznych dostosowano do skali i dokładności map studium.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego opracowuje się na podkładzie geodezyjnym uniemożliwiającym szczegółowe wskazywanie poszczególnych elementów środowiska, takich jak na przykład granice obszarów chronionych, korytarze ekologiczne itp.

Mając powyższe na uwadze w dalszej części opracowania posługiwano się materiałami kartograficznymi ukazującymi podlegające zmianie wycinki obszaru Gminy Ława obrazujące badany obszar, na którym zapisy studium wskazują ewentualne kierunki rozwoju. Należy podkreślić, iż studium wskazuje możliwość rozwoju obszaru gminy, ale nie dokonuje de facto jego zmiany – nie stanowi aktu prawa miejscowego.

Na zamieszczonych w dalszej części opracowania wycinkach map, wskazano obszary chronione oraz wszelkie dane o środowisku jakie udało się zebrać podczas tworzenia niniejszego dokumentu - w tym informacji o typach siedlisk, informacjach o gatunkach chronionych, wyniki inwentaryzacji terenowych, ewentualnych strefach ochronnych, strefach oddziaływania lub strefach wymagających ochrony.

## **1.2. 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 2020.283 t.j.).

Podstawą formalno-prawną prognozy są również:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2020.293),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020.1219),
- „Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łława,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2020.55 t.j.).

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 studium rozwiązaniami planistycznymi.

Konieczność sporządzenia Studium wynika z braku aktualności rozwiązań przyjętych w poprzednim studium oraz nowych potrzeb związanych z rozwojem Gminy Łława dla przedmiotowych terenów. Celem dokumentu jest określenie aktualnej polityki przestrzennej Gminy Łława, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

### **1.3. Zastosowana metoda opracowania prognozy**

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 Studium. 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 Studium - ze względu na niski stopień szczegółowości zapisów studium (dotyczą one tylko kierunków rozwoju bez szczegółowych danych ilościowych) niniejsza prognoza ma charakter jakościowy.

Zakres opracowania to zmiana studium, a więc modyfikacja i uaktualnienie danych już zaprezentowanych z ewentualnym ich rozwinięciem – nowych celów i potrzeb gminy Podczas wykonywania niniejszego dokumentu posługiwano się także materiałami archiwalnymi w postaci m.in.: program ochrony środowiska gminy Łława, obowiązujący tekst studium i inne materiały udostępnione przez urząd gminy Łława.

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 studium, 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 studium na środowisko przyrodnicze.



## 2. Ogólna charakterystyka Gminy Ława

### 2.1. Położenie i obszar Gminy Ława

Gmina Ława jest jedną z siedmiu gmin powiatu ławskiego. Powiat leży w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, obejmując, oprócz gminy Ława, gminy miejsko-wiejskie: Zalewo, Susz, Kisielice, gminy miejskie: Lubawa i Ława oraz gminy wiejskie: Lubawa i Ława. Teren gminy otacza gminę miejską Ławy. Gmina Ława na 100 gmin wiejskich województwa zajmuje drugie miejsce, po gminie bartoszyckiej, co do wielkości. Jej powierzchnia wynosi 424,0 km<sup>2</sup>, co stanowi 1,75% powierzchni województwa. Liczba ludności wynosi około 12800 osób, co stanowi prawie 0,9% mieszkańców województwa.

Gmina wiejska Ława zlokalizowana jest w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w centralnej części powiatu ławskiego.

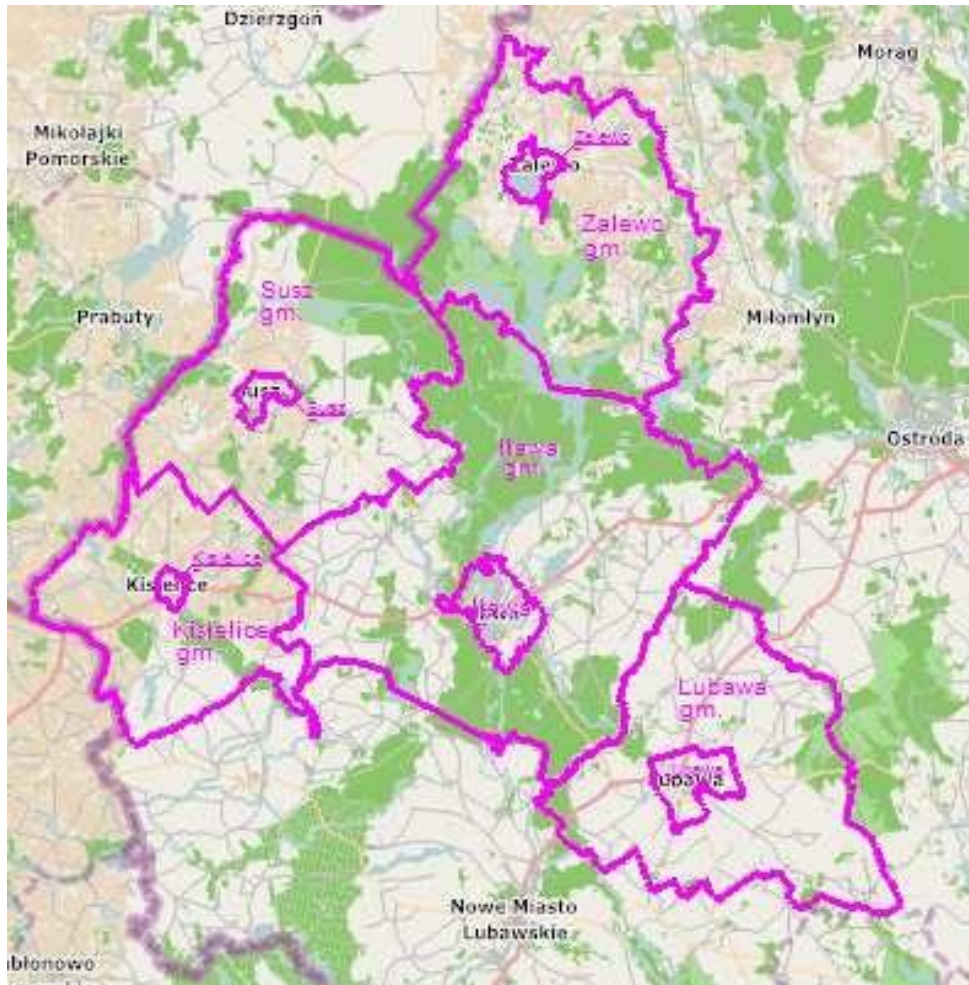
Analizowana jednostka samorządu terytorialnego graniczy z następującymi gminami należącymi administracyjnie do 3 powiatów:

- od wschodu z gminą Ostróda (powiat ostródzki),
- od zachodu z gminą Kisielice (powiat ławski),
- od północy z gminą Zalewo i Susz (powiat ławski) oraz gminą Miłomłyn (powiat ostródzki)
- od południa z gminą Lubawa (powiat ławski) oraz Nowe Miasto lubawskie i Biskupiec (powiat nowomiejski).

Miasto Ława zlokalizowane w środkowej części Gminy jest oddzielną jednostką administracyjną.

W granicach Gminy Ława funkcjonuje 76 miejscowości zgrupowane wokół 27 sołectw. Największą wsią pod względem liczby ludności jest Ząbrowo, kolejne to Nowa Wieś, Rudzienice i Wikielec. Zgodnie z obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmina Ława została podzielona na 4 strefy funkcjonalno-przestrzenne o zróżnicowanych predyspozycjach rozwojowych: strefę krajobrazową, strefę rolniczą, strefę rolniczo-gospodarczą oraz strefę leśną.

Gmina posiada charakter rolniczy. Użytki rolne stanowią blisko 41% powierzchni. Lasy stanowią 44% powierzchni gminy, udział powierzchni wód, głównie jezior, wynosi 7,2% powierzchni gminy. Potencjał przemysłowy stanowi kilkanaście niedużych zakładów wytwórczych, głównie związanych z obróbką drewna oraz przetwórstwem spożywczym. Znaczący udział w potencjale gospodarczym gminy mają ферmy hodowli drobiu. Walory przyrodnicze w postaci dużych powierzchni leśnych i wód decydują o tym, że sprzyjają rozwojowi turystyki.

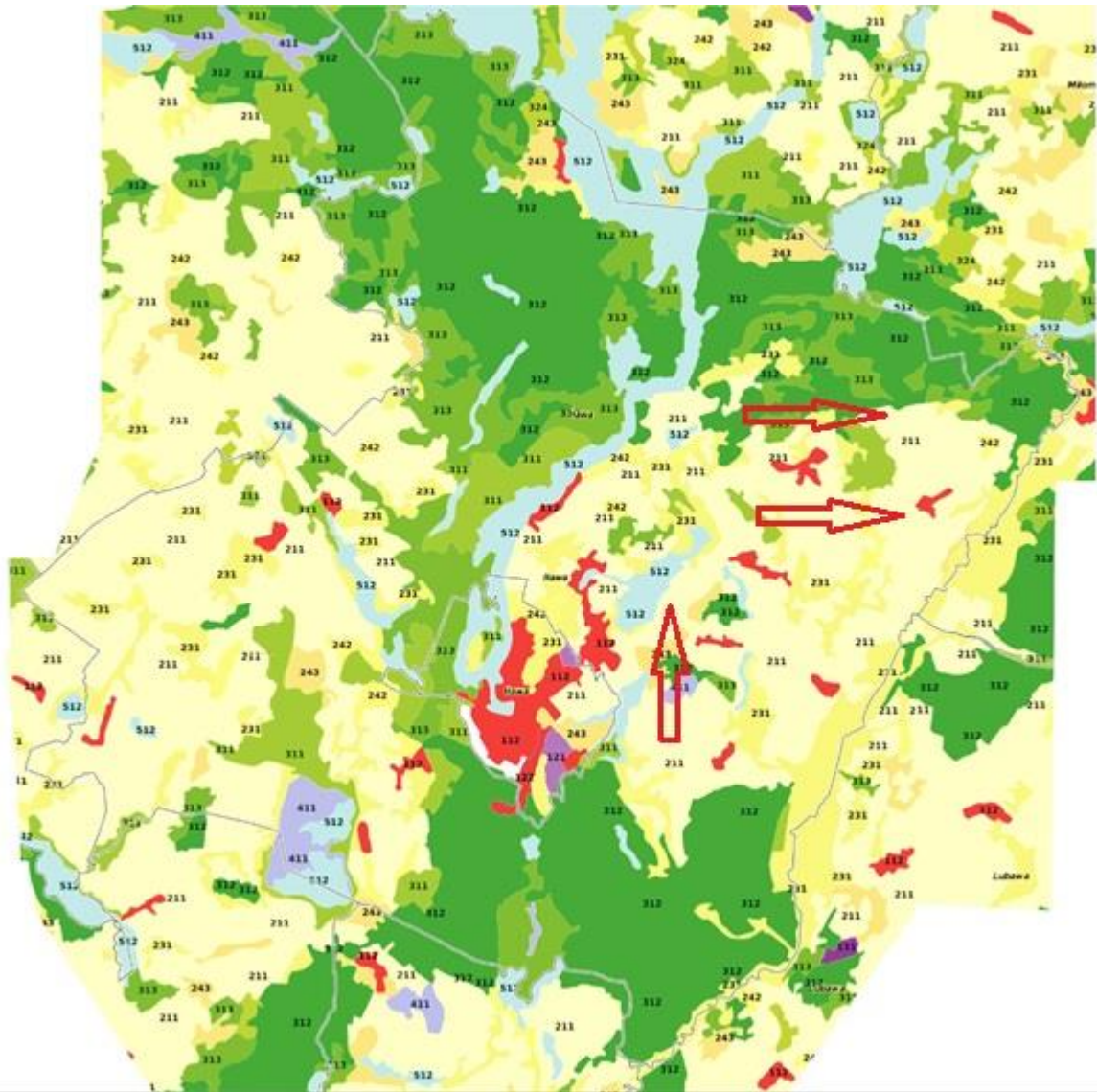


RYS. 1. Położenie gminy Iława na tle podziału administracyjnego powiatu iławskiego

### Forma pokrycia terenu wg danych CORINE Land Cover

Na podstawie inwentaryzacji pokrycia terenu, wykonaną na potrzeby projektu Corine Land Cover 2012 (CLC2012), wynika, iż dominującą klasą pokrycia terenu gminy Iława są lasy iglaste (312) oraz grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających, (211).

Ponadto wyraźnie odznaczają się dwie strefy – od północy przez centrum na południe – strefy lasów oraz na wschód i zachód strefy rolnicze z zabudową skupioną w miejscowościach oraz zabudowa zagrodową rozproszoną.



#### Corine Land Cover 2012 – legenda oznaczeń

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

RYS. 2. Mapa pokrycia terenu gminy Iława wg projektu Corine. Czerwonymi strzałkami oznaczono orientacyjną lokalizację badanych obszarów.

*"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)."*

Główne formy wykorzystania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie badanego obszaru opracowania planu to (RYS. 2) grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających (211).

## 2.2. Uwarunkowania wewnętrzne Gminy Ława – w obrębie obszarów podlegających przedmiotowej zmianie

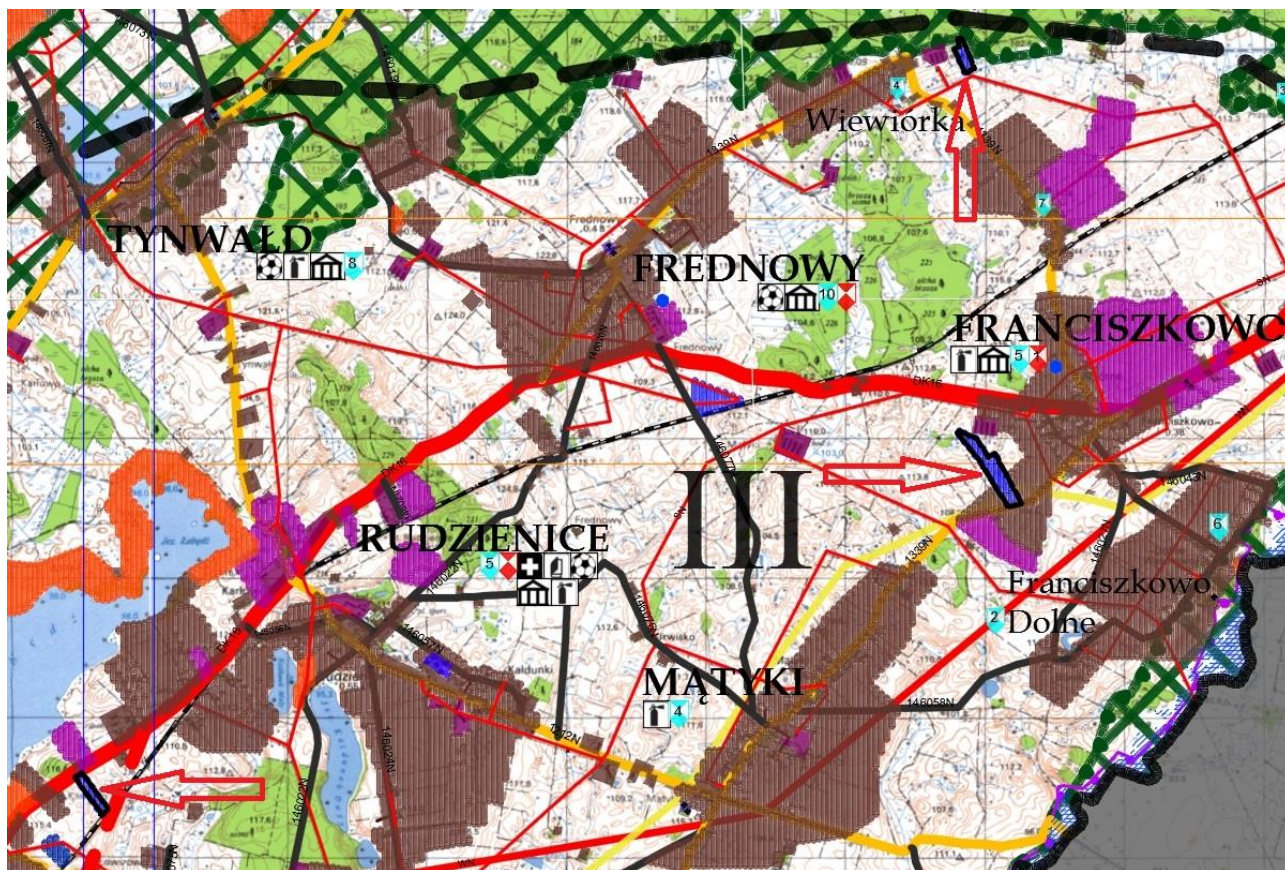
UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z OBECNIE OBOWIAZUJĄCYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH NA TERENIE GMINY ŁAWA:

### **Studium Gminy**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława stanowi wypełnienie delegacji zawartej w art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Jest to dokument obligatoryjny dla gminy, nie jest jednak aktem prawa miejscowego, lecz analizą stanu gminy oraz kierunków jej polityki przestrzennej.

Studium gminy Ława w swej obecnej wersji zostało uchwalone przez Radę Gminy Ława uchwałą Nr XLIV/380/2018 dnia 23 lutego 2018 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ława.

W strukturze wewnętrznej gminy wyodrębniono następujące strefy funkcjonalno-przestrzenne różniące się głównie uwarunkowaniami przyrodniczymi oraz predyspozycjami obszaru do rozwoju funkcji gospodarczych i kierunkami polityki przestrzennej: Strefa I – Krajobrazowa, Strefa II – Rolnicza, Strefa III – Rolniczo-gospodarcza i Strefa IV – Leśna.



RYS. 3. Wyrys z projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ława. Czerwonymi strzałkami oznaczono orientacyjną lokalizację analizowanych obszarów.

Zgodnie z powyższym rysunkiem tereny objęte analizowaną zmianą studium zlokalizowane są w zasięgu III Strefy funkcjonalno-gospodarczej.

### **Strefa III – Rolniczo-gospodarcza**

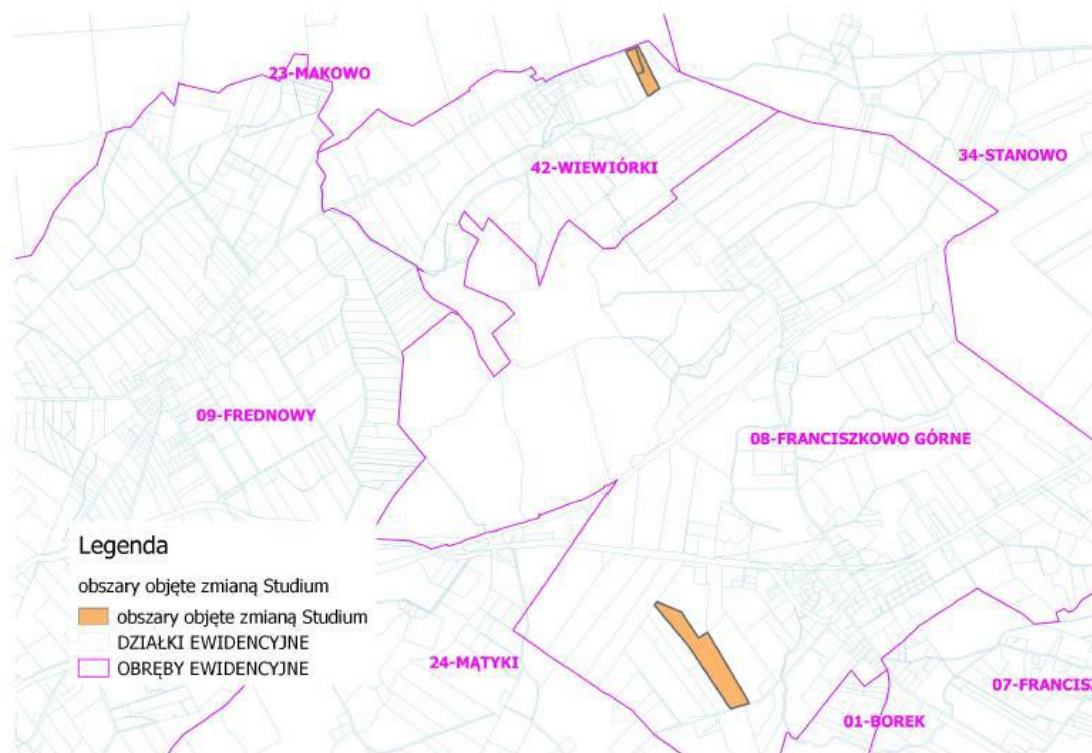
Obejmuje wschodnią część gminy z miejscowościami: Frednowy, Tynwałd, Franciszkowo, Stanowo, Wola Kamieńska, Rudzienice, Kałdunki, Małyki, Kałduny, Gromoty, Ławice i Dziarny. W miejscowościach tych rozwinięta jest towarowa hodowla drobiu, będąca specjalizacją gminy.

Wschodnia granica gminy, będąca jednocześnie granicą strefy, pokrywa się z rzeką Drwęcą jako „Rezerwatem Rzeki Drwęcy”.

Zasady, dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów ww. strefy zostały opisane w rozdziale 5.2.

Obszar opracowania planu wyznaczony jest granicami określonymi w Uchwale:

- Nr XVIII/162/20 Rady Gminy Ława z dnia 22 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława.



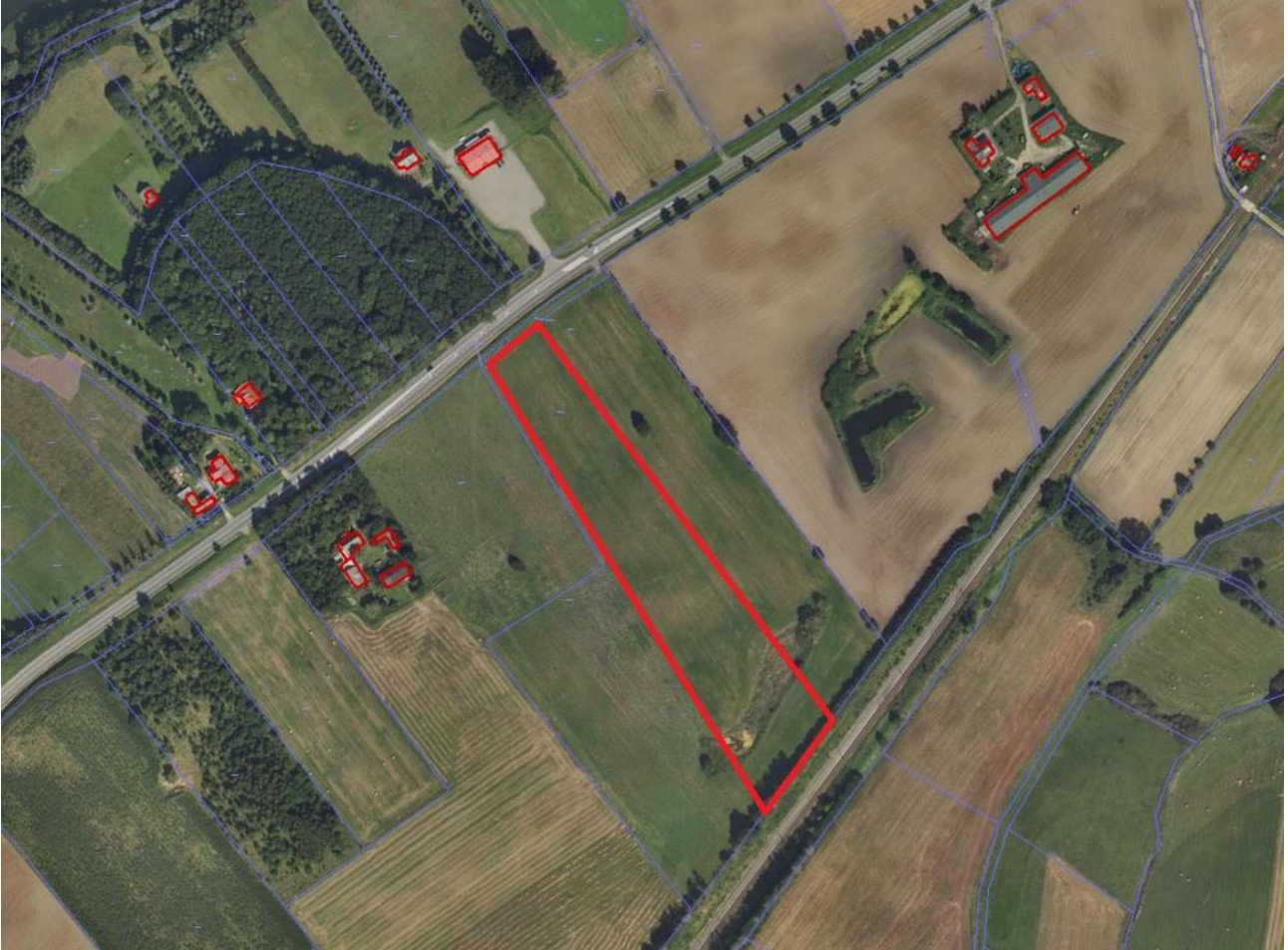
RYS. 4. Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XVIII/162/20 Rady Gminy Ława z dnia 22.05.2020 r.



RYS. 5. Załącznik Nr 2 do Uchwały Nr XVIII/162/20 Rady Gminy Iława z dnia 22.05.2020 r.

Obszar badań, jak zobrazowano zlokalizowany jest w zachodniej części gminy Łława. Są to tereny zlokalizowane na obszarach wiejskich, niezabudowane i niezainwestowane. Na poniższych rysunkach przedstawiono fragmenty mapy satelitarnej obrazującej obszar objęty planem na tle zagospodarowania sąsiedniego.

**Działka nr 165/2 obręb Rudzienice.**



*RYS. 3. Fragment mapy satelitarnej – fragment obszaru objętego projektem zmiany studium – obr. Rudzienice (czerwona obwiednia).*

Obszar badań stanowią tereny rolnicze z czego większość to pola uprawne obecnie użytkowane rolniczo. Na omawianym terenie występuje roślinność wysoka w postaci kilku drzew.





*Zdj. nr 1. Obszar opracowania – obr. Rudzienie – tereny rolnicze.*



*Zdj. nr 2. Obszar opracowania – obr. Rudzienie – droga krajowa nr 16.*

### Działka nr 171 obręb Franciszkowo Górne.



RYS. 3. Fragment mapy satelitarnej – fragment obszaru objętego projektem zmiany studium – obr. Rudzienice (czerwona obwiednia).

Obszar badań stanowią tereny rolnicze z czego większość to pola uprawne użytkowane rolniczo. Na omawianym terenie występują tereny podmokłe oraz roślinność wysoka w postaci kilku drzew na granicy działki.



*Zdj. nr 3. Obszar opracowania – obr. Franciszkowo Górne – tereny rolnicze.*



*Zdj. nr 4. Obszar opracowania – obr. Franciszkowo Górne – podmokłości.*



*Zdj. nr 5. Obszar opracowania – obr. Franciszkowo Górne – podmokłości.*

**Działki nr: 181, 182, 183, 184, 185 obręb Wiewiórki.**



*RYS. 3. Fragment mapy satelitarnej – fragment obszaru objętego projektem zmiany studium – obr. Wiewiórki (czerwona obwiednia).*

Obszar badań stanowią tereny rolnicze (ugorwane) oraz tereny leśne.



*Zdj. nr 1. Obszar opracowania – obr. Wiewiórki – tereny lasu.*



*Zdj. nr 2. Obszar opracowania – obr. Wiewiórki.*

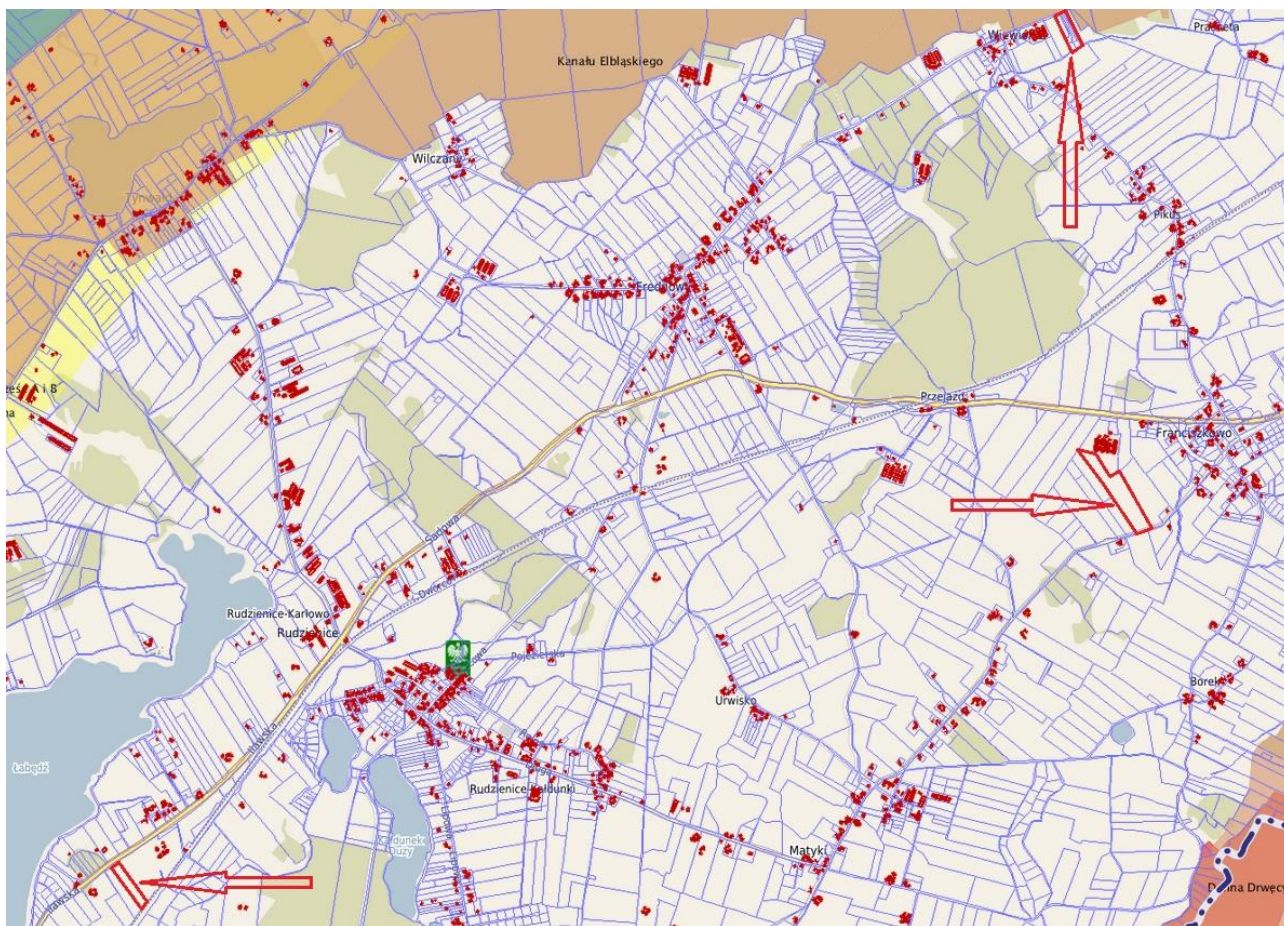
### 3. Stan środowiska naturalnego badanego obszaru.

Stan środowiska gminy został opisany na podstawie wszelkich dostępnych materiałów tematycznych oraz obserwacji terenowych i ramowych wytycznych co do projektowanego sposobu użytkowania terenu badań.

#### 3.1. Obszary chronione i środowisko przyrodnicze

Na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016, poz. 2134 ze zm.) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerwy przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo- krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze Gminy Łława wyróżnia się następujące formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, rezerwy przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne.



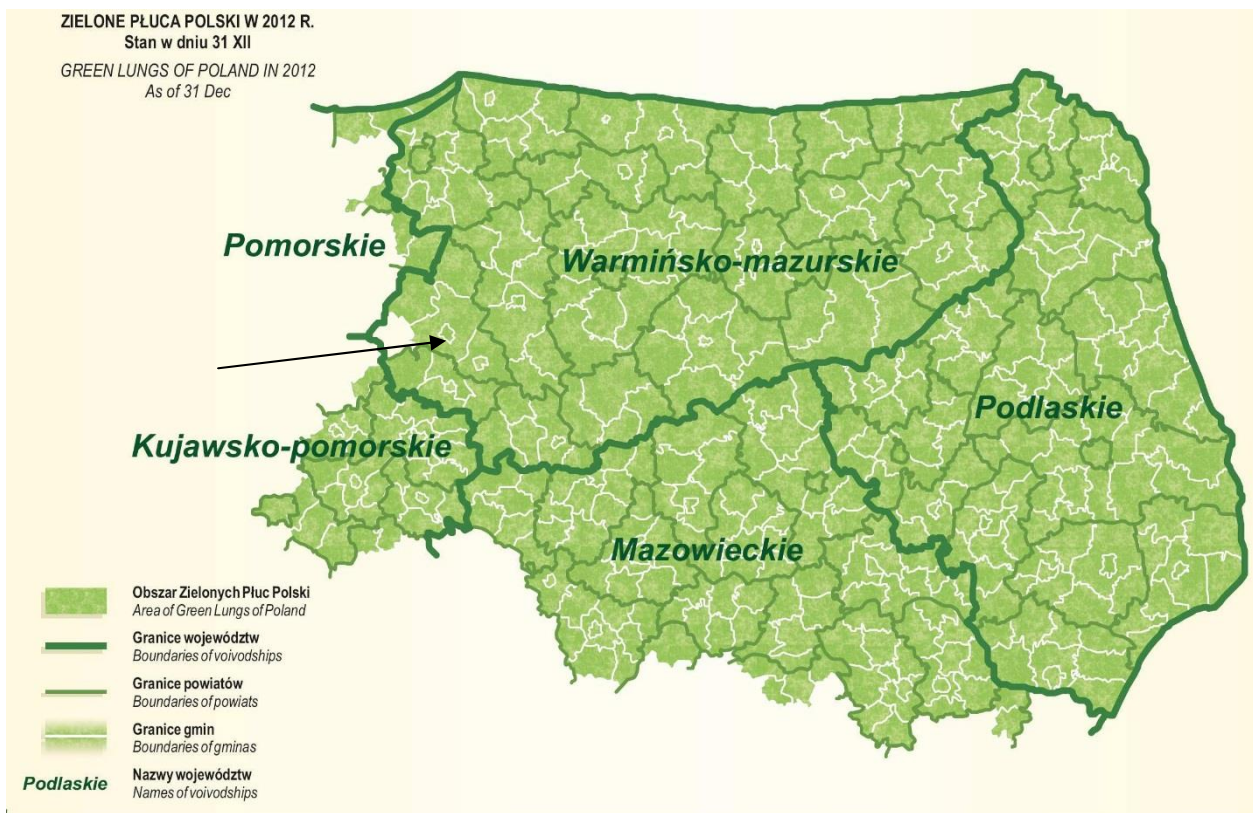
RYS. 4. Mapa obszarów chronionych. Czerwonymi obwiedniami i strzałkami oznaczono orientacyjną lokalizację analizowanych terenów. Źródło: <https://ilawa.e-mapa.net/>

Zgodnie z powyższym rysunkiem omawiane tereny znajdują się poza zasięgiem wszelkich obszarów chronionych.

## Inne formy ochrony przyrody

### "ZIELONE PŁUCA POLSKI"

Obszar gminy Iława 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 postępowaniem cywilizacyjnym.



RYS. 5 Zielone Płuca Polski. Orientacyjną lokalizację obszaru badań oznaczono czarną strzałką. Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

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.)

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 1990 r.)

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 areału 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.

### **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.

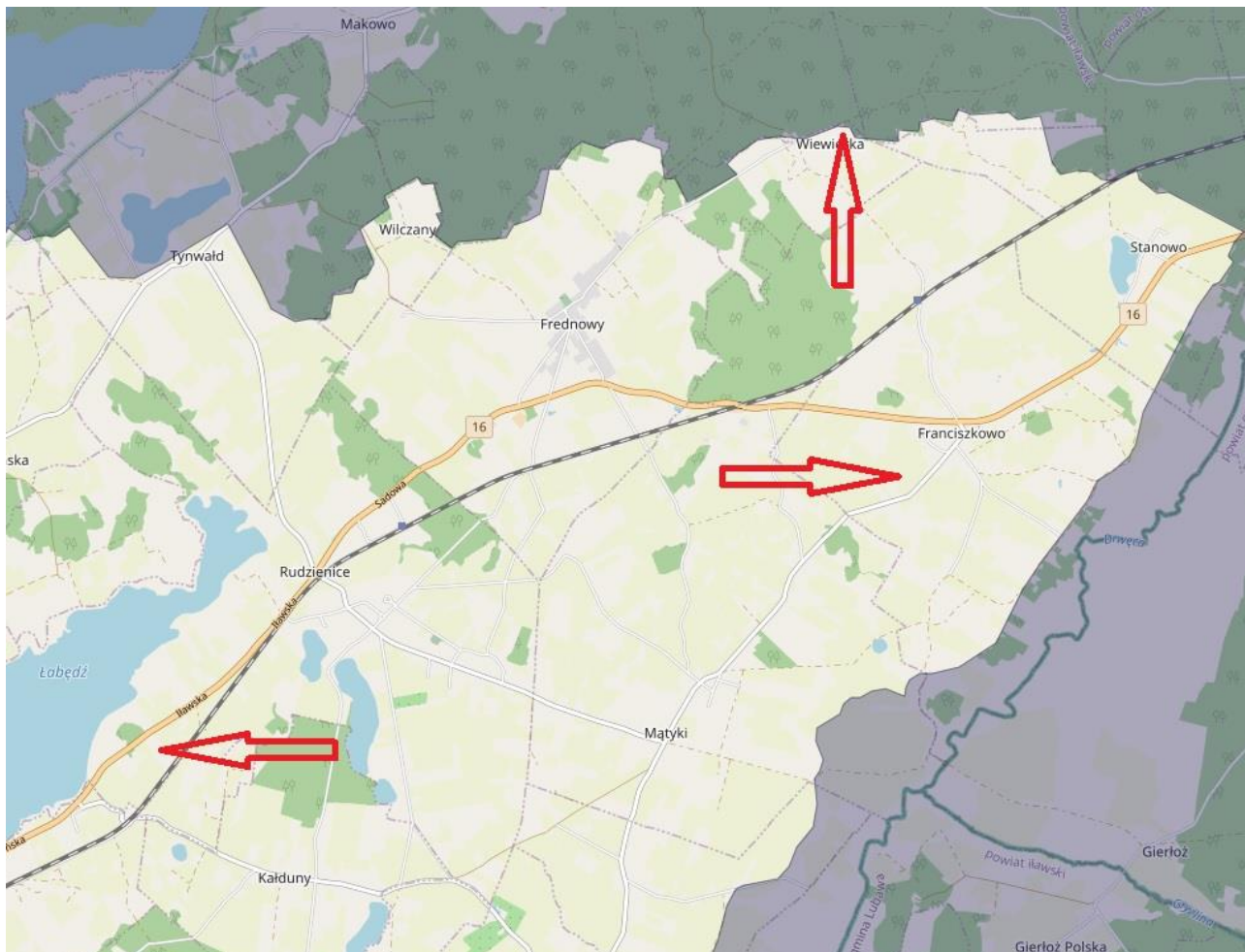
Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy 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).



RYS. 5 Przebieg głównych korytarzy ekologicznych Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R. T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011

Jak obrazuje to poniższa rycina obszar gminy położony jest na terenie węzłowym korytarzy ekologicznych. Obszar ten obejmuje węzeł korytarzy oznaczonych następującymi nazwami: Lasy Ilawskie GKPn-13, Lasy Ilawskie - Bory Tucholskie GKPn-14A, Lasy Lidzbarskie - Lasy Ilawskie GKPnC-13C, Lasy Brodnickie KPnC-13D



RYS. 6 Fragment mapy korytarzy ekologicznych Polski. Czerwonymi strzałkami oznaczono orientacyjną lokalizację analizowanych obszarów. Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>.

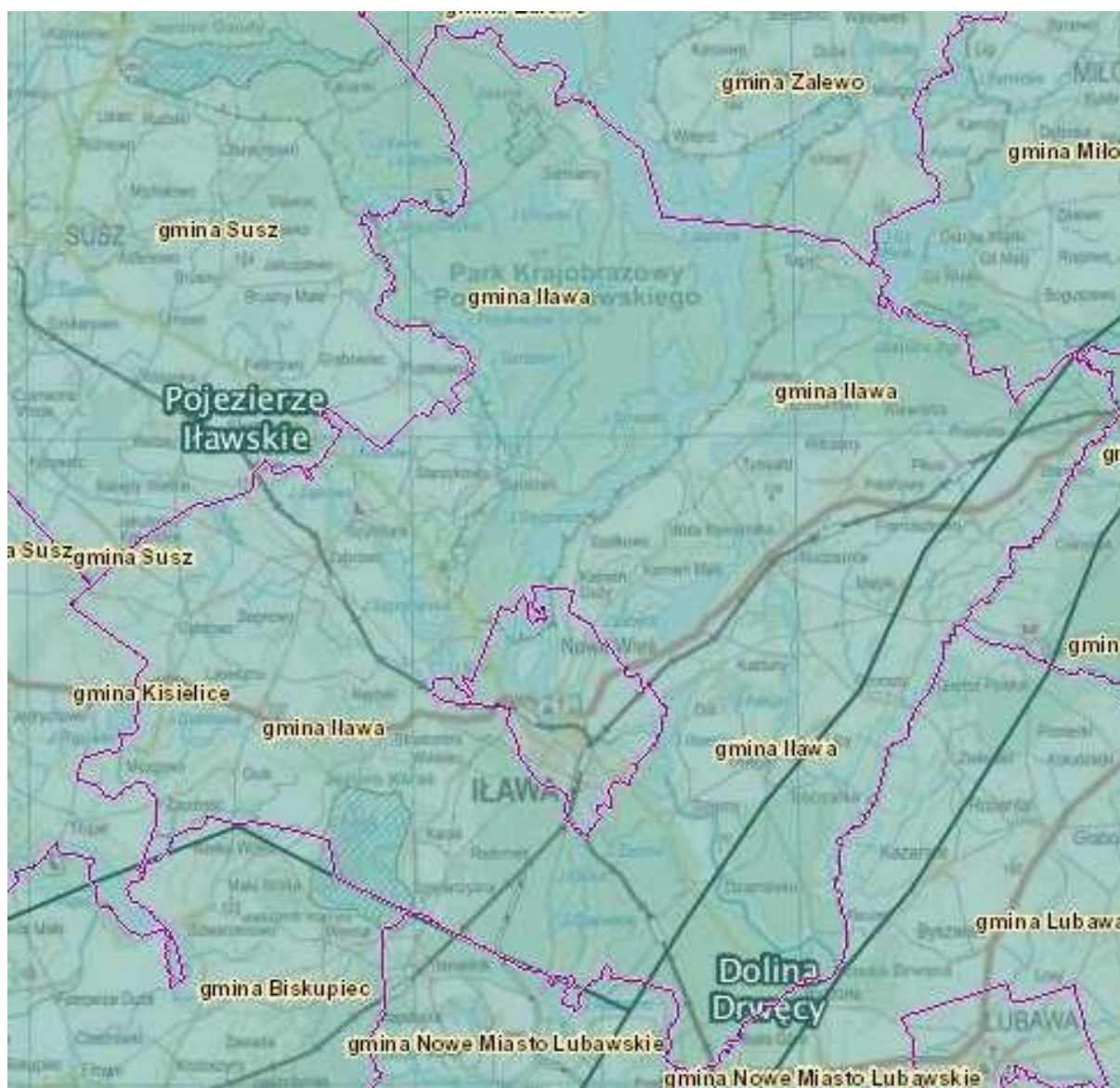
Zgodnie z powyższym rysunkiem obszar badań znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych.

### 3.2. Położenie i rzeźba terenu

Położenie fizyczno-geograficzne terenu gminy Iława

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski obszar gminy położony jest w większości w obrębie regionu fizyczno-geograficznego zwanego Pojezierzem Iławskim. Natomiast niewielka część gminy (pogranicze południowe) zalicza się już do Pojezierza Brodnickiego. Zaś południowo - wschodni pas to Dolina Drwęcy. Jednostki te stanowią część Pojezierzy Południowobałtyckich, razem z którymi wchodzi w skład okołobałtyckiej strefy pojeziernej.

Obszar analizowanej jednostki samorządu terytorialnego charakteryzuje się krajobrazem pojeziernym - z licznymi jeziorami.



RYS. 7 Fragment mapy topograficznej - podział na regiony fizycznogeograficzne - kolorem różowym wskazano granice administracyjne Gminy Iława - [www.geoserwis.gov.pl](http://www.geoserwis.gov.pl).

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

Teren gminy charakteryzuje się krajobrazem młodo glacialnym, pojeziernym - z licznymi jeziorami. Jedną z dwóch dominujących przestrzennie jednostek morfogenetycznych jest wysoczyzna moreny dennej zbudowana z glin zwałowych i - podrzędnie - z piasków lodowcowych. Zajmuje ona zachodnią część gminy i jej część środkowo-wschodnią. W obrębie tej jednostki powierzchnia terenu zawiera się na ogół między rzędnymi 110 - 115 m n.p.m. i jest falista, a formy terenowe są zwykle drobno- powierzchniowe. Drugą jednostką morfogenetyczną, niewiele mniejszą pod względem rozprzestrzenienia, jest falisty, a miejscami prawie równinny piaszczysty zandr, obejmujący północną i południowo-wschodnią część gminy z łączącym je przesmykiem po zachodniej stronie Jezioraka. Tereny zandru prawie w całości pokryte są lasami. Trzecim istotnym elementem krajobrazu, wpływającym zasadniczo na jego charakter, są rynny subglacialne, na ogół o przebiegu południkowym, zwykle dość głęboko wcięte w teren (do kilkunastu metrów). W większości wypełniają je wody jezior, w mniejszym stopniu utwory mineralne lub organiczne. Dominującą pozycję zajmuje rozgałęziona rynna Jezioraka, przecinająca gminę z północy na południe aż do jez. Radomno. Wschodnim skrajem gminy przebiega rozległa dolina Drwęcy, wypełniona torfami i częściowo piaskami rzecznyymi. Ponadto występują formy o znaczeniu lokalnym, z których większe to równina akumulacji jeziornej w rejonie jeziora Karaś oraz obniżenie Sąp - płaskie wypełnione osadami rzecznyymi, częściowo zatorfione.

Geologicznie obszar gminy 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 permio - 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.

Stan stosunków geologicznych wymiennie wpływa na zasoby kopalin znajdujących się na terenie Gminy. Na terenie gminy znajdują się złoża: piasków kwarcowych, kruszywa naturalnego i surowców ilastych, wykorzystywanych do produkcji ceramiki budowlanej. Udokumentowano jedynie złożę piasków kwarcowych, nadających się do produkcji cegły wapienno-piaskowej. Zasoby geologiczne złoża wynoszą 3 568 tys. ton o powierzchni 37 ha i znajdują się średnio 1,1 m pod powierzchnią ziemi, a ich przeciętna miąższość szacowana jest na 7,5 m.

W wyniku badań wytypowano obszary perspektywiczne dla udokumentowania złóż kruszywa naturalnego i surowców ilastych ceramiki budowlanej. Wytypowane obszary skupiają się w środkowej i południowej części terenu gminy. Większość z nich zalega na gruntach rolnych. Na obszarze gminy można się też spodziewać występowania złóż torfu, przydatnego do celów ogrodniczych czy rolniczych. Większe złoża surowców mineralnych występują na terenach leśnych, jednakże ich eksploatacja jest związana z długoletnią ingerencją w środowisko leśne. Złożeń na terenach rolniczych są niezbyt duże i mogą mieć jedynie znaczenie lokalne. Z pokładów udokumentowanych, złożę „łława II” posiada zasoby piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno - piaskowej. Powierzchnia terenu wynosi około 35 ha. Na obszarze gminy wytypowano

obszary perspektywiczne spodziewanego występowania kruszywa naturalnego grubego (pospółki) w następujących miejscowościach: Laseczno, Gulb, Skarszewo, Kamionka, Karłowo, Nowa Wieś, Dół i Mały Bór. Przeciętna powierzchnia terenu szacowanych złóż wynosi około 15 ha (jedynie złoża ława – 2 x 50 ha). Natomiast obszary perspektywiczne spodziewanego występowania surowców w postaci glin ilastych, przydatnych do wyrobu ceramiki budowlanej, wytypowano w następujących miejscowościach: Ząbrowo, Laseczno, Gulb i Dół. Przeciętna powierzchnia terenu wynosi około 20 ha.

## **Gleby**

Na obszarze gminy, wykorzystywanym do celów rolniczych (ok. 41% powierzchni gminy), przeważają gleby brunatne. Na gruntach ornych dominuje kompleks 2 - pszeny dobry. Z kolei gleby trwałych użytków zielonych w dużej części są pochodzenia organicznego. Głównie są to gleby torfowe i murszowe. Skoncentrowane są one w dolinach rzek i obniżeniach pojeziernych. Największe powierzchnie gleb wykorzystywanych pod użytki zielone występują w dolinach Drwęcy i Osy.

Generalnie, jakość i przydatność rolnicza gleb w gminie Ława charakteryzuje się wskaźnikiem bonitacji 49,4 pkt, wobec 50,1 pkt dla całego województwa i 54,2 pkt dla powiatu ławskiego, a więc nieco poniżej przeciętnej.

W rejonie Franciszkowa i Rudzienic występują głównie gleby kompleksu 6 żytniego słabego (klasy V). Są to gleby lekkie o nazbyt przepuszczalnym podłożu, wytworzone głównie z piasków słabogliniastych zalegających na piaskach luźnych, mało zasobne w składniki pokarmowe, zwykle zbyt suche.

W rejonie Wiewiórek występuje kompleks 9 zbożowo-pastewny słaby (klasy VI). Gleby te wytworzone są głównie z piasków słabogliniastych płytko podścielonych piaskami luźnymi, stale za suche, o bardzo małej zawartości składników pokarmowych.

Na terenie Gminy pod względem odczynu gleb przeważają gleby o odczynie kwaśnym i lekko kwaśnym. Nadmierna kwasowość powodowana jest najczęściej przez naturalne czynniki klimatyczno - glebowe, w mniejszym stopniu przez zanieczyszczenia kwasotwórcze powstające przez zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne lub przez niektóre nawozy. Gmina posiada gleby dość dobre, o niewielkim zanieczyszczeniu. Konieczne jest jednak ich nawożenie, wapnowanie i stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, ze względu na ich kwaśny odczyn.

## **Warunki klimatyczne**

Pod względem klimatycznym obszar Gminy Ława charakteryzują:

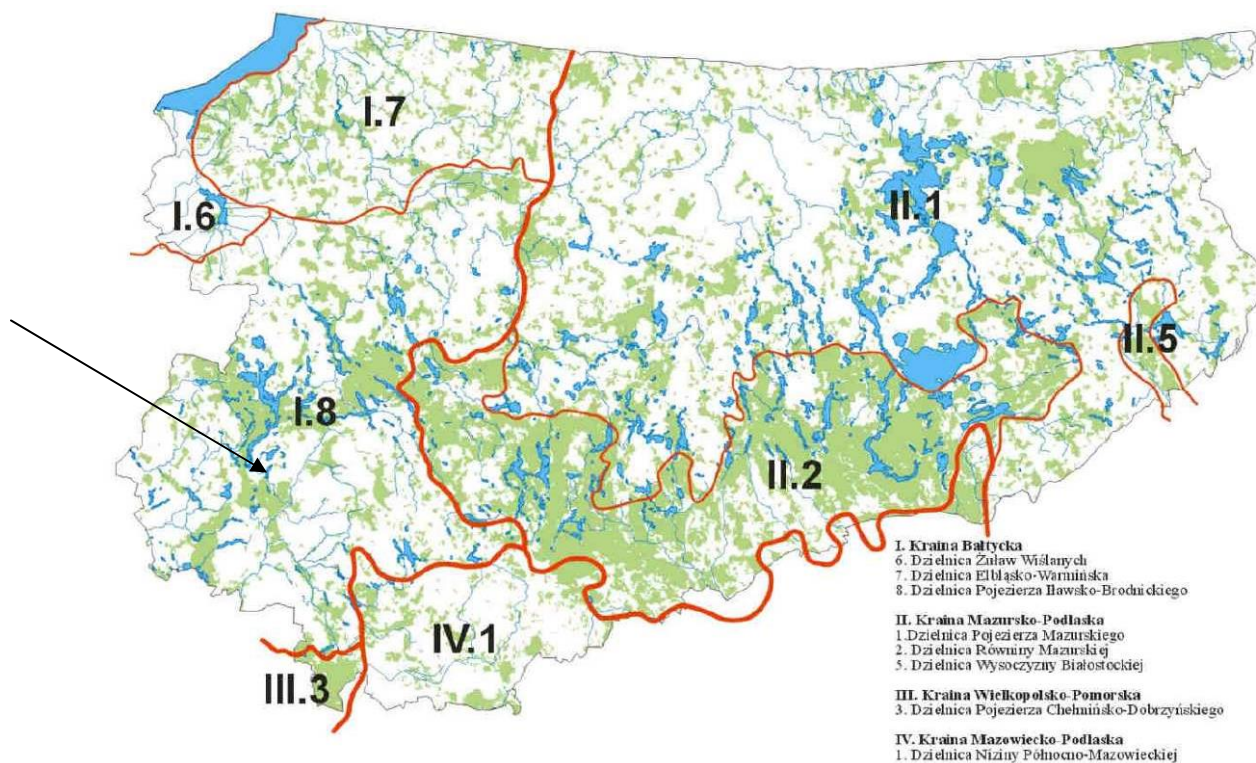
- średnia temperatura powietrza - 7,5 - 8,0 C;
- okres wegetacyjny - 210 dni;
- liczba dni przymrozkowych - 90-100 dni;

- roczna suma opadów - do 600 - 650 mm;
- liczba dni pochmurnych w ciągu roku - około 128 dni;
- średnie dzienne nasłonecznienie rzeczywiste w lecie (VI-VIII) wynosi 7-7,5 godzin, natomiast w zimie (XII-II) poniżej 1,3 godziny;
- najsilniejsze wiatry występujące na terenie Gminy z południowego wschodu i zachodu, a najslabsze ze wschodu.

Na opisywanym obszarze dominują wiatry z sektora zachodniego. Pozostałe kierunki wiatrów występują rzadziej.

### 3.4. Flora i Fauna na terenie Gminy Iława

Naturalne zbiorowiska roślinne są odbiciem całokształtu warunków geograficznych, a więc klimatu, stosunków wodnych i troficzności podłoża. Uzupełnieniem zespołów roślinności naturalnej jest urządzona roślinność parków, cmentarzy, ogrodów działkowych oraz liczne zadrzewienia przywodne, śródpolne i przydrożne. W otwartym krajobrazie rolniczej części Gminy pełni ona nie tylko funkcję krajobrazowo-estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego.



Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015 - 2018.

RYS. 8 Krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne w województwie warmińsko-mazurskim.

Szczególnie znaczącym elementem środowiska, zarówno na tle województwa jak i Gminy Łława, są lasy. Spełniają one wielorakie funkcje: środowiskotwórcze, krajobrazowe, ochronne, społeczne - przyczyniając się do zachowania równowagi ekologicznej w obrębie Gminy. W uszczegółowieniu funkcje lasu kształtują się następująco:

- retencjonowanie wody i łagodzenie ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych,
- przeciwdziałanie degradacji i erozji gleb oraz stepowienia krajobrazu,
- wiązanie dwutlenku węgla i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacja ich negatywnego działania,
- korzystna modyfikacja warunków hydrologicznych i topoklimatycznych na terenach rolniczych,
- zachowanie zasobów genowych fauny i flory oraz przywracanie bioróżnorodności i naturalności krajobrazu,
- tworzenie możliwości wypoczynku oraz poprawy warunków życia dla ludności Gminy.

Największe kompleksy leśne zlokalizowane są: w północnej części gminy, po zachodniej stronie jez. Jeziorak, w południowej części gminy, po wschodniej stronie jez. Karaś.

Gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o zasady:

- powszechnej ochrony lasów;
- trwałości utrzymania lasów;
- ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów;
- powiększania zasobów leśnych.

Główny kompleks leśny jest częścią masywu leśnego o powierzchni ponad 20 tys. ha, zwanego Lasami Łławskimi. Zajmuje północną i południową część gminy z przewężeniem w pobliżu miasta Łławy. Wśród typów siedliskowych lasu dominują lasy borowe, a wśród nich bór mieszany świeży. Wielogatunkowe lasy mieszane gminy Łława mają pod względem geobotanicznym duże znaczenie, bowiem zbiorowiska źródliskowe i łęgowe zmieniają tu swój charakter i nabywają nowe cechy boru mieszanego. Podstawowym komponentem lasów jest sosna, dominująca wśród powierzchni leśnej. Najczęściej występującymi gatunkami lasów mieszanych są: buk, sosna, dąb, klon, brzoza i lipa drobnolistna. Najliczniej wśród nich reprezentowany jest przejściowy typ lasu mieszanego, występujący płatami na północ od Łławy, na północ od Sąp i między jeziorami Łłackim i Radomno. Na północ od jez. Karaś dominują siedliska wilgotne i bagienne, które w kompleksie Lasów Łławskich zajmują też dość znaczne powierzchnie. Duże powierzchnie leśne objęte są statusem lasów ochronnych. Są to głównie lasy wodochronne, a także ostoje zwierzyny. Przeważająca część kompleksu leśnego na terenie gminy objęta jest ochroną krajobrazową, w tym część północna objęta jest granicami Łławskiego Parku Krajobrazowego. Lesistość Gminy wynosi 44%. Obszary leśne gminy Łława znajdują się pod nadzorem dwóch nadleśnictw: nadleśnictwa Łława i nadleśnictwa Susz.

Właściciele lasów, dla zapewnienia ich powszechnej ochrony, obowiązani są do kształtowania równowagi w ekosystemach leśnych, podnoszenia naturalnej odporności drzewostanów, a zwłaszcza do wykonywania zabiegów profilaktycznych, zapobiegających



zagrożeniom pożarami; także do wykrywania i zwalczania szkodliwych organizmów oraz ochrony gleby i wód leśnych.

Ważną rolę w systemie ekologicznym Gminy oprócz lasów, spełnia roślinność nieleśna: zieleń śródpolna, parkowa, pałacowo-dworska oraz cmentarna. Zadrzewienia śródpolne, szczególnie o charakterze pasowym, przydrożne i przywodne pełnią rolę migracyjnych korytarzy środowiskowych, urozmaicają krajobraz Gminy, podnoszą walory estetyczno-krajobrazowe. Zadrzewienia tworzą pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupienia nie będące zbiorowiskami leśnymi.

Na terenie Gminy zespoły zadrzewień przybierają następujące formy:

- zadrzewienia prywatne - wzdłuż obiektów prywatnych,
- zadrzewienia przydrożne - ciągną się liniowo wzdłuż tras komunikacyjnych,
- zadrzewienia śródpolne - rozpraszają się mozaikowo w obrębie terenów rolnych,
- zadrzewienia przyzagrodowe - pokrywają tereny towarzyszące zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej w poszczególnych miejscowościach wiejskich,
- zadrzewienia pozostałe - wypełniają powierzchnie parków wiejskich i podworskich, skwerów, cmentarzy oraz innych form zieleni urządzonej.

Z ekologicznego punktu widzenia zadrzewienia wspólnie z lasami to naturalne

„bufory środowiskowe” wspierające stabilność krajobrazu. W obrębia Gminy pełnią one wiele zróżnicowanych środowiskowych funkcji:

- zwiększają wodną retencyjność krajobrazu,
- ograniczają ewapotranspirację gruntów ornych,
- chronią zlewnie źródłowe,
- przeciwdziałają wodnej i wietrznej erozji gleby,
- chronią czystość wód powierzchniowych,
- chronią przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z komunikacji drogowej,
- zapobiegają tworzeniu się zasp śnieżnych na szlakach komunikacyjnych,
- wzmagają naturalny opór środowiska przeciw szkodnikom roślin uprawnych,
- zapewniają warunki bytowania określonych gatunków roślin i zwierząt, umożliwiając ich dalsze rozprzestrzenianie się,
- poprawiają warunki klimatyczno-higieniczne i ekologiczne w obrębie terenów zabudowanych,
- zwiększają turystyczno-wypoczynkową atrakcyjność terenu.

Obszar "Aleje Pojezierza Ławskiego" obejmuje sieć alei przydrożnych i zadrzewień (w tym parków wiejskich) w krajobrazie rolniczym środkowej części Pojezierza Ławskiego. W skład obszaru "Aleje Pojezierza Ławskiego" wchodzi liczne otoczone alejami odcinki dróg gruntowych, w szczególności są to drogi łączące dawne majątki ziemskie w okolicach Kamieńca, Szymbarku i Gardzienia. Aleje te występują zarówno przy gruntowych drogach śródpolnych, jak i asfaltowych. Najczęściej występującym gatunkiem drzewa w alejach jest lipa (w większości drobnolistna *Tilia cordata*), stanowiąca ok. 52% wszystkich drzew. Znaczny jest także udział jesionu wyniosłego (ok. 11%), klonu zwyczajnego (ok. 10%) i dębu szypułkowego (ok. 10%). Pozostałe gatunki stanowią łącznie 17% drzew. Aleje Pojezierza Ławskiego, oprócz walorów przyrodniczych, mają duże znaczenie jako godne zachowania świadectwo historii. W Szymbarku znajdują się ruiny zamku

biskupów pomezkańskich, otoczone naturalistycznymi załoŹeniami parkowymi o wyraŹnie zaznaczonym układowie przestrzennym w formie alei i szpalerów z duŹą iloŹcią drzew starych. Niedaleko zamku roŹnie sosnowa pomnikowa "Aleja Napoleońska", która liczy ok. 90 drzew o obwodach pni od 50 do 380 cm. CzęŹć alei jest pozostałoŹcią historycznej drogi Via Regia - szczególnie odcinki łączące dawne majątki ziemskie.

## Fauna

Na terenie Lasów ławskich występuje wyjątkowo duŹa iloŹć gatunków zwierząt rzadkich i objętych ochroną. Spośród wielu gatunków warto zwrócić uwagę na:

- z chrząszczy: tęcznik liszkarz, pachnąca dębowa;
- z motyli: paŹ królowej, czerwonończyk nieparka;
- z waŹek: zalotka białozielna, straszka północna, Źagnica zielona, Źagnica torfowcowi – naleŹy zwrócić uwagę na fakt, Źe na terenie Lasów ławskich stwierdzono występowania 45 gatunków waŹek co czyni ten obszar jedną z największych ostoi waŹek w północnej części Polski;
- z płazów: ropucha szara, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, ropucha zielona, grzebiuszka ziemna;
- z gadów spotykamy: padalca zwyczajnego, jaszczurkę Źyworodna, Źmiję zygzakowatą, zaskrońca zwyczajnego,
- z ptaków: na badanym obszarze stwierdzono występowania 135 gatunków ptaków objętych ochroną z czego 29 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej 79/409/EWG – bąk, bączek, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmielojad, kania czarna, kania ruda, rybitwa rzeczna, rybitwa czarna, jarŹebata, lelek, zimorodek, kilka gatunków dzięcioła – średni, czarny, zielonosiwy, orlik krzykliwy, bielik, błotniak stawowy, Źuraw, derkacz, kropiatka, rybołów, muchołówka białoŹyja, muchołówka mała, gąsiorek oraz wiele innych.

W okresie lęgowym obszar Lasów ławskich zasiedla; rybołów – co najmniej 2% - 3% populacji krajowej (PCK – Polska Czerwona Księga), bielik – co najmniej 2 % populacji krajowej (PCK), gągoł – co najmniej 2% populacji krajowej (PCK), co najmniej 1 % populacji – kani czarnej, kani rudej, podgorzałki, podróżniczka, trzmielojada. Na terenie „Lasów ławskich ochroną strefową objęto 6 bytujących gatunków ptaków: kania ruda, kania czarna, bielik, orlik krzykliwy, rybołów, bocian czarny.

ZróŹnicowanie środowiskowe i krajobrazowe gminy wpłynęło na bogactwo Źwiata zwierzęcego i występowanie licznych gatunków zwiąŹanych z biocenozami wodno-błotnymi, polnymi i leśnymi. Fauna tego regionu jest bogata i bardzo interesująca.

Dzięki duŹym kompleksom leśnym omawiane tereny są bogate w Źwierzynę łowną. Źwierzyna gruba reprezentowana jest przez łosie, jelenie, daniele, sarny i dziki. Z gatunków chronionych (kiedyŹ łownych) spotkać można wydrę, bobra oraz wilka. Dodatkowo tereny gminy zamieszkują m.in kret, zając szarak, lis, wiewiórka, myszy, nornice.

Płazy zwiąŹane ze środowiskiem wodnym lub łąkami reprezentowane są przez takie gatunki, jak: traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta, Źaba wodna, ropucha zwyczajna, ropucha zielona i kumak nizinny. Z gadów na uwagę zasługują Źółwie błotne oraz jaszczurki: zwinka, Źyworódka, padalec zwyczajny. Do najpospolitszych węży naleŹy zaskroniec, a bardzo rzadko można spotkać Źmiję zygzakowatą. W jeziorach zamieszkuje wiele gatunków ryb, wśród których: sandacz,

szczupak, węgorz, okoń, sum, leszcz, płoć, krap, karaś, karp, węgorz, a w rzece Drwęca, objętej rezerwatem, również pstrąg, łosoś, troć i certa.

Duże kompleksy leśne, liczne jeziora, bagna, niewielkie oczka wodne oraz mozaika pól, łąk i wiele mniejszych kompleksów leśnych rozsianych wśród pól, sprzyjają życiu bogatej awifauny. Między innymi znajdują się tu miejsca bytowania żurawia, błotniaka stawowego, bielika, orlika krzykliwego, kani czarnej, kani rudej. Ponadto ptakami występującymi w obszarach leśnych gminy są: rybołów, błotniak łąkowy, gąsiorek, puchacz czy włośchatka.

Z polami uprawnymi i łąkami związany jest skowronek, ortolan, potrzuszcz, pliszka żółta, rokitniczka, potrzos i łożówka. Dość licznie na tych terenach występują także kuropatwy i przepiórki.

Na terenie gminy wyznaczone zostały strefy ochronne całoroczne i okresowe bielika, kani czarnej, kani rudej, bociana czarnego, orlika krzykliwego, rybołowa, jednakże ze względu na wrażliwość tych danych nie wskazano ich lokalizacji na załącznikach graficznych. Jednakże, podczas określania różnych form użytkowania oraz zagospodarowania przestrzennego rozwoju gminy wzięto je pod uwagę.

W trakcie przeprowadzania wizji terenowej nie zaobserwowano żadnych gatunków objętych ochroną.

Spośród ptactwa należy wymienić podstawowe gatunki, których obecność na terenie badań lub w bliskim sąsiedztwie jest bezsporna:

Białorzotka <i>Oenanthe oenanthe</i>	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Gawron <i>Corvus frugilegus</i>
Bogatka <i>Parus major</i>	Gajówka <i>Sylvia borin</i>
Ciemiówka <i>Sylvia communis</i>	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>
Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>
Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>	Jerzyk <i>Apus apus</i>
Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>
Dudek <i>Upupa epops</i>	Kawka <i>Corvus monedula</i>
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>
Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	Kos <i>Turdus merula</i>
Kruk <i>Corvus corax</i>	Mucholówka szara <i>Muscicapa striata</i>
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	Myszołów <i>Buteo buteo</i>
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	Oknówka <i>Delichon urbicum</i>
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>
Lerka <i>Lullula arborea</i>	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	Piegża <i>Sylvia curruca</i>
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>
Mazurek <i>Passer montanus</i>	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Modraszka <i>Parus caeruleus</i>	

Podsumowując ten rozdział – wpływ na szatę roślinną wywierany jest głównie podczas procesów inwestycyjnych. Ich natężenie i lokalizacja powinny być szerzej omawiana na etapie planów zagospodarowania przestrzennego gdzie mamy już dostęp do danych odnośnie ewentualnej skali i rodzaju zainwestowania. W odniesieniu do lasów – za gospodarkę leśną odpowiadają stosowne instytucja administracyjne. Ich działania w obrębie lasów związane są z prowadzoną produkcją leśną. Działania te podlegają ocenom i rozważaniom pod kątem ochrony środowiska więc nie są zagrożone niekontrolowanymi działaniami które to mogłyby spowodować szkody w środowisku naturalnym. To samo dotyczy terenów Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego.

W odniesieniu do świata zwierząt wpływ człowieka na świat zwierząt jest przeważnie negatywny, ale przy braku większej ingerencji lub wykorzystaniu terenu badań w formie obecnej, fauna regionu nie ucierpi w stopniu znaczącym. W tym przypadku także na etapach planów zagospodarowania należy szczegółowo analizować i opisywać stan obecny oraz wpływ na ten stan zapisów przeszłych planów.

### 3.5. Surowce naturalne

Na analizowanych obszarach nie występują złoża ani obszary górnicze.

### 3.6. Hydrologia i Hydrografia

#### Wody powierzchniowe

Gmina Iława znajduje się na terenie zlewni trzech rzek: Drwęcy z Iławką - część wschodnia i środkowa gminy, Osy - część zachodnia gminy i Liwy - fragment północno-zachodni.

Drwęca i Osa leżą w dorzeczu Wisły, a Liwa w zlewisku Zalewu Wiślanego. Większość obszaru gminy, poza kilkukilometrowej szerokości pasem wzdłuż jej wschodniej granicy, położona jest w obrębie zlewni pojeziernej. Sieć hydrograficzna jest silnie rozbudowana. Głównym jej elementem są liczne jeziora, w większości przepływowe. Cieką, oprócz Drwęcy, Osy i Iławki, mają małe przepływy. Charakterystyczne dla rzeźby młodoglacjalnej jest występowanie obszarów bezodpływowych. Największą rzeką jest Drwęca, przepływająca wzdłuż wschodniej granicy gminy. Mniejsze to jej dopływy Iławka i górny odcinek Osy - przepływającej przez zachodnią część gminy.

Pomiary przeprowadzone w 1999 r. przez WIOŚ w Olsztynie wykazały pogorszenie się stanu jakości wód w stosunku do 1996 r. Dotyczy to całości odcinka rzeki będącego granicą gminy. Jedynie początkowo rzeka została zaliczona do III klasy czystości. Zdecydowała o tym zawartość tlenu rozpuszczonego oraz związków fosforu. Na dalszych odcinkach rzekę zakwalifikowano do wód pozaklasowych ze względu na stężenia azotu azotynowego i związków fosforu. Drwęca jest zanieczyszczana poprzez niedostateczne oczyszczenie ścieków komunalnych i przemysłowych z Ośrodka Hodowli Indyków „Frednowy”.

Natomiast rzeka Iławka i Osa są mocno zanieczyszczone i zostały zaklasyfikowane do wód pozaklasowych.

System rzeczny na terenie gminy Iława stanowią rzeki: Drwęca, Osa i Liwa wraz z ich dopływami. Bliższa charakterystyka rzek przedstawia się następująco:

- Drwęca - największa z rzek tego terenu, wytycza wschodnią granicę gminy na znacznym odcinku. Jest ona prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 207,2 km i powierzchni zlewni 5 343,5 km<sup>2</sup>. Źródła rzeki znajdują się na południe od miejscowości Drwęck, w rejonie Wzgórz Dylewskich. Przepływa przez województwo warmińsko-mazurskie i kujawsko-pomorskie. Obszar dorzecza Drwęcy został ukształtowany podczas zlodowacenia wistuliańskiego – stadium poznańskiego. Drwęca połączona jest z Zalewem Wiślanym poprzez Kanał Elbląski. Są na niej organizowane spływy kajakowe. Rzeka od 1961 na całej swojej długości jest najdłuższym ichtiologicznym rezerwatem przyrody w Polsce, objęta jest programem Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Drwęcy(PLH280001) i na odcinku od Jajkowa do Brodnicy jako obszar specjalnej ochrony ptaków Bagienna Dolina Drwęcy (PLB040002).

- Ławka – prawobrzeżny dopływ Drwęcy o długości 62,4 km i powierzchni zlewni 379,5 km<sup>2</sup>. Wypływa z dużego podmokłego obszaru w okolicy Małdyty. Przepływa przez centralną część gminy;
- Osa – prawy dopływ dolnej Wisły o długości 96,2 km. Powierzchnia zlewni wynosi 1606 km<sup>2</sup>. Bierze swój początek w Jeziorze Perkun i rozlewa się na swojej drodze na liczne akweny; na terenie gminy przepływa przez zachodnią część obszaru;
- Liwa – prawobrzeżny dopływ Nogatu o długości 111 km i powierzchni dorzecza 991 km<sup>2</sup>. Wypływa z Jeziora Piotrkowskiego przepływając przez północno-zachodni fragment gminy.

Najbliżej położonym, w stosunku do badanego obszaru, zbiornikiem wodnym jest jezioro Łabędź w obrębie Rudzienice (w odległości ponad 300 m).

### **Stan czystości rzek na terenie gminy Ława**

Najpoważniejszymi źródłami zanieczyszczeń na omawianym obszarze jest rolnictwo i niezorganizowany ruch turystyczny. Powodują one zanieczyszczenia wód głównie substancjami biogennymi. Z badań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie wynika, że na terenie gminy występują wody powierzchniowe z wszystkich klas czystości. Na taki stan wpływają, obok zanieczyszczeń antropogenicznych, uwarunkowania związane z ukształtowaniem rynien rzecznych i jeziornych oraz przynależnością do wód naturalnie bogatych w biogeny.

Spośród wód płynących monitoringowi podlegają: Drwęca, Ławka i Osa. Jednocześnie należy zaznaczyć, iż WIOŚ prowadzi badania w cyklu kilkuletnim. Można więc mówić jedynie o tendencjach z zakresu czystości powierzchniowych wód płynących zaś nie o aktualnym stanie.

W przypadku największej rzeki gminy – Drwęcy - obserwowano poprawę stanu czystości na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. Jednakże pomiary przeprowadzone w 1999 r. przez WIOŚ w Olsztynie wykazały ponowne pogorszenie się stanu jakości wód w stosunku do 1996 r. Dotyczy to całości odcinka rzeki będącego granicą gminy. Jedynie początkowo rzeka została zaliczona do III klasy czystości. Zadecydowała o tym zawartość tlenu rozpuszczonego oraz związków fosforu. Na dalszych odcinkach rzekę zakwalifikowano do wód pozaklasowych, ze względu na stężenia azotu azotynowego i związków fosforu.

Według szczegółowych badań, przeprowadzonych przez WIOŚ w latach 2006 – 2007, Drwęca na całej swej długości zaliczona została do III klasy czystości. Podobną tendencję zaobserwowano w przypadku Ławki. W połowie lat dziewięćdziesiątych XX wieku wody tej rzeki zaliczano do III klasy czystości. Z kolei na podstawie pomiarów przeprowadzonych przez WIOŚ w Olsztynie w 1999 r. powyżej ujścia do Drwęcy w miejscowości Mały Dwór kwalifikowano ją do wód pozaklasowych. Na taką ocenę wpłynęły stężenia azotu azotynowego oraz fosforanów i fosforu ogólnego. Stan rzeki powyżej oczyszczalni jest nieco lepszy niż na dalszych odcinkach. Za niską jakość wód odpowiadają biogeny, wypływające z Jezioraka.

W przypadku rzeki Osy na terenie gminy Ława nie zanotowano ewidencjonowanych punktowych źródeł zanieczyszczeń, w praktyce jednak kilka źródeł punktowych występuje. Stan czystości wody jest zły, rzeka została zakwalifikowana do wód pozaklasowych na przeważającej długości z uwagi na niedobory tlenu, wartości wskaźnika BZT<sub>5</sub> i fosforanów. Jedynie powyżej jez. Popówko i w przekroju jez. Trupel odnotowano III i II klasę.

### **Wody powierzchniowe stojące – jeziora**

Jeziora na terenie gminy mają znaczny udział w strukturze użytkowania. Łącznie na tym terenie występuje ich 75, z czego 26 o powierzchni pow. 5 ha. Dodatkowo 7 akwenów przylega do granic gminy. Przeważająca część zbiorników jest pochodzenia rynnowego (np. Jeziorak). Charakteryzują się one wydłużonym kształtem i dobrze rozwiniętą linią brzegową. Ponadto występują tu jeziora pochodzenia lodowcowego - wypełniające zagłębienia terenowe moreny dennej (jeziro Karaś). Występują ponadto głębokie kotły eworsyjne, czego przykładem jest Jezioro Urowiec.

Większość występujących na terenie gminy akwenów należy do jezior eutroficznych. Jednakże na terenie gminy spotykany jest rzadki w naszym kraju typ zbiornika oligotroficznego, jakim jest Jezioro Jasne.

Z uwagi na zajmowaną powierzchnię, dominującą pozycję w strukturze sieci hydrologicznej zajmuje jez. Jeziorak (jest to najdłuższe jezioro w kraju, o maksymalnej długości 27,5 km przy średniej szerokości 1,2 km). Poziom wody w tym jeziorze regulowany jest sztucznie – za pomocą śluzy na kanale Elbląskim w Miłomłynie i jazu na rzece Ławce w Ławie oraz utrzymywany grodzą na Kanale Jerzwałdzkim. Na terenie gminy występują ponadto 4 akweny o powierzchni większej od 100 ha.

Nad brzegami Jezioraka zlokalizowano wiele obiektów turystycznych: pól namiotowych, biwakowisk, przystani jachtowych, punktów małej gastronomii, hoteli i gospodarstw agroturystycznych. Po jeziorze pływa jedyna w Polsce jednostka asenizacyjna – tzw. statek-śmieciarka, przystosowana do odbioru nieczystości bezpośrednio z jachtów i łodzi motorowych. Na terenie gminy (w Siemianach) oraz na terenie miasta Ławy znajdują się tzw. ekomariny, przystosowane do odbioru nieczystości stałych i płynnych z jachtów.

### **Jakość wód powierzchniowych**

Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód. Program monitoringu wód na terenie województwa realizowany jest w ramach:

- monitoringu diagnostycznego (MD) z częstotliwością raz na 6 lat – pełny zakres badań,
- monitoringu operacyjnego (MO) z częstotliwością raz na 3 lata lub corocznie (wyłącznie w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych) – ograniczony zakres badań,
- monitoringu obszarów chronionych (MOC) z częstotliwością raz na 3 lata lub corocznie

(wyłącznie dla wód przeznaczonych do spożycia) - ograniczony zakres badan.

Badania WIOŚ w Olsztynie wykazały jedynie jedno jezioro w pierwszej klasie czystości. Jest to Jezioro Jasne - zbiornik oligotroficzny o zlewni leśnej i ograniczonej antropopresji. Jezioro to jest objęte ochroną rezerwatową. Druga klasa czystości występowała w przypadku trzech zbiorników: Gardzień, Urowiec i Karaś. Ostatni z nich jest objęty ochroną rezerwatową. Większość tych akwenów ma zlewnię leśną, co oznacza jednocześnie antropopresję na niższym poziomie. Pozostałe jeziora zaliczone są do wód trzeciej klasy bądź pozaklasowych. Wskaźnikami wpływającymi na taką ocenę są stężenia substancji biogenych występujące w zbiornikach.

Drugim elementem poddawany ocenie, w przypadku badań monitoringowych, jest stopień podatności jezior na degradację. Większość z opisywanych zbiorników wykazuje małą odporność, przez co klasyfikują się do trzeciej klasy bądź też zaliczane są do zbiorników poza kategorią z uwagi na brak odporności. Na taki stan w największym stopniu ma wpływ ukształtowanie misy jeziornej oraz wpływów zewnętrznych poprzez dopływy w przypadku jezior przepływowych lub niewielkiej izolacji zbiorników od otoczenia przy dominującym rolniczym zagospodarowaniu zlewni.

### **Jednolite części wód powierzchniowych**

Jednolite części wód powierzchniowych określono na podstawie "*Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*". Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykliw planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 Prawa wodnego

Na terenie gminy Iława występują trzy piętra wodonośne o znaczeniu użytkowym: czwartorzędowe (wykorzystywane przez większość studni na terenie gminy), neogeńskie i paleogeńskie (studnie bazujące na tych wodach grupują się w rejonie Iławy). Na terenie gminy wyróżnić można cztery wyraźne czwartorzędowe poziomy wodonośne, których rozprzestrzenienie, zarówno w pionie jak i w poziomie jest bardzo zróżnicowane.

Pierwszy użytkowy poziom wodonośny występuje w dolinie rzeki Drwęcy i Liwy oraz w dolinach ich większych dopływów oraz na obszarze sandru iławskiego. Wydajności uzyskiwane z pojedynczych otworów dochodzą do ponad 100 m<sup>3</sup>/h. W dolinach rzek poziom ten często ma bezpośredni kontakt z głównym użytkowym poziomem wodonośnym.

Główny użytkowy poziom wodonośny na terenie Gminy związany jest z osadami interglacjału eemskiego. Poziom ten występuje praktycznie na całym obszarze gminy do głębokości ok. 20 - 40 m i jest na ogół dobrze izolowany. Wydajności pojedynczych otworów studziennych mieszczą się w granicach 30-70 m<sup>3</sup>/h. Jednakże spotyka się także obszary, gdzie wydajność otworów jest znacznie niższa i waha się od 10 do 30 m<sup>3</sup>/h oraz takie, gdzie wydajność waha się w granicach 70-120 m<sup>3</sup>/h.

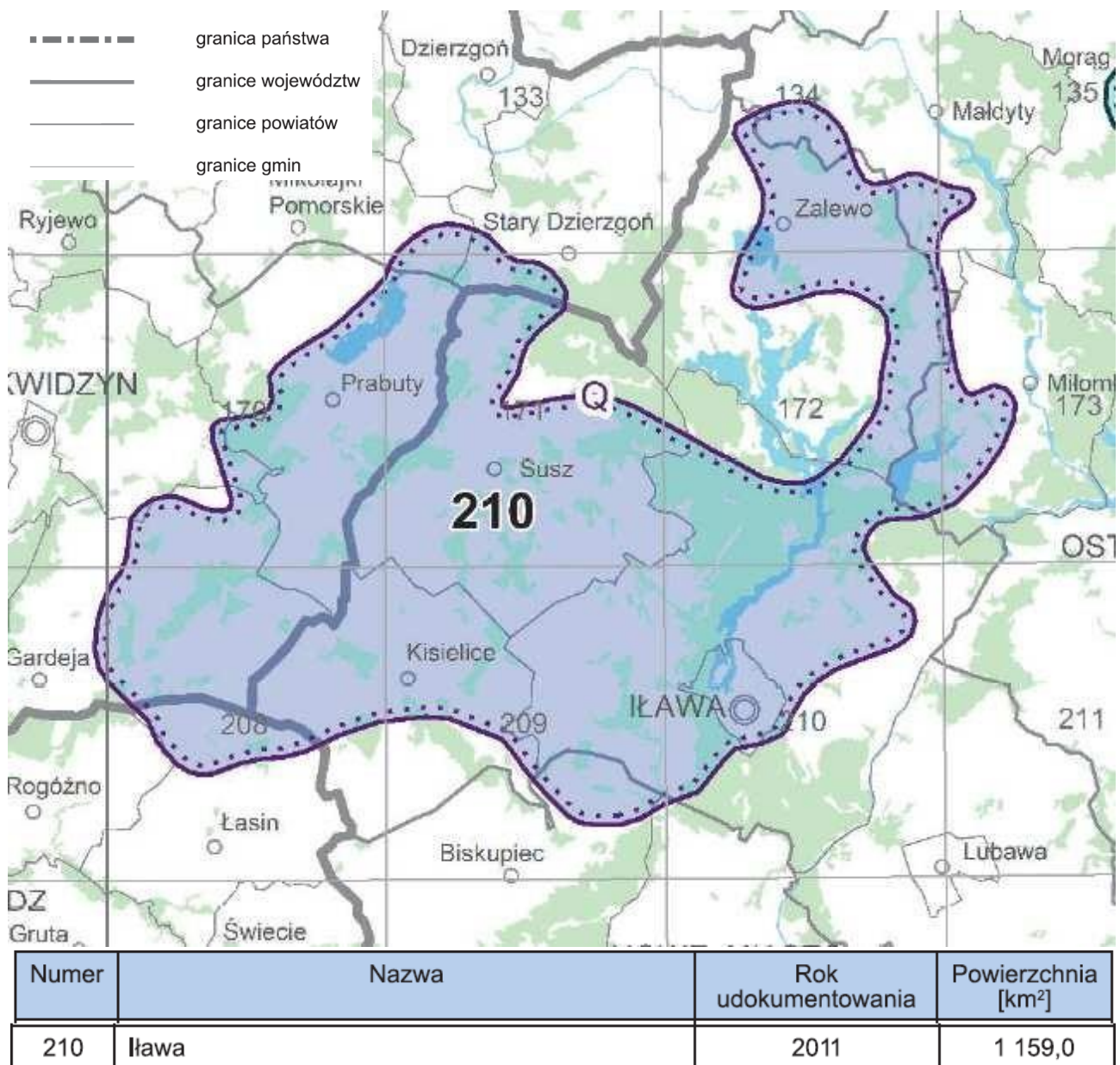
Neogeńskie piętro wodonośne pliocen - wody w tych osadach zostały rozpoznane tylko lokalnie na obszarze Pojezierza Brodnickiego. Występują one w piaskach drobnoziarnistych



zanieczyszczonych pyłem węgla brunatnego. Wydajności uzyskiwane z otworów są niewielkie i na ogół nie przekraczają kilkunastu m<sup>3</sup>/h, przy depresji ok. 35 m. Miocen –uzyskane wydajności na ogół są niewielkie i nie przekraczają 30 m<sup>3</sup>/h. W rejonie pogrzebanych rynien wodonośne osady miocenu kontaktują się z poziomami plejstocenu (czwartorzęd). W miejscu tych miąższości czwartorzędowo-miocenijskiego poziomu wodonośnego są znacznie większe i przekraczają 40 m.

Paleogeńskie piętro wodonośne – zostało stwierdzone tylko lokalnie w rejonie Ławy. Warstwę wodonośną stanowią utwory paleocenu, eocenu i oligocenu. Największe wydajności otworów studziennych dochodzą do ponad 100 m<sup>3</sup>/h.

Większość terenu gminy zalicza się do obszaru Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „ŁAWSKI” (GZWP – 210). Zasięg zbiornika został wyznaczony na podstawie „Dokumentacji hydrogeologicznej głównych zbiorników wód podziemnych” nr 209 – Karnicki, nr 210 – Ławski, nr 211 – Samborowski, sporządzonej przez Przedsiębiorstwo Hydrogeologiczne w Gdańsku w 1996 r. Dokumentacja aktualna powstała w 2011 r. i zgodnie ze stanem na 1 stycznia 2017 całkowita powierzchnia zbiornika zajmuje 1159 km<sup>2</sup>, z czego na teren gminy przypada 423,5 km<sup>2</sup>. Ponadto dokumentacja dała podstawę do wydania decyzji Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa 25.06.1998 r. zatwierdzającej powierzchnię, granice zbiornika oraz jego strefę ochronną.



RYS. 9 Fragment Mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – stan na dzień 1.01.2017 r. PIG Warszawa

Pobór wód podziemnych na terenie miasta i gminy stanowi około 44% ich zasobów dyspozycyjnych. Ponad 3/4 poboru przypada na miasto Iława. Z powyższego można wnioskować, że przyrodnicze możliwości zaopatrzenia w wodę podziemną nie stanowią bariery dla rozwoju gminy.

Warstwą wodonośną jest pierwszy międzymorenowy poziom złodowacenia bałtyckiego, stadiału pomorsko – leszczyńskiego. Zgromadzone tu wody czwartorzędowe są pochodzenia infiltracyjnego, których średni wiek określono na 15 lat, a maksymalny na 36 lat. Przeciętna głębokość ujęć wody wynosi 3-30m. Wydajność pojedynczych studni na tym obszarze wynosi 70 m<sup>3</sup>/godz. Poza obszarem zbiornika wielkość ta kształtuje się na poziomie 15–70 m<sup>3</sup>/godz. Zasoby

wód zgromadzonych w zbiorniku oszacowano na 180 tys. m<sup>3</sup>/d. Wydajność dla zasobów dyspozycyjnych GZWP 210 wynosi 1,17 l/s/km<sup>2</sup> = 98,5 m<sup>3</sup>/dobę/km<sup>2</sup>. Określenie maksymalnych poborów godzinowych w poszczególnych ujęciach na terenie gminy wykazało aktualne wykorzystanie zasobów na poziomie 44%.

Na obszarze GZWP i gminy dominują wody klasy IC. Cechuje je głównie ponadnormatywna zawartość żelaza i manganu, a także znaczna mętność. Wady te dają się usuwać poprzez uzdatnianie. Cechą charakterystyczną wód GZWP - 210 jest podwyższona i lokalnie ponadnormatywna zawartość amoniaku. Przyjmuje się jego naturalne pochodzenie. Stopień odporności zbiornika na przenikanie do niego zanieczyszczeń z powierzchni jest zróżnicowany na terenie gminy. Na podstawie wspomnianej dokumentacji ustalona jest 4-stopniowa skala zagrożenia. Skalę wraz z opisem słownym i zasięgiem poszczególnych stref na terenie gminy przedstawia poniższa tabela.

Tabela. Stopnie zagrożenia zanieczyszczeniami GZWP

Stopień zagrożenia		Charakterystyka	Lokalizacja na terenie gminy
Przyjęte oznaczenie	Opis słowny		
IA	wysoki (bardzo wysoki)	Czas pionowego przesiąkania od kilku dób do kilku miesięcy	zachodnia część miasta Ławy, w otoczeniu jez. Popówko, w dolinie Drwęcy – poza GZWP
IB	wysoki	Czas pionowego przesiąkania od roku do 25 lat	rejon miasta Ławy, rejon Rudzienic obszar położony wzdłuż Jezioraka oraz otoczenie jeziora Gardzień i Januszewskiego
II	średni	Obszary w zasadzie całkowicie izolowane utworami nieprzepuszczalnymi; czas przesiąkania przekracza 25 lat (do 100 lat)	stanowi on pozostałą część GZWP
III	niski	Ciągła pokrywa utworów izolujących o miąższości powyżej 40m; czas pionowego przesiąkania przekracza 100 lat	na terenie gminy Ława nie występuje

#### **Potencjalne zagrożenia GZWP**

- lokalizowanie odpadów, wysypisk, komunalnych i wylewisk niezabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża substancji szkodliwych dla środowiska;
- lokalizowanie baz i składów prowadzących przeladunek i dystrybucję produktów ropopochodnych i innych substancji niebezpiecznych;
- lokalizowanie wysypisk, składowisk itp. odpadów niebezpiecznych dla środowiska, a

- zwłaszcza dla wód podziemnych;
- zrzut ścieków sanitarnych, technologicznych, przemysłowych do gruntu lub wód powierzchniowych bez oczyszczenia;
  - bezściółkowy chów zwierząt;
  - lokalizowanie obiektów szczególnie niebezpiecznych dla środowiska (np. rafinerie, zakłady chemiczne);
  - lokalizowanie wysypisk i wylewisk odpadów komunalnych, przemysłowych i innych;
  - zrzut ścieków sanitarnych, przemysłowych, technologicznych i innych do gruntu lub suchych rowów melioracyjnych;
  - zrzut ścieków szkodliwych do wód powierzchniowych bez oczyszczenia.

### **Jednolite części wód podziemnych**

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadziła pojęcie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Jednolite części wód są objęte monitoringiem, prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska.

Celem badań jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, określenie trendów zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Według podziału Polski na jednolite części wód, Gmina Łława położona jest głównie na terenie JCWPd o numerze 39, niewielki jej fragment obejmuje JCWPd 30.

Obszar JCWPd 30 obejmuje zlewnie Liwy i Nogatu. Główne poziomy wodonośne występują w utworach międzymorenowych. Tylko w zachodniej części obszaru stwierdzono wody szczelinowe w osadach węglanowych kredy górnej (paleocenu).

Obszar JCWPd 39 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Z uwagi na rozległość JCWPd obejmuje różne jednostki morfologiczne i hydrogeologiczne. W związku z czym występowanie wód podziemnych i warunki hydrogeologiczne są także zróżnicowane. System wodonośny jest wielopiętrowy; obok poziomów międzymorenowych obecne są również warstwy wodonośne miocenu, oligocenu i paleocenu. W południowo - zachodniej części obszaru wody podziemne występują również w osadach kredy. Główne obszary zasilania systemu wodonośnego znajdują się w północnej i wschodniej części JCWPd.

Podstawowymi kierunkami środowiskowymi w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie lub poprawa ich jakości w celu zachowania dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego. Znaczący wpływ na jakość i ilość wód podziemnych w regionie wywiera zarówno ukształtowanie terenu, jak i urbanizacja, skoncentrowany przemysł, nieuporządkowana gospodarka ściekowa oraz gospodarka odpadami.

Wody podziemne w porównaniu z wodami powierzchniowymi ulegają przeobrażeniom antropogenicznym w niewielkim stopniu. Do głównych czynników wpływających na pogorszenie

stanu wód podziemnych należy eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery, związana z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej. Spływające związki azotu (amoniowego, azotynowego) przenikają zwłaszcza do płycej położonych zasobów wód podziemnych powodując ich degradację.

### **Wody mineralne**

Teren gminy Ława należy do obszarów określanych jako perspektywiczne dla zasobów wód mineralnych o znaczeniu leczniczym. Zalegają tu solanki (chlorkowo - sodowe z dodatkiem bromu i być może jodu), które mogą zostać wykorzystane w celach leczniczych. Szczegółowa analiza występowania takich wód wykonana została dla rejonu Siemian – potencjalnego miejsca utworzenia uzdrowiska. Przewiduje się występowanie tutaj wód solankowych o wydajności około kilkanaście m<sup>3</sup>/h (Na<sup>+</sup> ok. 50 g/dm<sup>3</sup>, o temp. ok. 30o C) w utworach dolnej jury na głębokości ok. 1140 - 1340 m ppt.

### **Wody geotermalne**

Teren gminy Ława należy do obszarów uprzywilejowanych pod względem występowania wód geotermalnych o wysokiej temperaturze. Wody o temperaturach rzędu 60-80o C występują w najgłębszych skałach osadowych tego terenu powstałych w kambrze. Przy obecnej technice istnieje możliwość wykorzystania zasobów tej energii. Jednocześnie wydajność kambryjskich warstw wodonośnych jest wielkością nieznaną.

### **Cele środowiskowe dla obszarów chronionych w zasięgu zlewni terenu Gminy Ława**

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 zlokalizowanych na terenie gminy należy szczegółowo analizować na etapach tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego w przypadkach lokalizowania inwestycji w pobliżu lub obrębie obszarowo objętych ochroną.

### **3.7. Powietrze atmosferyczne**

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>.

Podstawą oceny dla wszystkich substancji poza pyłem PM<sub>2,5</sub> jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031 z późn.). Przepisy prawa Unii Europejskiej dotyczące pyłu PM<sub>2,5</sub> zawarte w Dyrektywie 2008/50/WE, w tym wartości kryterialne określone dla stężeń PM<sub>2,5</sub>, nie zostały jeszcze przeniesione do prawa krajowego. Z tego powodu kryteria dla pyłu PM<sub>2,5</sub> przygotowano w oparciu o zapisy ww. Dyrektywy. Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> określono margines tolerancji (20%), który będzie ulegał stopniowemu zmniejszeniu, aż do osiągnięcia 0% w dniu 1 stycznia 2015 r.

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. Gmina Iława położona 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 2014r. 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 (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	B(a)P (PM10)	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/D 2	A	A	A/D 2

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 emisyjnych:

- 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 emisyjne 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 wzmożona emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych spowodowana niekorzystnymi warunkami klimatycznymi w okresie zimowym oraz spalaniem słabej jakości materiału grzewczego w mało wydajnych piecach. Na terenie miasta Iława wg oceny rocznej WIOŚ w Olsztynie odnotowano przekroczenia wskaźnika O3 ochrony roślin związaną z oddziaływaniem naturalnych źródeł emisji lub zjawisk niezwiązanych z działalnością człowieka oraz benzo(a)pirenu związaną z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

### **3.8. Klimat akustyczny**

Rozpoznania stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U.2014 poz.112).

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitarami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Największe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Stanowią go przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową.



Tabela. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

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

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	50	40
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	55	45
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 powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U.2014 poz.112).

Hałas o podłożu komunikacyjnym występuje w bezpośrednim sąsiedztwie dróg i linii kolejowych. Jego uciążliwość jest uzależniona od natężenia ruchu, w związku z czym podwyższone natężenie hałasu jest notowane w centrach miejscowości.

Gmina Iława położona jest na przecięciu trzech ważnych szlaków komunikacyjnych. Należą do nich: droga krajowa nr 16 oraz drogi powiatowe nr 521 i 536.

Odnośnie analizowanego terenu najbardziej narażony na hałas komunikacyjny (tj. pochodzący od środków transportu drogowego i kolejowego) jest teren działki nr 165/2 położonej w obrębie Rudzienice. Od strony północnej znajduje się droga krajowa nr 16, od strony południowej znajduje się linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa. Pozostałe tereny, położone w obrębach Franciszkowo i Wiewiórki charakteryzują się dobrym klimatem akustycznym.

Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad na terenie gminy Ława nie opublikowano danych na temat ewentualnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego. Na odcinkach dróg krajowych i powiatowych może dochodzić do nieznacznych przekroczeń hałasu.

Na podstawie § 11. ust. 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity 2015 poz. 1422) „Budynek z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinien być wznoszony poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości określonych w przepisach odrębnych, przy czym dopuszcza się wznoszenie budynków w tym zasięgu pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających uciążliwość poniżej poziomu ustalonego w tych przepisach bądź zwiększających odporność budynku na te zagrożenia i uciążliwości, jeżeli nie jest to sprzeczne z warunkami ustalonymi dla obszarów ograniczonego użytkowania, określonych w przepisach odrębnych.” Do uciążliwości, o których mowa w ust. 1, zalicza się m.in. hałas i drgania (wibracje).

W nawiązaniu do powyższego wszelkie budynki mieszkalne, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej powinny być usytuowane w odległości zapewniającej zachowanie, w zależności od przeznaczenia budynku, dopuszczalnego poziomu hałasu i wibracji. W przypadku lokalizacji nowej zabudowy (działka nr 165/2, obręb Rudzienice) należy uwzględnić oddziaływanie hałasu wynikające z ruchu drogowego na drogach DK16 i drogach powiatowych o dużym natężeniu ruchu. Proponuje się zachowanie odległości minimum 150 m licząc osi dwujezdniowej drogi. Dodatkowo wskazuje, aby od strony dróg ekspresowych przed zabudową mieszkaniową lokalizować zabudowę usługową, która stanowiłaby dodatkowy element ekranujący hałas od drogi.

Ocena stanu akustycznego środowiska dla miasta Ława została przeprowadzona przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie. Ocenę dokonano na podstawie przeprowadzonych w 2012 roku pomiarów poziomu dźwięku A, pochodzącego z dróg lokalnych. Punkty pomiarowe zlokalizowano w obszarach o największej ekspozycji na hałas oraz/lub w pobliżu obiektów objętych szczególnymi wymogami akustycznymi. Założeniem było rozpoznanie charakterystyk zmienności źródła hałasu oraz klimatu akustycznego terenów podlegających ochronie przed hałasem.

Potencjalnymi rozwiązaniami, które można wprowadzić w celu redukcji hałasu są:

- zmiana struktury ruchu,
- ograniczanie prędkości ruchu pojazdów,
- remonty/modernizacja dróg,
- tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,
- stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych,
- budowa ekranów akustycznych.

### 3.9. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie niejonizujące związane jest z występowaniem pól elektromagnetycznych, których głównymi źródłami są:

- linie elektroenergetyczne i stacje transformatorowe,
- obiekty radiokomunikacyjne w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne.

Istotny wpływ na środowisko mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV i wyższych. W celu zabezpieczenia ludzi przed szkodliwym promieniowaniem elektromagnetycznym wyznaczane są strefy ochronne od linii wysokich napięć:

- strefa ochronna pierwszego stopnia; jest to obszar, gdzie przebywanie ludzi jest zabronione, z wyjątkiem osób zatrudnionych przy eksploatacji urządzeń;
- strefa ochronna drugiego stopnia, gdzie dopuszczalne jest okresowe przebywanie ludności, lecz zabronione lokalizowanie budynków mieszkalnych.

Obecnie przez teren gminy Łława Sieć przesyłową stanowią linie o napięciu 110/220 kV.

Monitoring pól elektromagnetycznych jest realizowany na podstawie zapisów art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska. Szczegółowy program badań na lata poprzednie i rok 2015 precyzuje Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2013-2015, zatwierdzony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z jego zapisami WIOŚ w Olsztynie w latach 2008 - 2014 wykonywał pomiary natężeń pól elektromagnetycznych – w tym w miejscowościach na terenie gminy i mieście Łława.

Na podstawie wyników z przeprowadzonych pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku w żadnym punkcie pomiarowo-kontrolnym nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnej 7 V/m, ustalonej dla składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego. Uśrednione wartości dla trzech typów terenów również mieściły się w normie ustalonej dla tych obszarów. Mierzone wartości zawierały się w przedziale 0 – 1 V/m i nie przekroczyły nawet 14% wartości dopuszczalnej. Analizując ekstrema pól elektromagnetycznych dla całego województwa warmińsko – mazurskiego z lat 2009- 2015 widać zależność mierzonych wartości od gęstości zaludnienia, jednak bez wyraźnego trendu w obrębie konkretnej kategorii obszaru. Największe wartości mierzono w punktach zlokalizowanych w miastach o liczbie mieszkańców powyżej 50 tysięcy i odpowiednio mniejsze natężenia PEM w pozostałych miastach, a najniższe na terenach wiejskich. Najniższe wartości natężeń w przedziale 0 – 0,2 V/m notowano najczęściej na terenach wiejskich i w miejscowościach o liczbie mieszkańców do 50 tys. a najwyższe z przedziału 1,6 – 1,8 V/m tylko w dużych miastach. Jeszcze za wcześnie by mówić o stałej i pewnej tendencji, jednakże jest to sygnał pogłębiającej się presji na środowisko.

Na analizowanym terenie nie występują linie elektroenergetyczne.

### 3.10. Zabytki i dobra materialne

Przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad zabytkami wynikają z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity, Dz.U. 2014 poz. 1446). Ponadto w świetle art. 7 ust. 1 pkt 9 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym sprawy ochrony zabytków i opieki nad zabytkami należą również do zadań własnych gminy.

Zgodnie z art. 4. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ochrona zabytków polega, w szczególności, na podejmowaniu przez organy administracji publicznej działań mających na celu:

- zapewnienie warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie;
- zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków;
- udaremnianie niszczenia i niewłaściwego korzystania z zabytków;
- przeciwdziałanie kradzieży, zaginięciu lub nielegalnemu wywozowi zabytków za granicę;
- kontrolę stanu zachowania i przeznaczenia zabytków;
- uwzględnianie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska.

Formami ochrony zabytków w Polsce są:

- wpis do rejestru zabytków na podstawie decyzji wydanej przez wojewódzkiego konserwatora zabytków z urzędu bądź na wniosek właściciela zabytku nieruchomości lub użytkownika wieczystego gruntu, na którym znajduje się zabytek nieruchomy;
- uznanie za pomnik historii (zabytek nieruchomy wpisany do rejestru lub park kulturowy o szczególnej wartości dla kultury z określeniem jego granic) w drodze rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, na wniosek ministra właściwego do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego;
- utworzenie parku kulturowego w celu ochrony krajobrazu kulturowego oraz zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów z zabytkami nieruchomymi charakterystycznymi dla miejscowej tradycji budowlanej i osadniczej na podstawie uchwały Rady Gminy, po zasięgnięciu opinii wojewódzkiego konserwatora zabytków;
- ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego, w szczególności określenie obiektów i terenów chronionych, w tym określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów.

Na analizowanym terenie nie występują nie występują obiekty i obszary objęte prawnymi formami ochrony zabytków.

### 3.11. Zagrożenia przyrodnicze

Podstawowe zagrożenia przyrodnicze na terenie Polski to:

- zagrożenie powodziowe,
- ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne),
- ekstremalne stany pogodowe (susze, silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu, powódzie, gołoledź, szadź).

Zagrożenia poza przyrodnicze np.:

- awarie urządzeń infrastruktury technicznej,
- katastrofy komunikacyjne, w tym katastrofy związane z transportem materiałów niebezpiecznych

Określeniem informacji dotyczących ruchów masowych na obszarze Polski pozakarpackiej, w ramach realizacji Projektu Systemu Ochrony Przeciwosuwiskowej (SOPO), zajmuje się Państwowy Instytut Geologiczny. Opracowane i przedstawione zostały, na mapach poszczególnych województw na przestrzeni ostatnich 40 lat, informacje przedstawiające zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych i dotychczas udokumentowane osuwiska.

Podczas realizacji kolejnych etapów Projektu SOPO (lata 2006-2022) opracowane będą mapy osuwisk i terenów zagrożonych w skali 1 : 10 000 z kartami rejestracyjnymi.

Na chwilę obecną Przeglądowe Mapy Osuwisk i Obszarów Predysponowanych do Występowania Ruchów Masowych w Województwie warmińsko - mazurskim zawierają, nie potwierdzone zwiadem terenowym, treści ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych.

Zagrożenie ruchami masowymi uzależnione jest m.in. od:

- morfogeneza terenu;
- morfometria terenu (kąty nachylenia terenu i wysokości względne);
- przypowierzchniowa budowa geologiczna;
- inne przejawy morfodynamiki;
- pokrycie terenu roślinnością;
- zabezpieczenia techniczne stoków.

W przypadku ingerencji człowieka w tereny o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych, można doprowadzić do zachwiania stabilności stoku i powstawania ruchów masowych w postaci np.: osuwania się gruntu.

Według - „Geomorfologia” (Klimaszewski 1978) - słabe ruchy masowe (soliflukcja) mogą pojawiać się już przy kącie nachylenia 2-7<sup>0</sup>, przy 7-15<sup>0</sup> może wystąpić silne spętywanie i soliflukcja oraz osuwanie. Przy kącie nachylenia terenu 15- 35<sup>0</sup> możliwe jest silne osuwanie gruntu. Za osuwiskotwórcze uznaje się generalnie nachylenie terenu 15-35<sup>0</sup>. Powyżej 35<sup>0</sup> występuje zjawisko odpadania i obrywania mas skalnych i zwierzeliny. Najskuteczniej stabilizuje zbocza zwarta pokrywa roślinna. Wynika m. in. z tego konieczność ochrony pokrywy roślinnej.

Na terenie badań nie występują obszary zagrożone ruchami masowymi w tym osuwaniem się mas ziemi.

Na terenie badań nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią generowanego przez wody małych cieków wodnych.

Na terenie badań nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią wg. danych <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>.

## 4. Systemy infrastruktury technicznej i komunikacji

### 4.1. Komunikacja kolejowa i drogowa, sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, gazownictwo, elektroenergetyka, gospodarka odpadami

#### ***Komunikacja kolejowa***

Przez teren gminy Łława przebiega linia kolejowa magistralna nr 009 Warszawa – Łława - Gdańsk, dwutorowa, zelektryfikowana, będąca częścią linii E 65.

Stacje towarowe to Łława i Ząbrowo.

Bocznice: Smolniki oraz siedem bocznic w m. Łławie. Ponadto przebiega linia kolejowa pierwszorzędną nr 353 Poznań – Toruń –Łława - Olsztyn – Korsze – Skandawa, dwutorowa, zelektryfikowana.

Stacje towarowe : Łława, Rudzienice

Istniejące linie kolejowe 009 i 353 mają znaczenie w ruchu na poziomie państwowym. W przypadku linii Tama Brodzka – Łława ruch został zawieszony, a linia zamknięta.

Przecinający obszar gminy odcinek linii kolejowej E 65/C-E 65 Warszawa – Gdańsk - Gdynia stanowi fragment europejskiego ciągu transportowego Północ – Południe jako element korytarza VI, projektowanego do modernizacji z dostosowaniem kursowania pociągów pasażerskich z prędkością 160-200 km/h.

Obszar działki nr 165/2 położonej w obrębie Rudzienice bezpośrednio przylega (od strony południowej) do istniejącej linii kolejowej nr 353 relacji Poznań – Skandawa.

#### ***Komunikacja drogowa***

Teren gminy Łława obsługują drogi zaliczane do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Droga krajowa, obsługująca gm. Łława, to droga nr 16 granica województwa – Kisielice – Łława – Ostróda – Olsztyn – Barczewo – Biskupiec – Mrągowo – Mikołajki – Orzysz – Ełk – gr. województwa o nawierzchni bitumicznej w średnim/złym stanie technicznym do Łławy i na odc. za Łławą w dobrym (przebudowa do klasy technicznej S). Łączna długość drogi krajowej w gminie wynosi 29,2 km.

Drogi wojewódzkie, obsługujące gminę Łława, to:

- droga nr 521 Kwidzyn – Prabuty –Susz – Łława o nawierzchni bitumicznej (rozbudowa do klasy technicznej G),
- droga nr 536 Łława – Samplawa o nawierzchni bitumicznej.

Długość dróg wojewódzkich w gminie Ława wynosi około 19 km.

Drogi powiatowe stanowią układ mikroregionalny mapy drogowej powiatu. Są jednak bardzo ważnym elementem, pozwalającym połączyć układ sieci podstawowej (drogi krajowe i wojewódzkie). Łączą miejscowości z siedzibami gmin, z siedzibą powiatu oraz zakładami i instytucjami na ich terenie.

Długość dróg powiatowych na terenie powiatu ławskiego wynosi 536,16km, w tym dróg zamiejskich - 497,45 km i dróg miejskich – 38,71 km. Na terenie Gminy Ława długość dróg powiatowych wynosi 136 km. Na terenie powiatu ławskiego znajduje się 85% dróg powiatowych zamiejskich o powierzchni twardej i 15% o nawierzchni gruntowej.

Oceniając stan techniczny dróg powiatowych, należy stwierdzić:

- około 80% nawierzchni bitumicznych kwalifikuje się do odnow (wykonanie nowego dywanika z wyrównaniem);
- zadrzewienie przydrożne stanowi zagrożenie dla użytkowników dróg, szczególnie w momencie wymijania się pojazdów.

Drogi gminne, obsługujące gminę Ława o łącznej długości 113 km, posiadają w większości nawierzchnię twardą betonową (grunt stabilizowany cementem) w bardzo zróżnicowanym stanie technicznym. Wymagają one pilnej modernizacji, polegającej na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni warstwami bitumicznymi oraz wykonaniu właściwie ukształtowanego korpusu dróg wraz z odwodnieniem. Numeracja dróg gminnych nie została jeszcze nadana przez WMBPP w Olsztynie.

Obszar działki położonej w obrębie Rudzienice od strony północnej sąsiaduje z drogą krajową nr 16. Działki położone w obrębach Wiewiórki i Franciszkowo Górne położone są przy drogach gminnych.

### ***Sieć wodociągowa***

Sieć wodociągowa prawie w 100% zaopatruje w wodę pitną mieszkańców gminy. Długość sieci wynosi 444,6 km na rok 2015, liczba użytkowników od roku 1990 wzrosła prawie trzykrotnie i wynosi 12677.

Przez obszar położony w obrębie Rudzienice (dz. nr 165/2) przebiega sieć wodociągowa. Odnosnie obszarów badań położonych w obrębach Wiewiórki i Franciszkowo, sieć wodociągowa zlokalizowana jest poza ww. terenami ale w bliskiej odległości od nich.

### ***Kanalizacja sanitarna***

Według stanu na 31.12.2014 r. długość sieci kanalizacji sanitarnej w gminie wynosiła 193,5 km, w tym: grawitacyjnej – 79,6 km i tłocznej – 113,9 km. Sieć tłoczna jest wyposażona w 77 przepompowni sieciowych i 420 przydomowych. Sieć kanalizacyjna ma nie więcej niż 20 lat.

Poziom skanalizowania gminy według liczby korzystających mieszkańców (uwzględniono

również mieszkańców, którzy mają możliwość podłączenia się do sieci kanalizacyjnej, ale jeszcze tego nie zrobili) wynosi obecnie ok. 72% i jest zdecydowanie wyższy niż przeciętny dla gmin wiejskich regionu – 32,3% wg danych GUS za 2013 r. oraz powiatu ławskiego – 25,8% wg danych GUS za 2013 r.

W chwili obecnej ścieki komunalne z terenu gminy Ława są odprowadzane do 3 oczyszczalni zbiorczych w ramach trzech aglomeracji (pojęcie aglomeracji jest w tym przypadku zgodne z art. 43, ust. 2, pkt 1) ustawy Prawo wodne: aglomeracja – należy przez to rozumieć teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo do końcowego punktu zrzutu tych ścieków):

- Aglomeracja Ława z oczyszczalnią ścieków w Dziarnach – ścieki z miejscowości: Dół, Dziarnówko, Dziarny, Frednowy, Gromoty, Jażdżówki, Jezierzyce, Julin, Kałduny, Kamień Duży, Karaś, Kwiry, Laseczno, Ławice, Makowo, Małyki, Nejdyki, Nowa Wieś, Radomek, Rudzienice, Rudzienice-Kaładunki, Segnowy, Smolniki, Stradomno, Szalkowo, Szeplerzyzna, Szymbark, Tchrzanka, Tynwałd, Wikielec, Wola Kamieńska, Ząbrowo.
- Aglomeracja Susz z oczyszczalnią ścieków w Suszu – ścieki z miejscowości: Siemiany, Jeziorno, Tłokowisko i Szwałewo.
- Aglomeracja Samborowo z oczyszczalnią ścieków w Samborowie (gmina Ostróda) – ścieki z miejscowości Drwęca (wschodni kraniec gminy).

Generalnie, nieskanalizowane pozostają przede wszystkim zachodnie i środkowo-wschodnie tereny gminy Ława. Pojedyncze budynki na tych terenach (szczególnie nowo wybudowane) są wyposażone w przydomowe oczyszczalnie ścieków. Powszechnym rozwiązaniem są natomiast zbiorniki bezodpływowe (szamba), niestety w większości nieszczelne (ok. 70%) lub wyposażone w przelewy odprowadzające zgromadzone ścieki do wód powierzchniowych. Sporadycznie zdarzają się budynki nie posiadające żadnych urządzeń do gromadzenia ścieków. Ścieki ze zbiorników bezodpływowych są odbierane przez koncesjonowane firmy dysponujące samochodami asenizacyjnymi i przewożone do oczyszczenia w oczyszczalni ścieków w Dziarnach, eksploatowanej przez Ławskie Wodociągi Sp. z o.o.

Omawiane tereny nie są skanalizowane. W pobliżu ww. terenów nie ma istniejącej sieci sanitarnej, a pobliskie tereny zabudowy mieszkaniowej wyposażone są w indywidualne systemy odprowadzania ścieków.

### **Gazownictwo**

Na podstawie danych z GUS oraz Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie, należy stwierdzić, że gmina wiejska Ława jest częściowo zgazyfikowana. Gmina Ława zaopatrywana jest w paliwo gazowe z gazociągu stalowego wysokiego ciśnienia DN 125 mm PN = 6,3 MPa relacji UZU Szydłak -SRP Nowa Wieś (długość gazociągu na terenie gminy Ława L=14,44 km), oraz stację gazową redukcyjno- pomiarową wysokiego ciśnienia o przepustowości Q=3000 Nm<sup>3</sup>/h zlokalizowaną w okolicach miejscowości Nowa Wieś k/Ławy.

Stan techniczny sieci gazowej wysokiego ciśnienia oceniany jest jako dobry. Ponadto na terenie gminy wiejskiej Ława występuje sieć gazowa niskiego i średniego ciśnienia.



Na terenie gminy wiejskiej Łława funkcjonuje 14440 m sieci gazowej wysokiego ciśnienia, 35693 m sieci gazowej średniego ciśnienia oraz 56491 m sieci gazowej niskiego ciśnienia. Od 2006 roku obserwowany jest wzrost długości sieci średniego i niskiego ciśnienia. Wraz ze wzrostem długości sieci gazowej wzrastała w poszczególnych latach ilość oraz długość przyłączy gazowych.

Przez obszar położony w obrębie Franciszkowo Górne (dz.nr 171) przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia. Pozostałe analizowane obszary (obręby Rudzienice i Wiewiórki) nie są wyposażone w infrastrukturę związaną z siecią gazową.

### ***Elektroenergetyka***

Dostawa energii elektrycznej w obszarze Gminy Łława odbywa się za pośrednictwem sieci 110 kV, 15 kV oraz 0,4 kV. W obszarze gminy zlokalizowana jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Łława Wschód. Drugą stacją elektroenergetyczną 110/15 kV zasilającą obszar gminy jest GPZ Łława. Stacja GPZ Łława zasilą odbiorców zarówno w gminie terenowej i miejskiej. W wymienionych stacjach zainstalowane są po 2 transformatory 110/15 kV o mocy 25 MVA każdy.

Na terenie gminy wiejskiej Łława funkcjonuje obecnie ponad 252 km napowietrznych linii energetycznych o napięciu 15 kV oraz ponad 46 km linii kablowych o tym samym napięciu. Ponadto na opisywanym areale funkcjonuje łącznie ponad 383 km linii energetycznych o napięciu 0,4 kV, do której wykonano blisko 101 km przyłączy do indywidualnych odbiorców.

Poszczególne elementy sieci elektroenergetycznej 110 kV i 15 kV (linie, transformatory, szyny zbiorcze i łączniki szyn) wyposażone są w typowe dla energetyki polskiej zestawy zabezpieczeń cyfrowych podstawowych i rezerwowych, a także w układy automatyki (SPZ, SZR, SCO) dla pól SN to zabezpieczenia EX-BEL oraz układy automatycznej regulacji napięcia ARN. Stan sieci elektroenergetycznej oceniany jest jako dobry.

Omawiane tereny nie są uzbrojone w sieć elektroenergetyczną.

### ***Gospodarka odpadami***

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko – Mazurskiego, obszar Gminy Łława zakwalifikowany został do regionu zachodniego gospodarowania odpadami. Odpady komunalne zebrane z terenu Gminy w pierwszej kolejności wywozi się do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych - RIPOK w miejscowości Rudno.

Wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, rodzaj i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego, obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku, wymagania utrzymywania

zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach, wyznaczenie obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania oraz inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami zawarte są w Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku na Terenie Gminy Ława.

Ilość zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie Gminy Ława corocznie ulega stopniowemu zwiększeniu, od poziomu 1425 ton w 2011r. do 3749 ton w roku 2015, co stanowi ponad dwukrotny wzrost. Spowodowane jest to wzrostem ilości budynków mieszkalnych objętych zbiórką odpadów.

## **5. Analiza zawartości projektu zmiany Studium Gminy Ława**

### **5.1. Ustalenia i główne cele Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ława**

Główny cel polityki przestrzennej gminy Ława to zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy służący poprawie jakości i warunków życia mieszkańców, zwiększenie dostępu do usług lokalnych, ograniczenie bezrobocia, przy zachowaniu równowagi między aktywnością gospodarczą, a ochroną środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Wypełnienie celów szczegółowych, których źródłem opracowania jest dochodzenie do założonego celu głównego, stanowić będzie podstawę rozwoju Gminy Ława:

- cele ekonomiczne – tworzenie niezbędnych mechanizmów korzystnie wpływających na rozwój gospodarczy Gminy, zapewniających stały spadek bezrobocia, a co za tym idzie podnoszenie zamożności mieszkańców. Zapewnienie odpowiedniego standardu dostępu do usług publicznych (oświata, ochrona zdrowia, sport i rekreacja, kultura), a także dostępu do usług komercyjnych i handlu. Zapewnienie optymalnego wyposażenia obszaru Gminy w infrastrukturę techniczną, w tym w szczególności terenów zabudowanych oraz terenów, które będą przeznaczone pod zabudowę. Uwzględnienie aspiracji Gminy związanych z możliwościami produkcji energii odnawialnej z pełnym poszanowaniem zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- cele społeczne – uruchamianie procesów zapobiegających odpływowi ludności z Gminy. Ponadto kształtowanie struktury osadniczej wraz z systemami gospodarki wodno – ściekowej w taki sposób, aby tworzyły łącznie interesującą ofertę mieszkaniową, a także inwestycyjną związaną z różnego rodzaju formami działalności gospodarczej;
- cele przyrodnicze – zachowanie, ochrona i poprawa jakości zasobów środowiska przyrodniczego poprzez egzekwowanie obowiązujących zasad użytkowania i zagospodarowania terenów w działalności planistycznej i inwestycyjnej;
- cele kulturowe – dążenie do zachowania dziedzictwa kulturowego, zabytków, obiektów archeologicznych. Podejmowanie starań wpływających na poprawę stanu cennych obiektów

zabytkowych;

- cele przestrzenne – kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej Gminy zgodnie z zasadami ładu przestrzennego. Propagowanie na terenach wiejskich rozwoju zabudowy zagrodowej ściśle związanej z prowadzoną działalnością rolniczą. Wspomaganie działań planistycznych mających na celu zlokalizowanie w formie bezkonfliktowej zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej, obiektów usługowych i produkcyjnych oraz terenów rolniczych.

Ponadto w „studium”, stosownie do aktualnych potrzeb i trendów rozwoju gospodarczego, zostały określone zasady:

- rozwoju przestrzennego jednostek osadniczych;
- możliwości i warunki lokalizowania farm wiatrowych;
- możliwości i warunki lokalizowania stacji bazowych telefonii komórkowej;
- przeznaczania gruntów pod zalesienia;
- dostosowania rozwiązań przestrzennych do obowiązującego stanu prawnego.

## **5.2. Ustalenia i główne cele Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ława**

W obszarze Gminy naturalne warunki fizjograficzno-przyrodnicze oraz analiza części pierwszej studium tj. Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ława pozwalają wyodrębnić cztery strefy polityki przestrzennej o zróżnicowanych predyspozycjach rozwojowych, dla których określa się skalę rozwoju gospodarczego, w tym także rozwoju zabudowy, przy zachowaniu wartości środowiskowych, przyrodniczych i kulturowych. Strefy: I Krajobrazowa, II Rolnicza, III Rolniczo-gospodarcza, IV Leśna.

Projekt zmiany studium obejmuje tereny położone w strefie III Rolniczo-gospodarczej.

W granicach ww. strefy określa się następujące zasady, dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów:

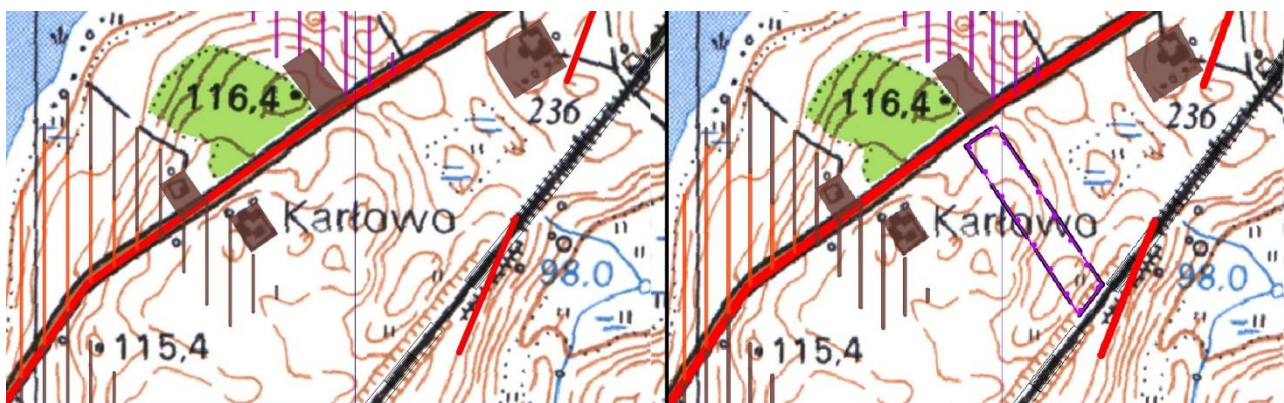
- Strefa stanowi obszar wykorzystywany rolniczo z dopuszczeniem lokalizacji w wyznaczonych kierunkach rozwoju - zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usług nieuciążliwych, a także terenów wykorzystywanych do działalności gospodarczej, produkcyjnej, usługowej oraz składów i magazynów.
- Dla miejscowości położonych w tej strefie adaptuje się istniejącą zabudowę.
- Wyznacza się projektowane tereny pod zabudowę mieszkaniową i usługową na załączniku graficznym niniejszego „studium” – jako kierunki rozwoju, stanowiące wytyczne do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
- Wykształcone układy urbanistyczne jednostek osadniczych powinny być zachowane i uzupełniane zabudową przestrzeni publicznej, zabudową mieszkaniową i usługową wraz z wyposażeniem nowych terenów inwestycyjnych w niezbędną infrastrukturę komunikacyjną i techniczną oraz zieleń.
- Objęte ochroną konserwatorską obiekty, zespoły pałacowo – parkowe, cmentarze oraz obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków wymagają, w zależności od rodzaju, opieki oraz właściwego zachowania tkanki zabytkowej, a także wyznaczania odpowiednich stref ochronnych i uwzględniania ich ekspozycji architektonicznych i krajobrazowych.

- W kształtowaniu współczesnej zabudowy wsi należy nawiązywać do tradycji regionalnych skalą, gabarytami zabudowy, geometrią i pokryciem dachów i stosowaniem tradycyjnych architektonicznie materiałów budowlanych dla obiektów, ogrodzeń i małej architektury (z wyłączeniem obiektów usługowych i produkcyjnych).
- Na terenach poza jednostkami osadniczymi wraz z rozwojem terenów projektowanej zabudowy mieszkalno-usługowej istnieje również możliwość tworzenia nowych siedlisk w zabudowie zagrodowej.
- Rozwój terenów przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej, usług nieuciążliwych i zabudowy zagrodowej, powinien odbywać się z poszanowaniem zasobów środowiska przyrodniczego.
- Funkcje usługowe realizować jako nieuciążliwe w formie uzupełnienia zabudowy mieszkaniowej lub stanowiące odrębną funkcję usługową.
- Dopuszcza się w wyznaczonych obszarach o kierunku rozwoju terenów specjalnych lokalizowanie inwestycji takich jak: tereny cmentarza, teren grzebowiska dla zwierząt. Dodatkowo dopuszcza się kontynuowanie w granicach tych terenów funkcji aktualnie realizowanych.
- W granicach strefy III dopuszcza się lokalizowanie mikroinstalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w ramach zaspokojenia potrzeb z zakresu energetyki i ciepłownictwa indywidualnych gospodarstw domowych, z uwzględnieniem przepisów odrębnych, a także wszelkich uwarunkowań środowiskowych i kulturowych.
- W granicach strefy III dopuszcza się lokalizowanie inwestycji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, z zakresu urządzeń fotowoltaicznych. Lokalizację ww. inwestycji określono na załączniku graficznym, jako granicę obszarów rozmieszczenia urządzeń fotowoltaicznych wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wraz ze strefą ochronną, z uwzględnieniem przepisów odrębnych, a także wszelkich uwarunkowań środowiskowych i kulturowych.
- W granicach strefy III występują gospodarstwa z zakresu produkcji rolniczej specjalizujące się w towarowej hodowli drobiu.
- Dopuszcza się rozbudowę istniejących i lokalizację nowych obiektów hodowli drobiu zgodnie z wyznaczonymi na załączniku graficznym kierunkami rozwoju funkcji terenów przeznaczonych na cele działalności gospodarczej, produkcyjnej, składów i magazynów;
- Inwestycje z zakresu budowy nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów chowu i hodowli zwierząt należy lokalizować w odległości niezagrażającej istniejącej zabudowie, w szczególności nie pogarszającej jakości życia mieszkańców gminy na obszarach zabudowy mieszkaniowej.
- Inwestycje z zakresu chowu i hodowli zwierząt powinny być prowadzone z zachowaniem wymogów ochrony środowiska.
- W zakresie ochrony przyrodniczej szczególnej uwagi wymaga jezioro Łabędź.
- Tereny rozwoju zabudowy w miejscowościach Nowa Wieś i Kamień Mały, graniczące z brzegami jeziora Łabędź, w sporządzanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, powinny uwzględniać wzbogacenie w zieleni słabo zadrzewione brzegi jeziora, a także wyposażenie terenów w niezbędną infrastrukturę techniczną.
- Wschodnią granicę strefy III i gminy wyznacza rzeka Drwęca, będąca rezerwatem przyrody. Wzdłuż rzeki rozciąga się pas terenów podmokłych, stanowiących razem z rzeką obszar

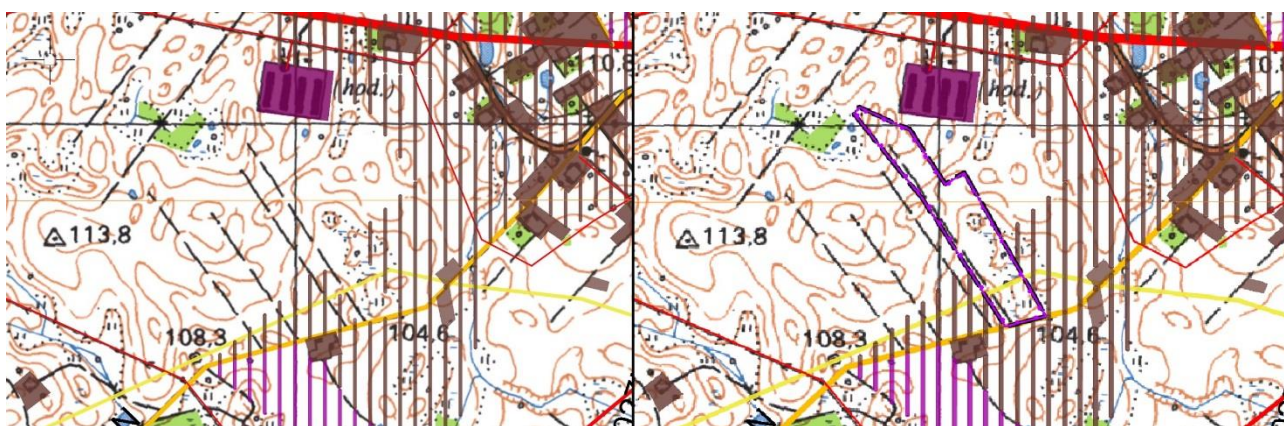
niezwykle cenny przyrodniczo i krajobrazowo. Jest to teren wyłączony z ingerencji gospodarczej z dopuszczeniem niezbędnych zabiegów utrzymania użytków zielonych i urządzeń dla potrzeb utrzymania szlaków kajakowych.

Studium określa zasady lokalizacji różnych rodzajów zabudowy, wyznaczając na załączniku graficznym obszary podzielone na dwie grupy: tereny otwarte i kierunki rozwoju. Tereny otwarte podzielone zostały na funkcje odpowiadające aktualnemu wykorzystaniu lub przeznaczeniu terenów. Kierunki rozwoju zabudowy wyznaczone zostały na podstawie analiz przestrzennych w tym, inwentaryzacji urbanistycznych wykonanych w terenie, jak również oceny rozwoju na podstawie map satelitarnych.

Poniższe wyrisy ze studium oraz z projektu zmiany studium ukazują zaprojektowane zmiany.



RYS. 10. Wyrys z aktualnie obowiązującego studium (po lewej stronie) oraz z projektu zmiany studium (po prawej stronie). Obszar zmiany dotyczy działki ewidencyjnej nr 165/2 położonej w obrębie Rudzienice oznaczonej czarną obwiednią i niebieską szrafurą.



RYS. 11. Wyrys z aktualnie obowiązującego studium (po lewej stronie) oraz z projektu zmiany studium (po prawej stronie). Obszar zmiany dotyczy działki ewidencyjnej nr 171 położonej w obrębie Franciszkowo Górze oznaczonej czarną obwiednią i niebieską szrafurą.



RYS. 11. Wyrys z aktualnie obowiązującego studium (po lewej stronie) oraz z projektu zmiany studium (po prawej stronie). Obszar zmiany dotyczy działek ewidencyjnych nr: 181, 182, 183, 184 oraz 185 położonych w obrębie Franciszkowo Górne oznaczonej czarną obwiednią i niebieską szrafurą.

Kierunek rozwoju zabudowy wyznaczone jako wyznacza projekt zmiany studium dla analizowanych terenów to – **tereny specjalne** - W tej kategorii terenów mieszczą się wszelkie tereny funkcjonalne, których nie można przyporządkować kategoriom opisanym powyżej. Należą do nich m.in.: cmentarze zlokalizowane w różnych częściach gminy Ława oraz oczyszczalnia ścieków w miejscowości Dziarny.

Rozwój funkcji terenów usług specjalnych obejmować będzie te grupy terenów, których nie można przyporządkować grupom terenów opisanym powyżej. Wśród przedmiotowych terenów przewiduje się rozwój istniejących cmentarzy (w zakresie zwiększenia ich powierzchni), wyznaczenie terenu przeznaczonego pod grzebowisko dla zwierząt (w miejscowości Laseczno), po przeprowadzeniu szczegółowych analiz oraz badań geologicznych, poszerzenia terenu oczyszczalni ścieków w miejscowości Dziarny oraz pod budowę zbiornika na ścieki technologiczne (w pobliżu miejscowości Smolniki), a także terenów przeznaczonych na gospodarowanie odpadami.

## **6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zapisów projektu studium**

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie – w przypadku braku realizacji projektu „Zmiany Studium...” prognozuje się możliwość często przypadkowych lokalizacji pojedynczych inwestycji, będących rozproszonym zainwestowaniem, najczęściej lokalizowanym w najcenniejszych przyrodniczo obszarach. Często będą przypadki rozbudowywania siedlisk lub uzyskiwania pozwoleń na tworzenie nowych siedlisk - z założenia budynków mieszkalnych i w przyszłościowo gospodarczych.

Ponieważ samorząd lokalny nie będzie miał "narzędzi prawnych" do określenia spójnej polityki kierunków zabudowy pogorszy się stan zarówno poprzez dysharmonijny rozwój jednostek osadniczych jak i przez fakt braku spójnej polityki architektonicznej - stopniowe zacieranie założeń układów osadniczych.

Zaniechanie wprowadzenia studium pozwoli na zachowanie środowiska w aktualnym niezmiennym stanie. Kierunki przewidziane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego mają na celu wskazanie możliwości rozwoju lokalnej działalności gospodarczej oraz budownictwa mieszkaniowego, letniskowego, a więc zajęcie nowych terenów zmniejszając tym samym powierzchnie zajęte obecnie przez lasy, grunty rolne, łąki i pastwiska. Brak realizacji studium umożliwi zachowanie w dłuższym czasie, w istniejącym naturalnym stanie ekosystemów na obszarze gminy, a tym samym przyczyni się do spowolnienia ingerencji w istniejące siedliska roślin i zwierząt.

Tereny przeznaczone pod zabudowę w studium to głównie tereny już z zapoczątkowanym procesem urbanistycznym. Stanowią tzw. zabudowę uzupełniającą. W ujęciu przyrodniczym, w zdecydowanej większości tereny planowane w projekcie studium do zabudowy nie stanowią większych wartości przyrodniczych, gdyż są to zagospodarowane tereny przydomowe, ogrody, zbiorowiska ruderalne, niewielkie sady, pastwiska czy tereny pozbawione zabudowy, lecz już zagospodarowane turystycznie.

Z drugiej strony zaniechanie wprowadzenia studium może przynieść negatywne efekty w środowisku przyrodniczym dla całej gminy. Zaniechanie rozbudowy sieci kanalizacyjnej może negatywnie wpływać na wody powierzchniowe oraz wody podziemne.

Zaniechanie prac nad studium nie spowoduje zmniejszenia presji turystycznej. Wręcz stanie się ona jeszcze większym zagrożeniem, ze względu na braki podstaw prawnych w pewnych aspektach powodujące konflikty społeczne oraz zagrożenia dla środowiska.

Podsumowując, zaniechanie zmian w studium w dalszej perspektywie czasu może doprowadzić do stagnacji gospodarczej obszaru, przy jednoczesnym zachowaniu naturalnych walorów przyrodniczych, które dodatkowo podlegać będą niekontrolowanej presji turystycznej stwarzającej realne zagrożenie dla cennych przyrodniczo obszarów gminy. Utracone korzyści społeczne będą zatem nieporównywalnie większe od cennych wartości przyrodniczych.

## **7. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszary Natura 2000**

### **7.1. Oddziaływanie poszczególnych rodzajów zabudowy i obiektów przewidzianych w projekcie zmiany studium na środowisko**

Działalność człowieka, w szczególności antropopresja wywierana na środowisko naturalne, doprowadziła do zauważalnych zmian w kształtowaniu się warunków klimatycznych. Zakres zmian występuje głównie w obrębie zmian temperatury powietrza jak i powstawaniu częstych zjawisk ekstremalnych. Stąd też istotnym elementem w zakresie oceny przedsięwzięcia w jego oddziaływaniu na środowisko jest również dokonanie analizy wpływu przedsięwzięcia na zmiany klimatyczne, w tym przede wszystkim presji wywieranej na jakość atmosfery i emisję zanieczyszczeń, które powodują kumulację energii cieplnej.

Zapisy projektu studium w sposób szczegółowy wyznaczają kierunki rozwoju zagadnienia pozyskiwania energii cieplnej dla gospodarstw domowych. Z punktu widzenia oddziaływań, wdrożenie tych zapisów oznacza długookresowe pozytywne skutki w postaci obniżania zawartości substancji szkodliwych w powietrzu. Ponadto promowanie pozyskiwania energii cieplnej i elektrycznej z urządzeń fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych na skale gospodarstw domowych zmniejszy zapotrzebowanie na energię pozyskiwaną ze spalania paliw stałych i tym samym, zmniejszy się presja zabudowy na środowisko przyrodnicze w tym w szczególności zmniejszeniu ulegnie negatywne oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego.

### **7.2. Oddziaływanie na obszary chronione i różnorodność biologiczną**

Tereny przeznaczone w projekcie studium do zabudowy znajdują się poza wszelkimi obszarami chronionymi. Projekt studium nie przewiduje zabudowy w sąsiedztwie terenów o szczególnych walorach przyrodniczych - obszary wytypowane to pola uprawne lub pastwiska i łąki.

Charakter inwestycji koncentruje jej oddziaływanie do ograniczonej powierzchni przewidzianej do zabudowy. Panele fotowoltaiczne będą zamontowane na stalowym rusztowaniu, a powierzchnia terenu pozostanie aktywnym biologicznie terenem pokrytym roślinnością. Ze względu na zacienienie, rozwój roślin bezpośrednio pod panelami będzie ograniczony.

Nowa forma użytkowania będzie wiązała się z brakiem powstawania resztek poźniwych, atrakcyjnych dla polnych gryzoni i stad ziarnojadów (łuszczeni). Po wybudowaniu elektrowni słonecznej teren ten, szczególnie rozległe trawniki lub ziołorośla ceniolubne, będzie atrakcyjnym żerowiskiem dla zwierząt owadożernych (płazów, ptaków i ssaków). Na trawniku oraz w częściach trudnodostępnych i nie koszonych, rozwijać się będzie roślinność trawiasta i zielna, o składzie gatunkowym bogatszym niż ma to miejsce w przypadku pola uprawnego.



Realizacja inwestycji nie zmniejszy powierzchni żerowisk. Oddziaływanie odbłyśków światła na ptaki ma niepotwierdzony charakter. Doświadczenia z eksploatacji paneli fotowoltaicznych w Europie Środkowej nie potwierdzają, by były one źródłem istotnego oddziaływania na ptaki innego, niż zabór powierzchni atrakcyjnych żerowisk, co jednak nie ma miejsca w rejonie miejscowości Tułowice (gmina Tułowice). Mylenie przez ptaki paneli z taflą wody i próby lądowania są zdarzeniami incydentalnymi i miały miejsce przede wszystkim w rejonach suchych (pustynie), gdzie brak jest faktycznych zbiorników wodnych, a migrujące ptaki poszukiwały takich siedlisk. Układ przestrzenny instalacji w projektowanej elektrowni nie tworzy też jednolitej powierzchni paneli fotowoltaicznych, a ich równoległe szeregi, co nie upodabnia terenu do zbiornika wodnego.

Realizacja tego celu będzie miała również pozytywne oddziaływanie na przyrodę, w tym ptaki. Energetyka węglowa generuje największą śmiertelność ptaków na jedną gigawatogodzinę w spośród wszystkich form produkcji energii – 5,18 śmierci/1GWh (Sovocool, 2009). Związane jest to z oddziaływaniem kopalni węgla, transportu paliwa, kwaśnych deszczy, emisji rtęci i innych metali ciężkich, oraz przede wszystkim zmianami klimatycznymi. I tak na przykład istotnym zagrożeniem dla populacji bielików w Polsce jest spadek poziomu wód w zbiornikach w rejonie Pojezierza Konińskiego (elektrownie PAK) i Międzyrzecza Warty i Widawy (Bełchatów). Związane ze zmianami klimatycznymi postępujące stopowienie dużych obszarów Polski centralnej, zagraża w szczególności populacji ptaków wodno-błotnych na bardzo rozległym terenie.

Oddziaływanie inwestycji na ssaki i inne kręgowce naziemnie będzie minimalne i związane z funkcjonowaniem ogrodzenia wymuszającego omijanie terenu podczas przemieszczania się i migracji. Będzie to dotyczyło jedynie większych zwierząt, gdyż pomiędzy dolną krawędzią ogrodzenia a gruntem pozostawiona zostanie ok. 15 cm przerwa, umożliwiającą przedostawanie się małym i średnim zwierzętom na teren zajęty pod instalację fotowoltaiczną.

Na podstawie rozpoznania walorów florystycznych i szaty roślinnej stwierdza się niewielki wpływ przedsięwzięcia na walory florystyczne. Na terenie przeznaczonym pod realizację i eksploatację inwestycji brak jest chronionej szaty roślinnej. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i grzybów, gdyż nie występują one w zasięgu jego oddziaływania.

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

Planowana inwestycja związana z budową farm fotowoltaicznych nie będzie wiązać się ze zużyciem wody ani wytwarzaniem ścieków. Niniejsze inwestycje nie będą wpływały na jakość wód wykorzystywanych na cele pitne.

Na etapie realizacji wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do gruntu. Potencjalnymi źródłami mogącymi spowodować zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych mogą być:

- spływy wód deszczowych i roztopowych z terenu budowy oraz wypłukiwanie zanieczyszczeń głównie zawiesiny,
- spływy zanieczyszczeń ropopochodnych w związku z pracą sprzętu budowlanego,

- nieodpowiednia lokalizacja i zabezpieczenie zaplecza budowy,
- niezabezpieczenie toalet dla pracowników budowy.

Technologia prowadzenia prac nie stanowi zagrożenia dla jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych. Wody opadowe odprowadzane będą swobodnie spływać do gruntu. Wody opadowa będą spływały zgodnie z ukształtowaniem terenu przedsięwzięcia. Wody opadowe i roztopowe w kontakcie z powierzchnią paneli fotowoltaicznych nie będą ulegać dodatkowemu zanieczyszczeniu. W związku z tym nie należy wiązać niniejszego przedsięwzięcia z tworzeniem dodatkowych zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego. Na etapie eksploatacji wody opadowe będą pochodziły głównie z powierzchni paneli fotowoltaicznych swobodnie spływających na powierzchnię ziemi. Realizacja inwestycji nie wpływa w jakikolwiek sposób na ilość lub jakość wód opadowych.

#### **7.4. Powietrze i klimat**

Oddziaływanie przedsięwzięć z zakresu energetyki na zmiany klimatyczne jest bardzo zróżnicowane. W przypadku odnawialnych źródeł energii wpływ ten jest pozytywny, w szczególności poprzez produkcję energii elektrycznej bez konieczności spalania paliw kopalnych (a co za tym idzie, bez konieczności emisji zanieczyszczeń do atmosfery).

Realizacja przedmiotowej inwestycji w postaci montażu instalacji fotowoltaicznej w obrębach Rudzienice, Wiewiórki i Franciszkowo Górne, gmina Łława wpłynie pozytywnie na klimat. Zaplanowana do realizacji inwestycja wchodzi w skład sektora energetyki odnawialnej, dzięki czemu będzie miała wpływ na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych przez energetykę konwencjonalną.

W ramach planowanej inwestycji zaplanowanych na analizowanych terenach nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko. Ww. inwestycje związane z farmami fotowoltaicznymi nie będą stanowić dodatkowych źródeł emisji do powietrza. W skali regionalnej, instalacja fotowoltaiczna poprzez swoje działanie przyczyni się do obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym gazów cieplarnianych, ze względu na przeniesienie produkcji energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych (związanych ze spalaniem paliw kopalnych), na rzecz odnawialnych źródeł energii.

#### **7.5. Powierzchnia ziemi i gleby**

Wszelkie grunty podlegające ochronie takie jak: grunty klas III i wyższych od III, utwory torfowe i inne podlegające ochronie, zostaną na etapie realizacji planów zagospodarowania przestrzennego wyłączone spod zainwestowania. Na analizowanych obszarach nie występują grunty wysokich klas bonitacyjnych.

Niewielkie, chwilowe negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi może wystąpić na skutek prowadzenia robót budowlanych w zakresie realizacji inwestycji. Antropogeniczne przeobrażenia powierzchni ziemi związane będą głównie z działaniami techniczno-inżynierskimi. Zasięg tych zmian warunkowany jest przede wszystkim głębokością prowadzonych prac ziemnych.

Zmiany te będą miały charakter punktowy w odniesieniu do powierzchni gminy i nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania w tym znaczących przekształceń rzeźby terenu, o których to mowa w przepisach powoływanych we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

Odnosnie emisji odpadów - odpady wytworzone zostaną podczas realizacji inwestycji, to jest wykonywania robót, a także w trakcie jej eksploatacji. Prawidłowym gospodarowaniem odpadów są: na etapie budowy – firma budowlana tj. podmiot wykonujący usługę montażu, na etapie eksploatacji – firma serwisowa. Ogólnie na etapie funkcjonowania farmy fotowoltaicznej nie przewiduje się powstawania znacznych ilości odpadów.

## 7.6. Krajobraz

Krajobraz jako jeden z elementów środowiska naturalnego jest dobrem, które powinno podlegać powszechnej ochronie. Głównych zagrożeń krajobrazowych można upatrywać w niezwykle silnej ostatnimi laty antropopresji, spowodowanej intensywnymi oddziaływaniami człowieka na środowisko przyrodnicze.

Wprowadzane zapisy studium doprowadzą do lokalnego zubożenia krajobrazu. Jednak w perspektywie czasu uzupełniona zostanie lokalna architektura miejscowości oraz usystematyzowana zostanie rozproszona obecnie zabudowa - co doprowadzi do polepszenia lokalnego krajobrazu. Zubożeniu podlegać będą obszary pól i pastwisk - co nie będzie miało znaczącego wpływu na krajobraz.

Oddziaływania będą ograniczone do czasu trwania realizacji zainwestowania, właściwie do czasu uporządkowanie terenu po zakończeniu prac budowlanych. W fazie eksploatacji oddziaływanie będzie znikome. Należy zaznaczyć, że ocena wpływu projektowanych inwestycji na krajobraz jest bardzo złożona, gdyż każda taka ocena ma swoje pozytywne i negatywne skutki.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu nowej zabudowy na krajobraz wprowadzono szereg ustaleń. Określone zostały m.in. wskaźniki i parametry, które powinny być uwzględnione w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ogólne wskaźniki i zasady określające zagospodarowanie, ład przestrzenny i użytkowanie terenu.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze objętym szczególną ochroną krajobrazu. Funkcjonowanie inwestycji poprzez swoją niewielką powierzchnioowo zajętość terenu nie spowoduje negatywnego wpływu na krajobraz otoczenia.

Oddziaływanie na krajobraz, jakie należy rozpatryć, dotyczy zmian w postrzeganiu krajobrazu przez ludzi, tj. zmian wizualnych (wizualno-estetycznych), rozumianych również jako zmiany w „ładzie przestrzennym” krajobrazu kulturowego. Oddziaływanie wizualne wystąpi w odniesieniu do terenów gdzie realizowana będzie inwestycja (przekształcone antropogenicznie obszary w obrębach Rudzienice, Wiewiórki, Franciszkowo Górne).

W przypadku oddziaływań wizualnych na krajobraz po realizacji przedsięwzięcia należy rozpatrywać stopień w jakim inwestycja w postaci farmy fotowoltaicznej może przyczyniać się do zmiany wizualnych walorów krajobrazowych w terenie otwartym stanowiącym grunty orne z polami i łąkami. Zauważa się, że w ramach zaplanowanej inwestycji nie planuje się robót budowlanych,

związanych z posadowieniem nowego obiektu budowlanego, stąd przedsięwzięcie nie przyczyni się do powstania nowego obiektu w krajobrazie.

Zakres przewidzianych prac przy realizacji kompleksu farm fotowoltaicznych nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie ekosystemów roślinnych i zwierzęcych w najbliższym sąsiedztwie.

Do momentu opracowania niniejszego projektu zmiany studium oraz prognozy, zarząd województwa nie podjął się opracowania audytu krajobrazowego, stąd nie da się określić jakie będą rekomendacje tego dokumentu dla obszaru gminy Ława.

## **7.7. Zasoby naturalne**

Projekt zmiany studium nie będzie miał wpływu na zasoby naturalne występujące na terenie gminy – analizowane tereny znajdują się poza obszarami występowania złóż.

Wszelkie złoża rozpoznane oraz eksploatowane zostały przestrzennie zlokalizowane na rysunkach projektu studium. Ze względu na możliwość wpływu procesów wydobywczych na wody wglębne przed wydaniem koncesji należy wykonać wszelkie operaty, raporty i badania geologiczne oceniające ewentualne negatywne oddziaływanie kopalni.

## **7.8. Hałas**

Wprowadzane w projekcie studium rozwiązania związane będą z pojawieniem się kolejnych źródeł hałasu. Zaliczyć do nich należy głównie:

- ruch pojazdów w związku z ruchem turystycznym oraz użytkowaniem dodatkowej zabudowy mieszkaniowej;
- bliżej nie określone źródła hałasu związane z obecnością ludzi (zwiększony ruch turystyczny, wszelkiego rodzaju imprezy, grille i zabawy organizowane dla turystów);
- ewentualne inne źródła hałasu.

Najważniejszym czynnikiem redukującym, kompensującym zwiększone tło akustyczne będzie poprawa jakości dróg w obszarach rozwoju funkcji wykazanych w studium.

Pozostałe źródła hałasu mają charakter nieorganizowany oraz charakteryzują się niewielką mocą akustyczną. Oddziaływania te zaliczyć można do kategorii negatywnych, ale krótkoterminowych, jako że nasilenie ruchu turystycznego przypada na miesiące wakacyjne.

Studium obejmuje stosunkowo niewielki obszar, a ponadto inwestycja związana z budową farm fotowoltaicznych nie będzie wiązała się z generowaniem istotnego zagrożenia w postaci hałasu przekraczającego obowiązujące normy, tak więc można stwierdzić, że nowo powstałe inwestycje nie spowodują istotnych emisji hałasu oraz pogorszenia klimatu akustycznego w najbliższym otoczeniu.

## **7.9. Zabytki i dobra materialne**

Na omawianym terenie nie występują zabytki architektury. Podczas fazy realizacji poszczególnych inwestycji nie przewiduje się oddziaływań na zabytki występujące w miejscowościach. Zapisy studium nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława nie spowoduje negatywnego oddziaływania na dobra materialne mieszkańców gminy objętych przewidywaną zmianą.

## **7.10. Oddziaływanie na warunki życia ludzi**

Urządzenia wykorzystywane w elektrowniach słonecznych, tak jak wszystkie urządzenia zasilane prądem elektrycznym (również te domowe) wytwarzają w swoim otoczeniu pole elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz, które nie ma negatywnego wpływu na żywe organizmy. Badania wykazały, że jego oddziaływanie jest pomijalnie małe i nie wpływa na okolicę, komfort życia ludzi i pracę urządzeń (np. sprzętu rtv).

Emisja hałasu do środowiska może niekorzystnie wpływać na zdrowie ludności, tj. osób narażonych bezpośrednio na oddziaływanie akustyczne, będących mieszkańcami okolicznych terenów czy też pracownikami obiektów znajdujących się bezpośrednio w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez Federal Interagency Committee on Urban Noise w 1992 roku emitowany hałas odbierany jest przez ludność jako uciążliwy, niezależnie od miejsca ich przebywania. W przypadku przedmiotowej inwestycji nie wystąpi uciążliwość akustyczna, mogąca mieć jakikolwiek wpływ na zdrowie mieszkańców pobliskich terenów mieszkalnych.

## **7.11. Oddziaływanie na tereny sąsiednie**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na zgrupowania fauny i flory terenów przyległych. Niewielki zasięg przestrzenny i zakres przedsięwzięcia nie wskazuje na możliwość zakłócenia funkcjonowania biotopów fauny i flory poza jego granicami.

## 7.12. Podsumowanie przewidywanych oddziaływań.

Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanej inwestycji w formie tabelarycznej.

Tabela. Opis oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych.

Lp.	Rodzaj oddziaływania	Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia
1	Bezpośrednie	Oddziaływanie w zakresie emisji hałasu - Krótkotrwałe jedynie na etapie realizacji i likwidacji, brak ponadnormatywnego oddziaływania na etapie eksploatacji. Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza - Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie stanowić ponadnormatywnych źródeł emisji substancji do powietrza.
2	Wtórne	Nie zidentyfikowano znaczących oddziaływań wtórnych.
3	Krótkoterminowe	Oddziaływanie w zakresie emisji hałasu na etapie realizacji - Nie stwierdza się wystąpienia uciążliwości akustycznych dla mieszkańców najbliższej zabudowy chronionej. Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza - Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza związane będą ze zwiększonym zapyleniem powietrza w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia w fazie robót przy realizacji inwestycji
4	Średnioterminowe	Nie zidentyfikowano znaczących oddziaływań średnioterminowych.
5	Długoterminowe	Oddziaływania długoterminowe i stałe nie będą występować.
6	Stale	
7	Chwilowe	Znaczące oddziaływania chwilowe występować będą na etapie realizacji i polegać będą na okresowym pogorszeniu klimatu akustycznego i aerosanitarnego w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia.

## **8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

W projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łława zaplanowano i wprowadzono szereg działań mających na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze:

### ➤ **w celu ochrony:**

- gospodarkę wodnościekową na terenach przeznaczonych pod lokalizację zabudowy należy realizować w formie równoległego uzbrajania w sieci wodociągowe i sieci kanalizacji sanitarnej;
- należy przeprowadzać modernizacje urządzeń melioracji wodnych, nie dopuszczać do wprowadzania odpadów, ścieków i innych zanieczyszczeń do wszystkich typów urządzeń melioracji wodnej;
- należy dążyć do wykluczenia możliwości zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód;
- należy dążyć do likwidacji nielegalnych wysypisk śmieci;
- należy dążyć do ochrony wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z produkcji rolniczej – poprzez propagowanie rolnictwa ekologicznego;
- należy dążyć do wdrażania technologii o ograniczonym lub umiarkowanym zużyciu wody;
- należy dążyć do realizacji przebudowy urządzeń wodnych oraz odprowadzania oczyszczonych ścieków deszczowych lub komunalnych do wód powierzchniowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy wprowadzać stosowne zapisy zapewniające ochronę ujęć wód, a także ochronę zadrzewień przybrzeżnych;

### ➤ **w celu ochrony powietrza:**

- należy dążyć do zmniejszania obciążenia środowiska poprzez ograniczenie emisji pyłów i gazów między innymi poprzez preferowanie ograniczania użycia paliw wysoko emisyjnych, a także propagowanie stosowania odnawialnych źródeł energii;
- należy dążyć do wprowadzania technologii bezodpadowych i energooszczędnych;

➤ **w celu ochrony gruntów:**

- należy dążyć do ograniczania zmian przeznaczenia gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych oraz leśnych na cele nierolne i nieleśne;
- należy dążyć do dostosowania produkcji rolniczej do warunków środowiska, zasobności i produktywności gleb, zachowywania gruntów w dobrej kulturze rolnej;
- należy ograniczać nadmierne nawożenie gleb;
- należy przeciwdziałać procesom obniżania się wód gruntowych
- należy przeciwdziałać degradacji gleb związanych z procesami erozyjnymi i denudacyjnymi;
- należy dążyć do likwidacji dzikich składowisk śmieci na terenie Gminy.

➤ **w celu ochrony lasów:**

- gospodarka leśna powinna być prowadzona w oparciu o zasady powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania ich wszystkich funkcji oraz powiększania zasobów leśnych;
- należy dążyć do zachowania w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego wszystkich elementów biocenozy leśnej, jako warunku trwałości i równowagi ekosystemów przyrodniczych;
- należy dążyć do naturalnego odnowienia lasu;
- należy dążyć do minimalizowania stosowania zrębów zupełnych, pozostawianie na zrębach, w formie grup i kęp, nasienników drzew domieszkowych i dziuplastych w celu wzbogacenia bioróżnorodności.



## 6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na lokalny charakter działań inwestycyjnych przewidzianych w studium oraz znaczne oddalenie od granic Rzeczypospolitej nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

## 7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława. Celami prognozy są: ocena potencjalnych zmian stanu środowiska gminy, stwierdzenie jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią na skutek realizacji zagospodarowaniu terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie studium, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań, które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko, ocena możliwości oddziaływań transgranicznych.

Celem wykonania projektu zmiany studium jest umożliwienie realizacji planowanego przedsięwzięcia, w którym wykorzystywane jest odnawialne źródło energii (OZE) na obszarach położonych w obrębach: Rudzienice, Wiewiórki, Franciszkowo Górne (gmina Ława). Opracowanie obejmuje zgodnie z uchwałami intencyjnymi wymienionymi w rozdziale 1.1. - Cel i zakres opracowania.

W niniejszej prognozie przedstawiono istniejący stan środowiska przyrodniczego uwzględniając położenie gminy, budowę geologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, szatę roślinną i warunki klimatyczne.

Na tle uwarunkowań przedstawiono stan środowiska, a w tym czystość i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz źródła ich zanieczyszczeń, warunki klimatu akustycznego i źródła powstawania hałasu oraz warunki życia ludzi. Surowce naturalne, zabytki i dobra materialne nie zostały przeanalizowane z racji braku ich występowania na omawianych terenach.

Opisano warunki geologiczne i glebowe. Wskazano wszelkie wody zarówno podziemne jak i powierzchniowe oraz dokonano krótkiej ich charakterystyki. Opisano warunki klimatyczne. Opisano i scharakteryzowano stan powietrza atmosferycznego. Scharakteryzowano tło akustyczne.

Szczegółowo opisano zagrożenia, wyniki realizacji oraz działania kompensacyjne redukujące negatywne oddziaływanie na środowisko zapisów studium

Na etapie projektu zmiany studium nie wprowadza się konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej prowadzenia.

Studium jako dokument o charakterze strategicznym nie jest podstawą do realizacji poszczególnych przekształceń. Ich realizacja może nastąpić dopiero po uchwaleniu planów miejscowych, w których można ustalić metody analizy skutków ich realizacji oraz propozycje prac kompensacyjnych.

## 8. Wnioski

Obszary opracowania położone są w obrębach: Rudzienice, Wiewiórki, Franciszkowo Górne (gmina Ława) w otoczeniu terenów rolniczych. Zlokalizowany jest na terenach wskazanych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława (Uchwała Nr XLIV/380/2018 z dnia 23 lutego 2018 r.) głównie jako tereny rolnicze. Jedynie południowy fragment działki nr 171 położonej w obrębie Franciszkowo Górne przeznaczony jest w ww. studium jako tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zagrodowej.

W ślad za postępującymi zmianami w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Ława oraz wynikającą z tego polityką rozwoju, analizowany w niniejszym dokumencie prognozy projekt zmiany studium wyznacza konkretne tereny, dla których ustanawia się nowe i zmienia dotychczasowe kierunki rozwoju.

Szczególnie ważnym zagadnieniem, które porusza dokument prognozy jest oddziaływanie nowo ustalonych kierunków rozwoju analizowanych terenów na środowisko, a w szczególności na obszary chronione. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż omawiane tereny znajdują się poza zasięgiem wszelkich obszarów chronionych.

Podsumowując, zmiany wprowadzone w ustaleniach projektu zmiany studium nie będą miały negatywnego oddziaływania na najbliższe położone obszary Natura 2000.

Obszar badań znajduje się w JCWPd nr 39. Ogólna ocena stanu JCWPd jest dobra natomiast ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrażona. Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Teren opracowania położony jest poza korytarzami ekologicznymi.

Roślinność występująca na obszarze badań nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych.

Część obszaru badań położona w obrębie Rudzienice jest narażona na źródła zanieczyszczenia środowiska związane z transportem drogowym, do tego na analizowanym terenie występują zagrożenia hałasem związane z ruchem drogowym i kolejowym. Klimat akustyczny na tej części opracowania został oceniony jako średni, w części pozostałej – dobry.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują sieci elektroenergetyczne.

Na analizowanym obszarze nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie należy spodziewać się negatywnych oddziaływań w odniesieniu do świata zwierzęcego i roślinnego w tym gatunków chronionych.

Realizacja planowanej inwestycji w założeniu wariantu inwestycyjnego, nie będzie miała wpływu na przypowierzchniowe warstwy geologiczne. Prace te nie są związane z wykonywaniem głębokich wykopów - nie przewiduje się powstania zjawisk erozyjnych.

Etap budowy i likwidacji związany będzie głównie z wtórną niezorganizowaną emisją pyłów różnej granulacji oraz w mniejszym stopniu zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w silnikach maszyn, które mogą być wykorzystywane na tym etapie. Oddziaływanie na powietrze, na etapie budowy i likwidacji, będzie miało charakter przejściowy. Etap eksploatacji nie będzie wiązał się z emisją zanieczyszczeń do atmosfery.

Na etapie prowadzenia prac budowlanych głównym źródłem uciążliwości będzie praca ciężkiego sprzętu budowlanego. Emitowany hałas będzie miał zasięg lokalny. Roboty budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej i zastosowane zostaną wszelkie możliwe środki zapobiegające zakłóceniom klimatu akustycznego. Nie stwierdzono, aby funkcjonowanie instalacji fotowoltaicznej było źródłem uciążliwości akustycznych.

Etap budowy i likwidacji przedsięwzięcia nie będzie stanowił zagrożenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

Prace budowlane są zawsze istotnym źródłem odpadów. Odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z przepisami prawa w tym zakresie.

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza granicami obszarów chronionych. Stosunkowo wąski zakres realizacji inwestycji oraz zastosowanie działań minimalizujących spowoduje brak negatywnego oddziaływania na klimat i krajobraz.

W ramach przeprowadzonej analizy stwierdzono, że realizacja oraz eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie oddziaływać na tereny objęte ochroną prawną, w tym obszary Natura 2000. Nie wpłynie zarówno na przedmiot ich ochrony jak również na ich spójność.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia po zastosowaniu działań minimalizujących nie będzie źródłem negatywnych oddziaływań w odniesieniu do świata roślinnego i zwierzęcego, w tym w szczególności gatunków chronionych.

Nie zdiagnozowano istotnych oddziaływań fizycznych w zakresie gleb i powierzchni ziemi.

W przypadku projektowanej inwestycji nie stwierdzono oddziaływań skumulowanych, pośrednich, długookresowych, odwracalnych i nieodwracalnych. Stwierdzono jedynie oddziaływanie bezpośrednie i krótkoterminowe na etapie realizacji, które wiązać się będzie z emisją gazów i pyłów do powietrza, emisją odpadów oraz emisją hałasu przez zastosowanie w procesie budowlanym sprzętu mechanicznego.

Wykazano małe prawdopodobieństwo sprzeciwu ze strony lokalnej społeczności i organizacji ekologicznych. Realizacja wariantu inwestycyjnego, przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących, ograniczy potencjalne negatywne oddziaływanie na warunki przyrodnicze w rejonie działki inwestycyjnej.

Przedsięwzięcie nie należy do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Podsumowując wszystkie przedstawione w niniejszym opracowaniu informacje dotyczące charakterystyki badanego terenu oraz planowanej inwestycji można stwierdzić nie wykryto przeciwwskazań do wyznaczenia przewidzianego w projekcie zmiany studium kierunku rozwoju. Stwierdzono również, iż planowana inwestycja jest korzystna ze względu na uwarunkowania społeczno-gospodarcze oraz możliwa do realizacji pod względem uwarunkowań przyrodniczo – środowiskowych.

## 9. Wykaz materiałów źródłowych

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano:

1. Uchwała Nr XVIII/162/20 Rady Gminy Ława z dnia 22 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ława;
2. Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława;
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława, podjętego Uchwałą Nr XLIV/380/2018 Rady Gminy Ława z dnia 23 lutego 2018 roku w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława;
4. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030);
5. Dane Urzędu Gminy Ława;
6. Centralna Baza Danych Geologicznych; <http://bazagis.pgi.gov.pl/>;
7. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu badawczego, <http://igs.pgi.gov.pl/>;
8. Biuletyn Informacji Publicznej Gminy Ława;
9. Bank Danych Lokalnych GUS, <http://stat.gov.pl/>;
10. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego z lat 2009 - 2014, Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska;
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2018.142 t.j.);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016.2183);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014.1409);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014.1408);
15. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.;
16. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.;
17. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa pogładowa w skali 1: 300 000, arkusz 1 Pojezierze Wielkopolskie i Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.;
18. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.;
19. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.;
20. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.;
21. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.;
22. DIETZ C., HELVERSEN O., NILL D., 2007. Nietoperze Europy i Afryki Północno Zachodniej. Multico, Warszawa, 2009;

23. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.;
24. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.;
25. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007;
26. Regionalizacja geobotaniczna Polski - Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.;
27. Geografia Regionalna Polski [J. Kondracki PWN 2013];
28. Ostoje ptaków w Polsce - wyd. OTOP;
29. Polskie Normy: PN-75-E-05100-1: 1998, PN-EN-50341-1 oraz PN-EN-50423-1;
30. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401)†
31. Strona Komisji Europejskiej: <http://ec.europa.eu>
32. Mapy Hydrogeologiczne, Szczegółowe Geologiczne, Geośrodowiskowe Polski w skali 1 : 50 000;
33. Mapy Glebowe w skali 1 : 5 000;
34. Witryny internetowe:
  - <http://geoportal.gov.pl/>;
  - <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>;
  - <http://warszawa.rdos.gov.pl/>;
  - <https://geolog.pgi.gov.pl/>;
  - <https://pl.wikipedia.org/>;
  - <http://mapa.korytarze.pl/>;
  - <https://ilawa.e-mapa.net/>;
  - <http://bip.gmina-ilawa.pl/>.

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu częściowej zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Iława (zał. graf. nr 1)

Spis załączników tekstowych:

2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie (zał. tekst 1)
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Iławie (zał. tekst 2)

Autorzy opracowania:

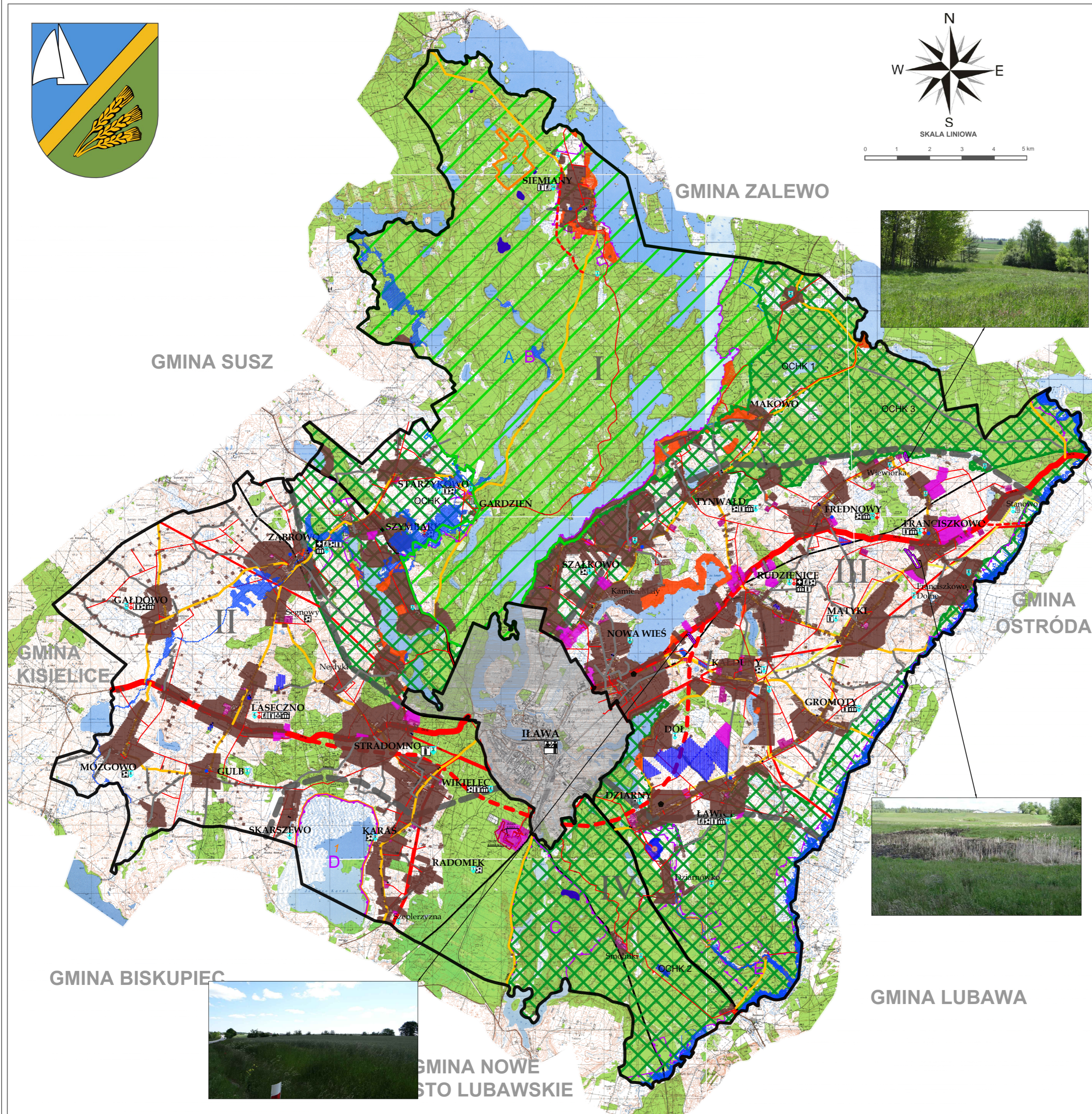
URBANISTA  
mgr inż. Maciej Wronka

.....  
Maciej Wronka

URBANISTA  
mgr inż. Emilia Gałuszka-Wronka

.....  
Emilia Gałuszka-Wronka

# STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNĄ DLA ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY IŁAWA KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY IŁAWA



**LEGENDA:**

Granica Gminy Iława	TERENY ROLNICZE
<b>IŁAWA</b> Siedziba Gminy	TERENY LASÓW ZADRZEWIEN I ZAKRZEWIEN
<b>DÓŁ</b> Miejscowości sołectkie	TERENY WÓD POWIERZCHNIOWYCH
Najdłuższe	Pozostałe miejscowości
GMINA OSTRODA	Gminy graniczące z gminą Iława

**ZASADY REALIZACJI POLITYKI PRZESTRZENNEJ:**

Granica stref polityki przestrzennej
I
II
III
IV

**STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA:**

TERENY OTWARTE	KIERUNKI ROZWOJU	TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWO-USŁUGOWEJ I ZAGRODOWEJ
TERENY ZABUDOWY TURYSTYKI I REKREACJI	TERENY ZABUDOWY PRODUKCYJNEJ, SKŁADÓW I MAGAZYNÓW, W TYM TERENY EKSPLOATACJI ŻŁOZ KOPALIN	TERENY SPECJALNE

**UKŁAD KOMUNIKACYJNY:**

Drogi krajowe	Orientacyjny przebieg obwodnicy Iławy
Drogi wojewódzkie	Orientacyjny przebieg planowanych dróg
Drogi powiatowe	Linia kolejowa magistralna
Drogi gminne	Linia kolejowa

**OBSZARY OBJĘTE PRAWNYMI FORMAMI OCHRONY PRZYRODY:**

Obszar Chronionego Krajobrazu:	Rezerwat Przyrody:
OCHK 1 Pojezierza Iławskiego - część A i B	1 Jezioro Karas
OCHK 2 Doliny Dolnej Drwęcy	2 Jasne
OCHK 3 Kanalu Ełbskiego	3 Rzeka Drwęca
Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego	Obszar NATURA 2000 - obszary ptasie:
Użytek ekologiczny:	A OSO Lasy Iławskie
1 Jez. Kociłek	Obszar NATURA 2000 - obszary siedliskowe:
2 Jez. Czarne	B SOO Ostoja Iławska
3 Jez. Piasek Mały	C SOO Ostoja Radomno
4 Jez. Piasek Duży	D SOO Jezioro Karas
5 Jez. Łąskie	E SOO Dolina Drwęcy
	SOO Aleje Pojezierza Iławskiego

**OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ:**

o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat (Q 1%)
o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 10 lat (Q 10%)

**OBSZARY I OBIEKTY OBJĘTE OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ:**

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków (liczba obiektów w miejscowości)
Zabytki nieruchome wpisane do ewidencji zabytków (liczba obiektów w miejscowości)
Zakończenia parkowe wpisane do rejestru zabytków

**INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:**

Schemat przebiegu gazociągu średniego ciśnienia	Ujęcia wody
Schemat przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia	Oczyszczalnia ścieków
Stacja redukcyjna gazociągu wysokiego ciśnienia	Sieć elektroenergetyczna średniego napięcia
Schemat przebiegu sieci kanalizacyjnej	Sieć elektroenergetyczna wysokiego napięcia

**INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA:**

Siedziba Urzędu Gminy Iława	Jednostki OSP
Przyszpitalna lekarska	Szkoły
Biblioteka	Kościoły
Boiska sportowe	Gminny Ośrodek Kultury
Cmentarze	

**GRANICE TERENÓW OKREŚLONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODREBYNYCH**

Granica terenów złóż kopalni	Granica zmiany Studium
Obszar górnictwa	Granica obszaru rozmieszczenia urządzeń fotowoltaicznych wytworzących energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wraz ze strefą ochronną
Teren górnictwa	

**ZMIANA STUDIUM ZGODNIE Z UCHWAŁĄ NR XVIII/162/20 RADY GMINY IŁAWA z dnia 22 maja 2020 r.:**

Granica zmiany Studium

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie  
10-437 Olsztyn  
Dworcowa 60

Olsztyn, 2020-07-17

WOOS.411.64.2020

GMINA IŁAWA

UZGODNIENIE ZAKRESU I STOPNIA SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI WYMAGANYCH W PROGNOZIE  
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU DOKUMENTU:

Korespondencja wysłana z systemu EZD PUW

Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania  
przestrzennego gminy Iława

Załączniki:

1. Projekt zmiany suikzp gminy Iława.pdf

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć  
oprogramowania do weryfikacji podpisu

Data złożenia podpisu: 2020-07-17T11:58:08.842Z

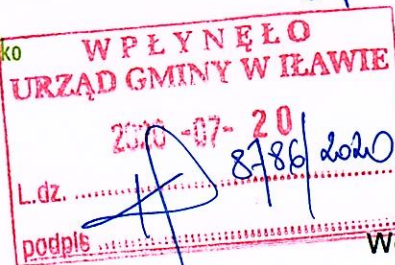
**Podpis elektroniczny**



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE

Wydział Ocen Oddziaływania na Środowisko

WOOS.411.64.2020.AD



Olsztyn, 17 lipca 2020 r.

Wójt Gminy Iława

Na podstawie art. 53 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 2020 r. poz. 283, z późn. zm.), w związku z pismem Wójt Gminy Iława z 17 czerwca 2020 r., znak: RLP.6720.1.2020 (data wpływu do RDOŚ w Olsztynie 18.06.2020 r.)

uzgadniam

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu:

### Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Iława

zgodny z wymaganiami art. 51 ust. 2 ww. 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 2020 r. poz. 283, z późn. zm.).

Rada Gminy Iława przystąpiła do opracowania wymienionego na wstępie dokumentu na mocy podjętej Uchwały Nr XVIII/162/20 z dnia 22 maja 2020 r.

Zmiana studium następuje w takim trybie, w jakim jest ono uchwalane. Z uwagi na to, że studium zawiera podstawowe ustalenia w zakresie polityki przestrzennej gminy, przede wszystkim poprzez wskazanie terenów przeznaczonych pod określone cele oraz dokonuje kwalifikacji i przeznaczenia poszczególnych obszarów gminy, już na tym etapie należy zwrócić szczególną uwagę na wyznaczenie terenów do rozwoju i realizacji aktywności gospodarczej w zgodzie z obowiązującymi na terenie warunkami ochrony wartości przyrodniczych. Zawartość studium powinna być zgodna z zakresem przedmiotowym określonym w art. 10 ust. 1 pkt 1-15 i ust. 2 pkt 1-16 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020 r. poz. 293, z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy (Dz. U. 2004 r. Nr 118, poz. 1233). Opracowując projekt studium oraz prognozę należy przywoływać wszystkie aktualne przepisy prawa. Wszystkie zapisy studium, dotyczące ochrony przyrody i jej zasobów, należy odnieść do aktualnego stanu prawnego w tym zakresie, przede wszystkim do aktualnych przepisów wyznaczających i ustanawiających daną formę ochrony.



Prognoza oddziaływania na środowisko:

1. zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2. określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) 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 opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W prognozie należy zawrzeć między innymi opis projektu studium wraz

z uzasadnieniem proponowanego zapisu oraz oceną wpływu na środowisko, przedstawić stan środowiska, wpływ projektu studium na wszystkie jego elementy, przedstawić najważniejsze ustalenia i wnioski z prognozy oraz rekomendacje, jakie powinny zostać zawarte w ostatecznej wersji studium. Z uwagi na to, że studium zawiera podstawowe ustalenia w zakresie polityki przestrzennej gminy/miasta, przede wszystkim poprzez wskazanie terenów przeznaczonych pod określone cele oraz dokonuje kwalifikacji i przeznaczenia poszczególnych obszarów gminy/miasta, już na tym etapie należy zwrócić szczególną uwagę na wyznaczenie terenów do rozwoju i realizacji aktywności gospodarczej w zgodzie z obowiązującymi na terenie warunkami ochrony wartości przyrodniczych. Mimo, że studium nie jest aktem prawa miejscowego, to jako akt planistyczny określa politykę przestrzenną gminy i wiąże jej organy, przy sporządzeniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Opracowując prognozę, należy przede wszystkim uwzględnić formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55), znajdujące się w obszarze opracowania oraz w jego otoczeniu, mając na uwadze zgodność z przepisami ustanowionymi w stosunku do danej formy ochrony. Uwzględnić również możliwy wpływ na korytarze ekologiczne.

Uzgodnienie projektu studium będzie możliwe, jeżeli ustalenia w nim przedstawione będą zgodne z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Z tego też powodu dokumentacja planistyczna, a w szczególności elementy ją stanowiące (opracowanie ekofizjograficzne i prognoza oddziaływania na środowisko) powinna stanowić rzetelne źródło informacji o terenie objętym studium, uwzględniające ocenę uwarunkowań przyrodniczych – tj. identyfikacja na załączniku graficznym występowania: korytarzy ekologicznych, zadrzewień wraz z określeniem ich wieku, gatunku i funkcji, zbiorników wodnych zlokalizowanych na terenie objętym projektem planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie wraz z oceną ich pochodzenia, cieków wodnych zlokalizowanych na terenie objętym projektem planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie wraz z ich kwalifikacją, jak również terenów podmokłych występujących na terenie objętym projektem dokumentu. Opracowanie powinno również zawierać informacje o rzeźbie i ukształtowaniu tego terenu i porastającej go roślinności, jak również opisywać panujące tam warunki wodno-gruntowe. Powyższe dane należy przedstawić wraz z wnioskiem o uzgodnienie projektu planu.

W studium należy również dokonać bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, o którym mowa w art. 10 ust. 1 pkt 7 lit. d ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W prognozie do projektu powyższego dokumentu należy przede wszystkim:

- dokonać oceny potencjalnych skutków dla środowiska w wyniku wdrażania zapisów projektu studium,
- określić i ocenić skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu, powodowane zwłaszcza wprowadzaniem gazów lub pyłów do powietrza, wytwarzaniem odpadów, wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, wykorzystywaniem zasobów środowiska, zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, niekorzystnym przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu, emitowaniem hałasu, emitowaniem pól elektromagnetycznych oraz ryzykiem wystąpienia poważnych awarii,
- dokonać oceny skutków dla istniejących oraz projektowanych form ochrony przyrody, a także innych obszarów chronionych,
- dokonać oceny skutków zmian w krajobrazie,
- sformułować rekomendacje i wnioski, które powinny zostać wzięte pod uwagę przy

formułowaniu ostatecznej wersji projektu studium,

- dokonać oceny czy projekt dokumentu jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Ponadto, z prognozy jednoznacznie powinno wynikać, czy realizacja postanowień studium wpłynie znacząco negatywnie na środowisko. Projekt dokumentu, co do zasady nie może zostać przyjęty w przypadku, gdy ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000. Prognoza powinna wykazać, że projekt dokumentu uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju, warunki równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. W studium oraz w prognozie powinno się także uwzględnić ustalenia zawarte w **uchwałach** rady gminy/miejskiej (dotyczących ustanowienia pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego) oraz uchwałach sejmiku województwa, dotyczących obszarów chronionego krajobrazu.

W prognozie należy również dokonać analizy tych elementów przyrodniczych, które podlegają ochronie gatunkowej (mającej na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz siedlisk i ostoi), na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183, z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

W tym celu należy przede wszystkim: zidentyfikować gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska jakie na danym terenie występują oraz dokonać oceny wpływu planowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu na stwierdzone rośliny i zwierzęta z uwzględnieniem zagrożeń dla poszczególnych gatunków. Oceniając skutki realizacji ustaleń projektu studium w kontekście flory i fauny obszaru objętego oddziaływaniem, należy uwzględnić zachodzące zmiany w zakresie bioróżnorodności (zmiany gatunkowe będące następstwem przekształcenia siedlisk - wykazanie gatunków roślin i zwierząt, które zanikną oraz tych, które pojawią się w następstwie antropizacji środowiska przyrodniczego). W przypadku stwierdzenia obecności gatunków dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie gatunkowej, wymagane jest przestrzeganie zapisów powyższej ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów, w odniesieniu do ww. gatunków. Należy również wykazać ww. siedliska i gatunki na załączniku graficznym do prognozy oddziaływania na środowisko. Należy też dokonać oceny aktualnego znaczenia korytarzy ekologicznych oraz zmian ww. znaczenia w następstwie planowanego zainwestowania.

Stosownie do art. 95 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 r., poz. 868, z późn. zm.), udokumentowane złoża kopalin oraz udokumentowane wody podziemne, w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych w celu ich ochrony ujawnia się w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa. W terminie do 2 lat od dnia zatwierdzenia dokumentacji geologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej obszar udokumentowanego złoża kopalin obowiązkowo wprowadza się do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Projekt studium na podstawie art. 13 ust. 3a ustawy o ochronie przyrody, w części

dotyczącej rezerwatu przyrody i jego otuliny, na podstawie art. 16 ust. 7, w części dotyczącej parku krajobrazowego, art. 23 ust. 5, w części dotyczącej obszaru chronionego krajobrazu, oraz art. 30 ust. 3, w części dotyczącej istniejącego lub projektowanego obszaru Natura 2000, wymagać będzie odrębnie:

- uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska w zakresie ustaleń tego studium, mogących mieć negatywny wpływ na cele ochrony rezerwatu przyrody oraz na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu lub mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000;
- opiniowania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska w trybie art. 54 ust. 1 i 3, w związku z art. 57 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, w związku z art. 11 pkt 6 lit. j ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W związku z powyższym, w przypadku zaistnienia ww. przesłanek, na etapie późniejszego uzgadniania i opiniowania w trybie wyżej wskazanych artykułów, wymagane będzie złożenie dwóch odrębnych wniosków z załącznikami, tj.: z załączoną prognozą oddziaływania na środowisko oraz projektem studium.

Nadmieniam, że organ opracowujący projekt dokumentu powinien zapewnić równoległe prowadzenie prac nad projektem studium i nad prognozą, której wyniki powinny na bieżąco wpływać na decyzje planistyczne, co pozwoli na przyjęcie właściwych rozwiązań, uniknięcie konfliktów społecznych oraz obszarów problemowych na płaszczyźnie funkcjonalno-przestrzennej i ekologicznej, w związku z prowadzonymi w późniejszym czasie inwestycjami.

Ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, z późn. zm.) obowiązują wymagania, zawarte w artykule 51 ust. 2 pkt 1 lit. f, zgodnie z którym, do obowiązującej zawartości prognozy, dodano: **oświadczenie autora**, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy. Oświadczenia, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 66 ust. 1 pkt 19a, składa się pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

Z up. Regionalnego Dyrektora  
Ochrony Środowiska w Olsztynie  
Agnieszka Zaborowska  
p.o. Naczelnika  
Wydziału Ocen Oddziaływania na Środowisko

Otrzymują:

1. Wójt Gminy Ilawa (za dowodem doręczenia) – przez e-PUAP
2. aa



# Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Iławie

14-200 Iława, ul. Sienkiewicza 10, tel. 89 649 04 20, fax 89 649 04 21, e-mail: psse.ilawa@sanepid.olsztyn.pl

**W P Ł Y N Ę Ł O**  
**URZĄD GMINY W IŁAWIE**

2020-07-02

L.dz. .... 7851/2020

podpis .....

ZNS.4082.10.2020

Iława, 1 lipca 2020 r.  
doręczenie: ePUAP

Wójt Gminy Iława  
ul. gen. Wł. Andersa 2A  
14-200 Iława

## OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 3 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 59 z póź.zm.), art. 58 pkt 3 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 2020 r., poz. 283 z póź.zm.), po zapoznaniu się z dokumentacją przedłożoną przy piśmie Wójta Gminy Iława z 18.06.2020 r., znak: RLP.6721.1.2020,

### Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Iławie

#### u z g a d n i a

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Iława.

Sporządzana prognoza powinna zawierać informacje 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 ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z póź.zm.).

W ocenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Iławie należy szczególnie zwrócić uwagę na niżej wymienione elementy opracowania prognozy:

1. Należy scharakteryzować stan poszczególnych komponentów środowiska na terenie objętym projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Iława, w szczególności klimat akustyczny, czystość powietrza, czystość gleby, czystość wód gruntowych i powierzchniowych.
2. Należy scharakteryzować planowane zagospodarowanie terenów oraz ich możliwe oddziaływania na otoczenie w szczególności na zabudowę mieszkaniową.

#### UZASADNIENIE

Pismem z 18.06.2020 r. znak: RLP.6721.1.2020, Wójt Gminy Iława zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Iławie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Iława.

Rada Gminy Iława podjęła uchwałę Nr. XVIII/162/20 z dnia 22 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Iława.

Przedmiotem zmiany Studium będzie określenie polityki przestrzennej Gminy Iława poprzez wprowadzenie na terenach objętych zmianą, kierunku zagospodarowania przestrzennego umożliwiającego realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii (OZE), tj. farm fotowoltaicznych.

Na podstawie art. 53 w związku z art. 58 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący zmiany Studium... uzgadnia zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko m.in. z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

W ocenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Iławie prognoza oddziaływania na środowisko opracowana w zakresie i stopniu szczegółowości określona w ww. ustawie jak i w zaleceniach Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Iławie pozwoli na pełną analizę projektowanej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Iława, w zakresie wymagań sanitarno-higienicznych i zdrowotnych.

PAŃSTWOWY POWIATOWY  
INSPEKTOR SANITARNY  
w Iławie

*mgr inż. Jolanta Labiś*  
specjalista higieny

Otrzymują:

1. adresat jw.
2. aa

Do wiadomości:

1. Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny,  
10-561 Olsztyn, ul. Żołnierska 16 *doręczenie elektroniczne:* [wsse.olsztyn@pis.gov.pl](mailto:wsse.olsztyn@pis.gov.pl)

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
W IŁAWIE  
14-200 IŁAWA  
IŁAWA  
UL. HENRYKA SIENKIEWICZA 10

IŁAWA, 2020-07-02

GMINA IŁAWA  
IŁAWA  
IŁAWA  
UL. GEN. WŁADYSŁAWA ANDERSA 2 A

## OPINIA

### Opinia Sanitarna

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Iławie w załączeniu przesyła Opinie PPIS.

#### Załączniki:

1. [ZNS.4082.10.2020.pdf](#)
2. [ZNS.4082.11.2020\(1\).pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć  
oprogramowania do weryfikacji podpisu

Data złożenia podpisu: 2020-07-02T11:02:39.924+02:00

**Podpis elektroniczny**

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako autor opracowujący „Prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy 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 (t. j. Dz. U. 2021 poz. 247).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

URBANISTA  
*mgr inż. Maciej Wronka*

.....  
mgr inż. Maciej Wronka