

GMINA IŁAWA



- AKTUALIZACJA -

„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

GMINY IŁAWA NA LATA 2015 - 2018

Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2019 - 2022”



JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA:



OPTINO Mariusz Cybułka

os. Wojska Polskiego 6/15

62-065 Grodzisk Wlkp.

JEDNOSTKA ZLECAJĄCA:



URZĄD GMINY W IŁAWIE

ul. Gen. Wł. Andersa 2A

14-200 Iława

Kierownik projektu

mgr inż. Mariusz Cybułka

Autorzy

mgr Wiesława Sroczyńska

mgr inż. Mariusz Cybułka

Współpraca

Pracownicy Urzędu Gminy w Iławie

Iława, wrzesień 2015r.

- POLITYKA ŚRODOWISKOWA GMINY IŁAWA -

Troska o stan środowiska naturalnego i poszanowanie przyrody jest połączeniem ruchu społecznego, mody i całego stylu życia. Ochrona środowiska to również istotny czynnik kształtujący rozwój społeczno-gospodarczy. Naszym celem jest ciągle doskonalenie poprzez zmniejszanie szkodliwych oddziaływań na środowisko a co za tym idzie, systematyczna poprawa jakości życia Naszych mieszkańców.

Polityka Środowiskowa Gminy Iława ukierunkowana jest na:

- ♦ ochronę zasobów wodnych,*
- ♦ ochrona zasobów przyrodniczych,*
- ♦ ochronę powietrza, ochronę przed hałasem,*
- ♦ racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,*
- ♦ doskonalenie i racjonalizowanie systemu gospodarki odpadami,*
- ♦ rozwijanie współpracy z gminami sąsiednimi na rzecz wspólnej ochrony środowiska,*
- ♦ prowadzenie działań zmierzających do pogłębienia świadomości ekologicznej mieszkańców.*

Naszym celem jest Gmina o harmonijnym krajobrazie i czystym środowisku, promieniująca lokalną tradycją, folklorem, kulturą i otwarciem na problemy osób potrzebujących pomocy, przyjazna dla turystów i atrakcyjna dla inwestorów, znaczący ośrodek produkcji i promocji żywności ekologicznej, bezpieczne i wygodne miejsce zamieszkania, pracy i wypoczynku.

Zrównoważony rozwój Gminy w harmonii pomiędzy środowiskiem przyrodniczym, gospodarczym i społecznym, umożliwiający przekształcenie Gminy w wyróżniające się w regionie Warmii i Mazur atrakcyjne miejsce zamieszkania, pracy i wypoczynku oraz prężny ośrodek o silnych tradycjach lokalnych i umocnionych funkcjach ponadpodstawowych.

mgr inż. Krzysztof Harmaciński

Wójt Gminy Iława

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP.....	12
1.1. Podstawa prawna opracowania	12
1.2. Przedmiot opracowania	13
1.3. Potrzeba i cel opracowania	14
1.4. Metodyka opracowania.....	15
II. CHARAKTERYSTYKA GMINY IŁAWA.....	19
2.1. Uwarunkowania lokalizacyjne	19
2.1.1. Położenie administracyjne	19
2.1.2. Położenie fizycznogeograficzne.....	22
2.2. Uwarunkowania klimatyczne.....	25
2.2.1. Wiatry.....	26
2.2.2. Temperatura	27
2.2.3. Opady atmosferyczne.....	29
2.2.4. Nasłonecznienie.....	31
2.3. Uwarunkowania społeczne.....	32
2.3.1. Użytkowanie terenu	32
2.3.2. Struktura jednostek osadniczych	34
2.3.3. Struktura procesów demograficznych.....	36
2.3.4. Struktura bezrobocia.....	39
2.4. Uwarunkowania gospodarcze	41
2.4.1. Działalność gospodarcza	41
2.4.2. Gospodarka rolna	45
2.5. Uwarunkowania kulturowe	48

2.6. Uwarunkowania turystyczne	58
2.7. Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń	62
2.7.1. Zagrożenie powodziowe	62
2.7.2. Zagrożenie osiadaniem	62
2.7.3. Zagrożenie powstawaniem zapadlisk i osuwisk	62
III. CHARAKTERYSTYKA INFRASTRUKTURY GMINY	63
3.1. Komunikacja	63
3.1.1. Komunikacja drogowa	63
3.1.2. Komunikacja kolejowa	69
3.1.3. Komunikacja wodna	71
3.1.4. Komunikacja rowerowa	71
3.2. Gospodarka wodno-ściekowa	71
3.2.1. Zaopatrzenie w wodę	71
3.2.2. Charakterystyka sieci wodociągowej	73
3.2.3. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej	74
3.2.4. Oczyszczalnia ścieków	75
3.2.5. Tendencje rozwoju gospodarki wodno-ściekowej	78
3.3. Gospodarka odpadami	78
3.4. Sieć ciepłownicza i energetyczna	88
3.4.1. Ciepłownictwo	88
3.4.2. Elektroenergetyka	89
3.5. Sieć gazowa	91
3.6. Odnawialne źródła energii	97
3.6.1. Energia słoneczna	97
3.6.2. Energia wiatru	98
3.6.3. Energia geotermalna	100
3.6.4. Energia wodna	101
3.6.5. Energia biomasy	101
3.6.6. Podsumowanie	102

IV. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE	103
4.1. Budowa geologiczna	104
4.2. Zasoby kopalin	105
4.2.1. Piaski i żwiry	106
4.2.2. Piaski kwarcowe	107
4.3. Gleby	108
4.3.1. Charakterystyka rozmieszczenia typów gleb	108
4.3.2. Degradacja naturalna gleb	109
4.3.3. Degradacja chemiczna gleb	110
4.3.4. Chemizm opadów atmosferycznych	112
4.4. Wody podziemne	114
4.4.1. Charakterystyka ogólna	114
4.4.2. Główne zbiorniki wód podziemnych	116
4.4.3. Jednolite części wód podziemnych	119
4.4.4. Chemizm wód podziemnych	123
4.5. Wody powierzchniowe	123
4.5.1. Sieć rzeczna	123
4.5.2. Jeziora	126
4.5.3. Jednolite części wód powierzchniowych	129
4.5.3. Jakość wód powierzchniowych	131
4.5.4. Źródła i tendencje przeobrażeń wód powierzchniowych	139
4.6. Powietrze atmosferyczne	142
4.6.1. Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy - emisja niska	151
4.6.2. Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy - emisja drogowa	152
4.6.3. Metody ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza - wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	154
4.7. Klimat akustyczny	155
4.7.1. Hałas przemysłowy	157
4.7.2. Hałas komunikacyjny	158

4.7.2.1. Badania klimatu akustycznego - GDDKiA	158
4.7.3. Hałas komunalny	163
4.8. Pola elektromagnetyczne	164
4.9. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej.....	166
4.9.1. Ogólna charakterystyka	166
4.9.2. Flora gminy	166
4.9.2.1. Lasy.....	168
4.9.2.2. Zieleń urządzone.....	173
4.9.2.3. Aleje i zadrzewienia o wartościach przyrodniczych i krajobrazowych	174
4.9.3. Fauna gminy	175
4.9.4. Potencjalne przyczyny degradacji szaty roślinnej i przeobrażeń fauny.....	175
4.10. Formy ochrony przyrody	175
4.10.1. Sieć Natura 2000	176
4.10.1.1. SOO - Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051	179
4.10.1.2. SOO Dolina Drwęcy PLH280001	180
4.10.1.3. SOO - SOO Jezioro Karaś PLH 280003	182
4.10.1.4. SOO Ostoja Iławska PLH280053.....	183
4.10.1.5. SOO Ostoja Radomno PLH280035	183
4.10.1.6. OSO Lasy Iławskie PLB280005	185
4.10.2. Rezerваты przyrody	187
4.10.2.1. Rezerwat „Jasne”	187
4.10.2.2. Rezerwat „Jezioro Karaś”	189
4.10.2.3. Rezerwat „Rzeka Drwęca”	190
4.10.3. Parki Krajobrazowe.....	193
4.10.4. Obszar chronionego krajobrazu	195
4.10.4.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - A.....	196
4.10.4.2. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy.....	197
4.10.4.3. Obszar Chronionego Krajobrazu Kanalu Elbląskiego”	198
4.10.5. Pomniki przyrody	200
4.10.6. Użytki ekologiczne	204
4.10.6.1. Użytek ekologiczny „Jezioro Łajskie”	204
4.10.6.2. Użytek ekologiczny „Jezioro Kociołek”	204
4.10.6.3. Użytek ekologiczny „Jezioro Plajtek Mały”	204

4.10.6.4. Użytek ekologiczny „Jezioro Plajtek Duży”.....	205
4.10.6.5. Użytek ekologiczny „Jezioro Czarne”.....	205
4.10.7. Obszary wodno - błotne.....	205
4.10.8. Torfowiska.....	207
4.10.9. Mokradałta nietorfowe.....	209
4.10.10. Ochrona gatunkowa.....	210
4.10.11. Ochrona różnorodności biologicznej.....	212
4.11. Zestawienie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych.....	214
4.12. Adaptacja do zmian klimatu.....	216
4.13. Poważne awarie.....	218
V. ZAŁOŻENIA ROZWOJU GMINY.....	220
5.1. Założenia rozwoju społeczno - gospodarczego gminy.....	220
5.1.1. Cele i kierunki działań określone w Polityce Ekologicznej Państwa.....	220
5.1.2. Cele i kierunki działań określone w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego.....	223
5.1.3. Cele i kierunki działań określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego.....	226
5.2 Cele i kierunki działań określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Iława.....	232
5.3. Strategia realizacji celów ekologicznych.....	233
5.3.1. Przyjęte kryteria wyboru zadań priorytetowych.....	233
5.3.2. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych.....	234
VI. ZAŁOŻENIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W GMINIE.....	251
6.1. Potrzeba edukacji ekologicznej.....	252
6.2. Sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa.....	252
6.2.1. Pracownicy samorządowi.....	253
6.2.2. Edukacja dzieci i młodzieży.....	254
6.2.3. Edukacja dorosłych.....	256

6.2.4. Edukacja turystów.....	257
6.2.5. Edukacja przedsiębiorców.....	257
6.3. Społeczne kampanie informacyjne.....	261
6.3.1. Media w kampanii informacyjnej.....	261
6.3.2. Okresowe kampanie informacyjne.....	263
VII. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	266
7.1. Założenia systemu finansowania inwestycji.....	266
7.2. Struktura finansowania.....	266
7.3. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska.....	267
7.4. Fundusze krajowe.....	267
7.4.1. Emisja obligacji komunalnych.....	267
7.4.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	268
7.4.3. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	268
7.4.4. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.....	271
7.4.5. Fundusz Leśny.....	272
7.4.6. Fundusz Termomodernizacji i Remontów.....	273
7.4.7. Środki zgromadzone w budżecie powiatowym i gminnym.....	275
7.5. Fundusze Unii Europejskiej.....	279
7.5.1. Program Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 - 2020.....	281
7.5.2. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2014- 2020.....	284
7.5.3. Fundusz LIFE+.....	286
7.6. Instytucje i podmioty pomocowe.....	287
VIII. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	290
8.1. Instrumenty prawne.....	292
8.2. Instrumenty finansowe.....	292

8.3. Instrumenty polityczne	292
8.3. Instrumenty społeczne.....	293
8.4. Instrumenty strukturalne	295
IX. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	296
9.1. Zasady monitoringu	296
9.1.1. Monitoring środowiska	296
9.1.2. Monitoring programu.....	296
9.1.3. Monitoring odczuć społecznych	297
9.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych.....	298
X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	300
XI. BIBLIOGRAFIA	301
XII. SPIS TABEL	307
XIII. SPIS RYSUNKÓW.....	310
XIV. SPIS WYKRESÓW.....	314

I. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.). Polityka ochrony środowiska oraz programy ochrony środowiska wyznaczane są poprzez poniższe przepisy prawa.

Art. 13.

Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Art. 14.

1. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.4)).

2. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Art. 17.

1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

2. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- 1) ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;*
- 2) organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;*
- 3) organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.*

4. Organ, o którym mowa w ust. 1, zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.5)), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Art. 18.

1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.
2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.
3. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Program Ochrony Środowiska jest odzwierciedleniem Polityki Ekologicznej Państwa, mającym wdrożyć jej ustalenia na odpowiednio niższym poziomie. Politykę Ekologiczną Państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska Gminy Iława na lata 2015 - 2018 z perspektywą na lata 2019 - 2022”.

Niniejszy Program Ochrony Środowiska prezentuje aktualne problemy, związane z ochroną środowiska oraz kształtowaniem środowiska przyrodniczego na terenie Gminy. Zagadnienia z zakresu ochrony środowiska obejmują przede wszystkim racjonalną gospodarkę wodną, ochronę powietrza, środowiska akustycznego, powierzchni ziemi oraz zasobów przyrodniczych jak i racjonalną gospodarkę odpadami.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Iława wskazuje tzw. „punkty zapalne” w środowisku, wywołane nie zrównoważonym rozwojem gospodarczym oraz przedstawia konkretne propozycje działań zmierzających do stopniowej likwidacji zagrożeń. Hierarchiczne uporządkowanie celów pod kątem ich ważności decyduje przede wszystkim o podziale przyszłego budżetu oraz spodziewanych środków pomocowych przeznaczonych na ochronę środowiska prowadzoną na terenie Gminy.

Obok wymienionych wyżej funkcji Program Ochrony Środowiska spełnia także funkcje promocyjne i informacyjne. Dokument informuje o stanie środowiska w Gminie i podejmowanych działaniach zmierzających do jego poprawy. Program oprócz promocji walorów przyrodniczych ma za zadanie promować także samą Gminę, której elementem strategii rozwoju gospodarczego jest ochrona środowiska.

1.3. Potrzeba i cel opracowania

Programy Ochrony Środowiska są podstawowym instrumentem realizacji Polityki Ekologicznej Państwa. Sporządzanie Programów Ochrony Środowiska, jak ich realizacja, dla kolejnych szczebli administracji samorządowej, umożliwi najbardziej efektywną ochronę środowiska.

Ochrona Środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego, gospodarczego oraz przestrzennego. Wszystkie wymienione zasady zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu. Zasady te są zależne od specyfiki oraz od rzeczywistych potrzeb Gminy, na niej bowiem spoczywa większość obowiązków związanych z wdrażaniem zadań zmierzających do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Do najistotniejszych celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno - gospodarczego i ochrony środowiska wytyczonych dla Gminy Iława należą:

- ♦ *ochrona zasobów wodnych* - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, właściwa gospodarka wodno-ściekowa,
- ♦ *ochrona powietrza, ochrona przed hałasem* - zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu,
- ♦ *ochrona gleb* - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej gleb, ochrona przed degradacją,
- ♦ *ochrona zasobów przyrodniczych* - zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów,
- ♦ *racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych* - zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalni,
- ♦ *racjonalna gospodarka odpadami* - budowa funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami, minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- ♦ *prowadzenie skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej* gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.

Program ochrony środowiska dla Gminy Iława jest dokumentem kształtującym długofalową Politykę Ochrony Środowiska. Przedstawione w nim zagadnienia ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, średnio i krótkoterminowych, a także przyjęciem zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska. Wypełnienie zawartych celów i zadań przyczyni się do poprawy środowiska naturalnego i poziomu życia mieszkańców Gminy.

Realizacja zdefiniowanych ekologicznych celów strategicznych w powiązaniu z programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinno zapewnić Gminie rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

1.4. Metodyka opracowania

Program Ochrony Środowiska Gminy Iława został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a także z „Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2002 roku.

W trakcie opracowywania niniejszego Programu uwzględniono jego zgodność z opracowanymi i zatwierdzonymi dokumentami rządowymi, tj.:

- ♦ *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,*
- ♦ *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,*
- ♦ *Krajowy Program Zwiększania Lesistości 2006,*
- ♦ *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,*
- ♦ *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,*
- ♦ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*
- ♦ *Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych 2010,*
- ♦ *Strategia obszarów wodno – błotnych w Polsce.*
- ♦ *Ocena Stanu chemicznego i ilościowego Jednolitych Części Wód Podziemnych w 2010 r.,*

- ♦ *Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2014 r., PIG, Warszawa, 2015r.*

Zakres i forma opracowania, w tym wyznaczone cele i zadania zawarte w Programie Ochrony Środowiska są również zgodne z dokumentami regionalnymi i lokalnymi, tj.:

- ♦ *Strategii rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025,*
- ♦ *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018,*
- ♦ *Program małej retencji wody dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2006 - 2015,*
- ♦ *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011 - 2016,*
- ♦ *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020,*
- ♦ *Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN,*
- ♦ *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020,*
- ♦ *Powiat Iławski - Strategia Rozwoju Powiatu na lata 2008 - 2015,*
- ♦ *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława,*
- ♦ *Strategia rozwoju Gminy Iława na lata 2000-2015*
- ♦ *Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Iława na lata 2012-2027,*
- ♦ *Raport o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego w 2013r.,*
- ♦ *Ocena roczna jakości powietrza w województwie Warmińsko-Mazurskim w 2014r.*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Iława oparty został o postanowienia w/w dokumentów oraz o postanowienia wynikające z innych dokumentów planistycznych - opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Natomiast diagnoza stanu środowiska naturalnego Gminy sporządzona została głównie na podstawie opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie (WIOŚ), danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), a także informacji zawartych na stronach internetowych instytucji publicznych, działających w obszarze ochrony środowiska.

Metoda konstruowania Programu oparta była o następujące elementy:

- ♦ Ustalenie zakresu i formy opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława w oparciu o dyskusje z przedstawicielami władz samorządowych,
- ♦ Zgromadzenie, przegląd oraz ocena wszystkich aktualnych danych dotyczących ochrony środowiska na analizowanym terenie,
- ♦ Ocena stanu, źródeł i tendencji przeobrażeń środowiska w oparciu o wizję lokalną na terenie Gminy Iława,
- ♦ Sprecyzowanie potrzeb i możliwości zrównoważonego rozwoju Gminy Iława na podstawie programów rozwoju wyższych szczebli administracyjnych (powiatu i województwa),
- ♦ Sprecyzowanie harmonogramu celów krótkoterminowych oraz długoterminowych wraz z określeniem zadań priorytetowych do realizacji w zakresie Programu Ochrony Środowiska z uwzględnieniem wytycznych programów wyższego szczebla oraz innych opracowań strategicznych,
- ♦ Określenie metod i kierunków realizacji Programu oraz monitorowania wdrażania Programu,
- ♦ Weryfikacja i konsultacja opracowanego Programu z przedstawicielami Urzędu Gminy w Iławie dążąca do akceptacji opracowania,
- ♦ Przeprowadzenie konsultacji społecznych dokumentu zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska (Dz. U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.);

- ♦ Uzyskanie opinii społeczności lokalnej, jak i organu Zarządu Powiatu Iławskiego zgodnie z art. 17 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.);
- ♦ Przekazanie opracowania do zatwierdzenia przez Radę Gminy Iława.

Całość opracowania została oparta o bieżące konsultacje z wyznaczonymi przedstawicielami Urzędu Gminy w Iławie oraz Starostwa Powiatowego. Do sporządzenia niezbędne były również konsultacje z jednostkami i organizacjami, których działalność na terenie Gminy związana jest w sposób bezpośredni i pośredni z ochroną środowiska, kształtowaniem środowiska, rozwojem infrastrukturalnym gminy i edukacją ekologiczną.

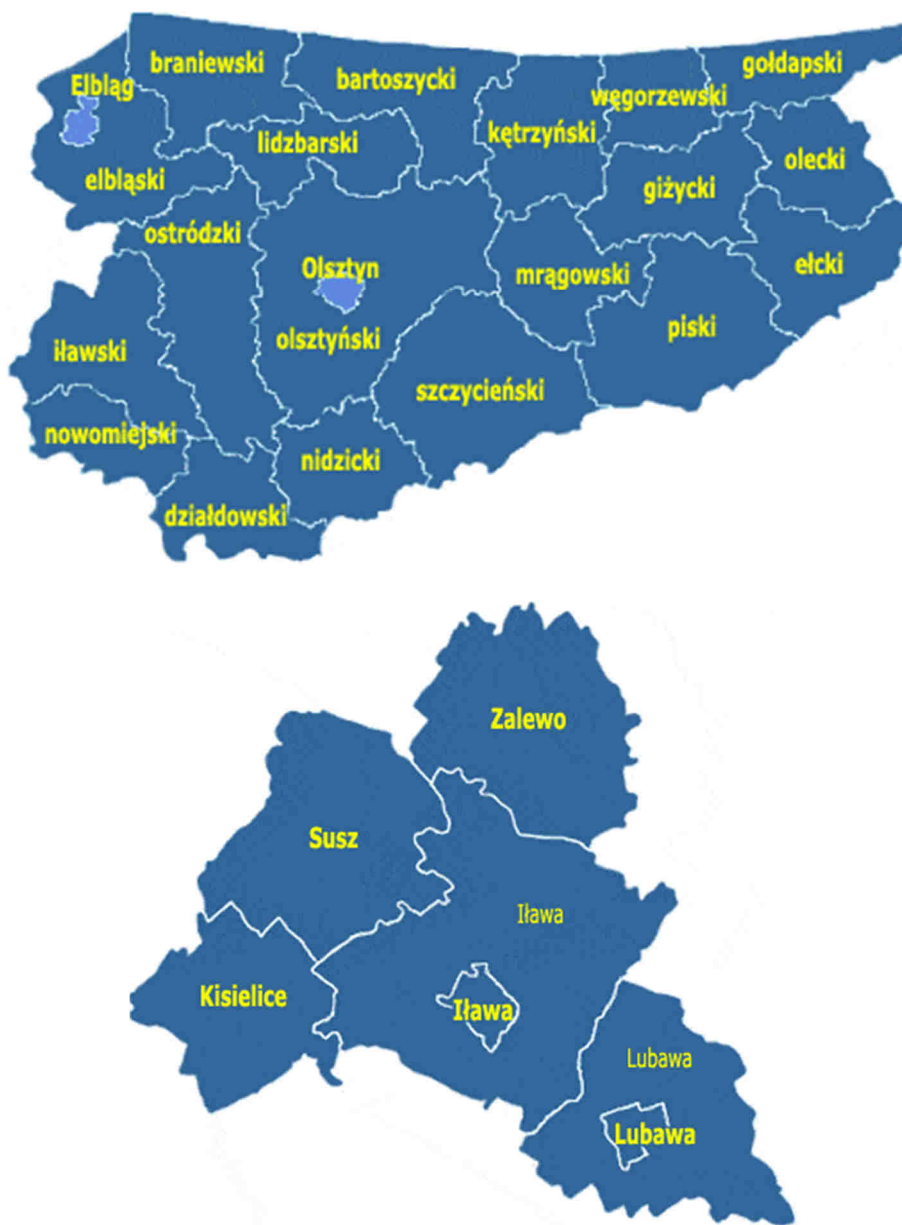
II. CHARAKTERYSTYKA GMINY IŁAWA

2.1. Uwarunkowania lokalizacyjne

2.1.1. Położenie administracyjne

Gmina wiejska Iława zlokalizowana jest w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w centralnej części powiatu iławskiego.

Rysunek nr 1. Lokalizacja Gminy



Źródło: www.gminy.pl

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 iławski),
- ♦ od północy z gminą Zalewo i Susz (powiat iławski) oraz gminą Miłomłyn (powiat ostródzki)
- ♦ od południa z gminą Lubawa (powiat iławski) oraz Nowe Miasto lubawskie i Biskupiec (powiat nowomiejski).

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

Rysunek nr 2. Lokalizacja Gminy



Źródło: www.zpp.pl

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

Strefa I - Krajobrazowa

Strefa I obejmuje południową część obszaru Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego oraz południowe części Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - Wschód i Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - A. W granicach parku położona jest miejscowość wypoczynkowa Siemiany. Poza granicami Parku, w jego otulinie i w części południowo zachodniej stref chronionego krajobrazu położone są miejscowości Szymbark, Starzykowo, Gardzień i Kamionka, a w części wschodniej miejscowość Sapy, Wola Kamieńska, Tynwałd, Kamień Duży oraz Szalkowo, Jażdżowki, Makowo i Jezierzycy - jako miejscowości letniskowe. Na zachód od miejscowości Siemiany znajduje się rezerwat „Jezioro Jasne”.

Znaczącą funkcję gospodarczą i turystyczną dla tego obszaru pełni akwen Jezioraka. W miejscowościach wypoczynkowych dominuje zabudowa rekreacji –indywidualnej (letniskowa), pensjonatowa oraz ośrodków wypoczynkowych. Pozostała zabudowa to mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa. W strefie krajobrazowej dużą rolę odgrywa racjonalna gospodarka leśna prowadzona w symbiozie z ochroną przyrody oraz funkcja dydaktyczna i krajoznawcza, powiązana z turystyką.

Strefa II - Rolnicza

Obejmuje zachodnią część gminy z miejscowościami: Ząbrowo, Galdowo, Laseczno, Stradomno, Nejdyki, Wikielec, Mózgowo. Miejscowości rolnicze położone są poza terenami chronionymi, natomiast na obszarach podmiejskich rozwija się zabudowa jednorodzinna. W strefie rolniczej poza terenami mieszkalno-usługowymi dopuszcza się lokalizację ferm hodowlanych, obszarów rzemieślniczych oraz zakładów przetwórczych.

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. W strefie rolniczo-gospodarczej dopuszcza się rozbudowę istniejących i lokalizację nowych obszarów działalności gospodarczej z uwzględnieniem uciążliwości z tego wynikających nie tylko jednostkowo, ale dla całości obszaru w granicach strefy. Wschodnia granica gminy, będąca jednocześnie granicą strefy, pokrywa się z rzeką Drwęcą jako „Rezerwatem Rzeki Drwęcy”. 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.

Strefa IV – Leśna

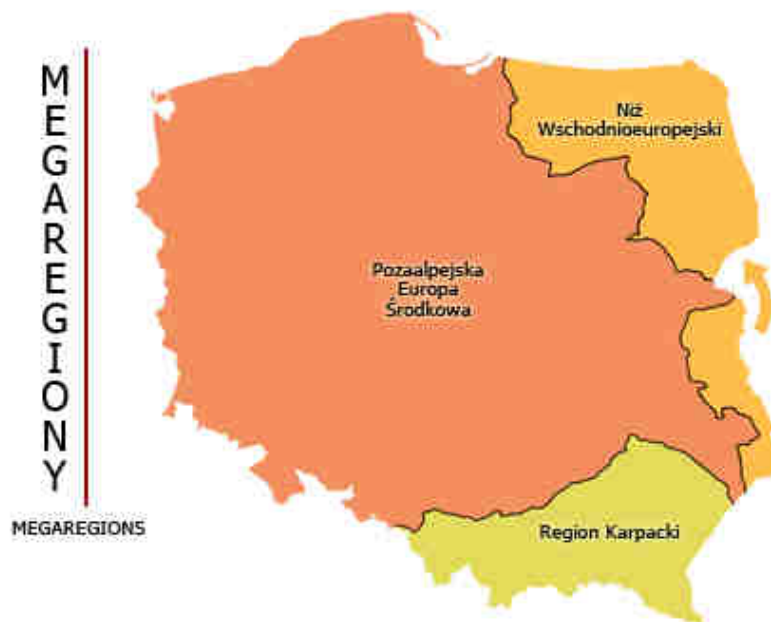
Obejmuje południowy kompleks lasów iławskich z miejscowościami: Radomek, Karaś, Szeplerzyzna, Dziarnówko, Smolniki i rezerwatem przyrody „Jezioro Karaś”. Prawie cały obszar strefy zajmują tereny leśne. Gospodarka leśna prowadzona jest w symbiozie z ochroną przyrodniczą. Enklawy nie zalesione po stronie wschodniej to okolica miejscowości Dziarny i oczyszczalni ścieków. Dziarny oraz po stronie zachodniej okolica wsi Karaś i obszar rezerwatu jeziora Karaś. W strefie leśnej zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków dla miasta i gminy.

2.1.2. Położenie fizycznogeograficzne

Obszar gminy położony jest w większości w obrębie regionu fizyczno - geograficznego zwanego Pojezierzem Iławskim. Natomiast część gminy położona na południe od Miasta Iława 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 pojezierniej.

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

Rysunek nr 3. Mapa regionów fizycznogeograficznych - megaregiony



Źródło: Jerzy Kondracki - Geografia Regionalna Polski

Rysunek nr 4. Mapa regionów fizycznogeograficznych - prowincje



Źródło: Jerzy Kondracki - Geografia Regionalna Polski

Pojezierza Południowobałtyckie - pojezierza w północnej Polsce, które rozciągają się od Pobrzeży Południowobałtyckich na północy po Niziny Środkowopolskie na południu, od Odry na zachodzie po Pasłękę na wschodzie. Obejmują obszary ostatniego zlodowacenia z krajobrazem młodoglacjalnym.

Rysunek nr 5. Mapa regionów fizycznogeograficznych - podprowincje



Źródło: Jerzy Kondracki - Geografia Regionalna Polski

Pojezierze Iławskie leży między Wisłą, Osą, Drwęcą i Pasłęką. Powierzchnia – około 4230 km². Obszar rzeźby młodoglacjalnej z licznymi wzgórzami i jeziorami (Jeziorak, Narie, Drwęckie). Liczne kanały tworzą rzadko spotykany system pochylni. Region rolniczy. Rozwinięta turystyka wodna. W środkowej części Pojezierza leży Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego który swoim zasięgiem obejmuje jezioro Jeziorak i lasy Iławskie leżące na zachód od Jezioraka. Siedziba Parku Krajobrazowego znajduje się we wsi Jerzwałd w gminie Zalewo nad Jeziorakiem.

Pojezierze Iławskie wraz z Garbem Lubawskim tworzy region turystyczny mylnie nazywany Mazurami zachodnimi. Ta nazwa została głównie ukuta po to, aby podkreślać polski charakter tych ziem i była silnie eksploatowana przez propagandę PRL. Nie znajduje jednak uzasadnienia w uwarunkowaniach geograficznych, historycznych czy etnokułturowych.

Rysunek nr 6. Mapa regionów fizycznogeograficznych - makroregiony



Źródło: Jerzy Kondracki - Geografia Regionalna Polski

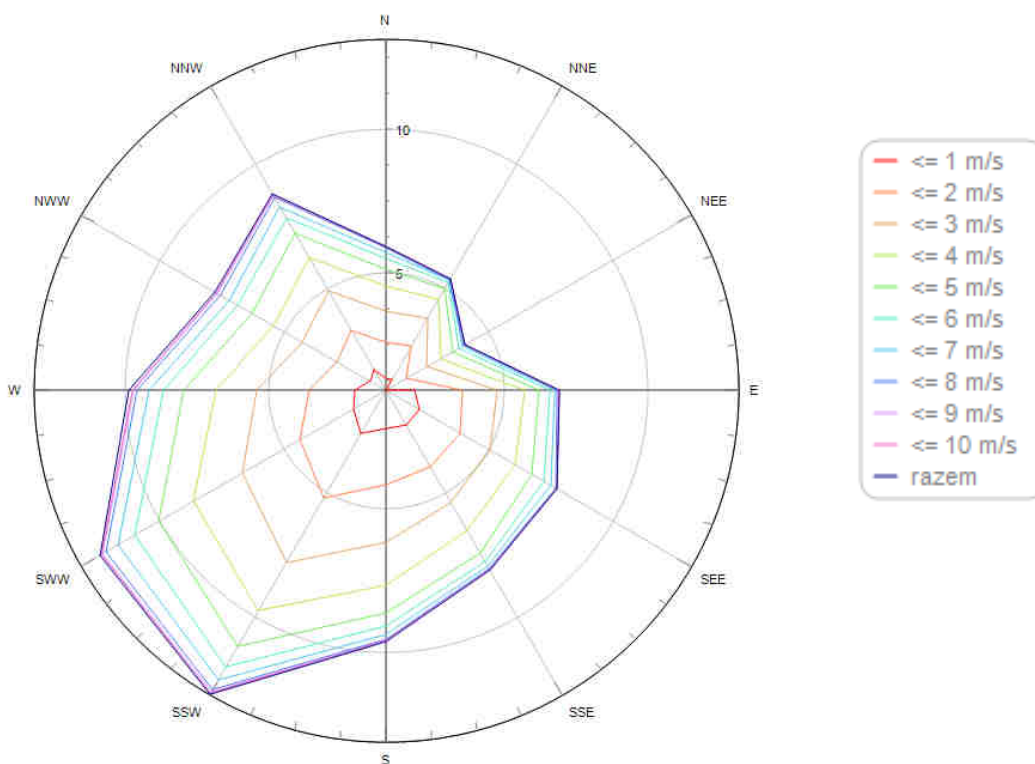
- ♦ średnie dzienne nasłonecznienie rzeczywiste w lecie (VI-VIII) wynosi 7-7,5 godzin, natomiast w zimie (XII-II) poniżej 1,3 godziny;
- ♦ najsilniejsze wiatry występujące na terenie Gminy z południowego wschodu i zachodu, a najsłabsze ze wschodu.

Powyżej przedstawione warunki klimatyczne Gminy Iława należą do bardzo korzystnych latem i korzystnych zimą dla potrzeb turystyki i rekreacji.

2.2.1. Wiatry

Na opisywanym obszarze dominują wiatry z sektora zachodniego. Pozostałe kierunki wiatrów występują rzadziej. Roże wiatrów omawianego obszaru jak i ich charakterystykę przedstawiono w poniższych tabelach oraz rysunku.

Rysunek nr 8. Charakterystyka róży wiatrów na terenie województwa warmińsko - mazurskiego



Źródło: Program komputerowy Operat FB – Ryszard Samoć

Stacja meteorologiczna : Olsztyn - Dajtki

Liczba obserwacji = 29209

Tabela nr 1. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,41	4,10	6,96	7,80	8,15	9,66	13,14	12,39	9,84	7,79	8,83	5,94

Źródło: Program komputerowy Operat FB - Ryszard Samoć

Tabela nr 2. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
22,63	19,60	18,58	14,61	10,28	6,20	3,89	2,77	0,85	0,30	0,29

Źródło: Program komputerowy Operat FB - Ryszard Samoć

2.2.2. Temperatura

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5 - 8,0°C, średnia lipca 17,1°C, a stycznia 2,5°C. Średnie dzienne usłonecznienie rzeczywiste w lecie (VI – VIII) wynosi 7 – 7,5 godzin, zaś w zimie (XII – II) poniżej 1,3 godziny. Średnie wartości temperatur w poszczególnych miesiącach przedstawia poniższa tabela oraz rysunki.

Tabela nr 3. Średnie miesięczne temperatury powietrza w °C - dane z wielolecia

Temperatura [°C]	Miesiąc											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	-2,5	-1,8	1,6	6,7	12,4	15,4	17,1	16,8	12,3	7,7	2,4	-0,8

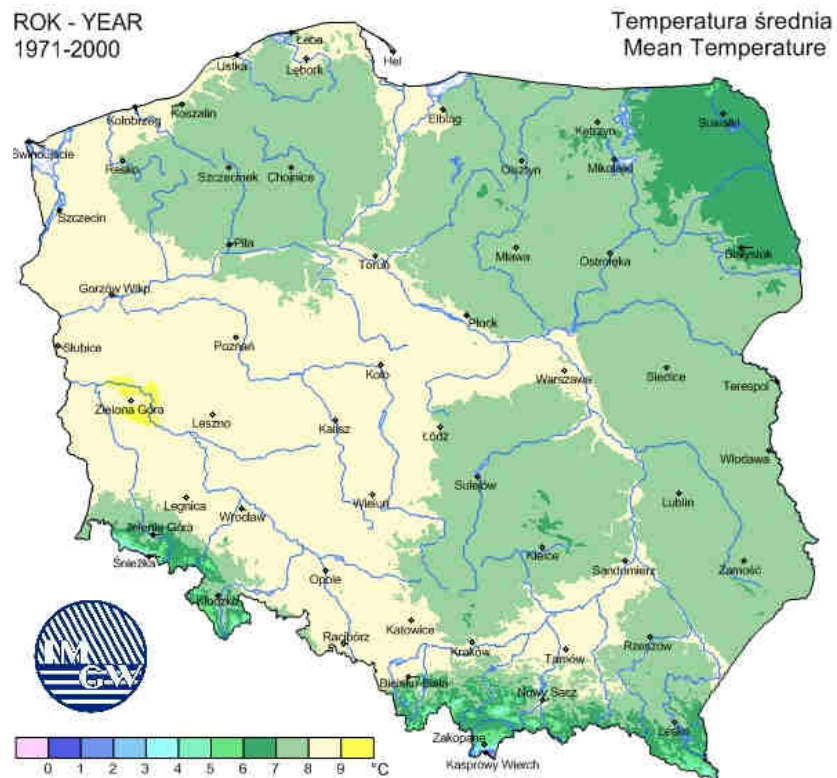
Źródło: Dekadowy Biuletyn Agrometeorologiczny 2001-2 i Biuletyn Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej 2003-2007,
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa

Tabela nr 4. Średnie miesięczne temperatury powietrza w °C - dane z 2013r.

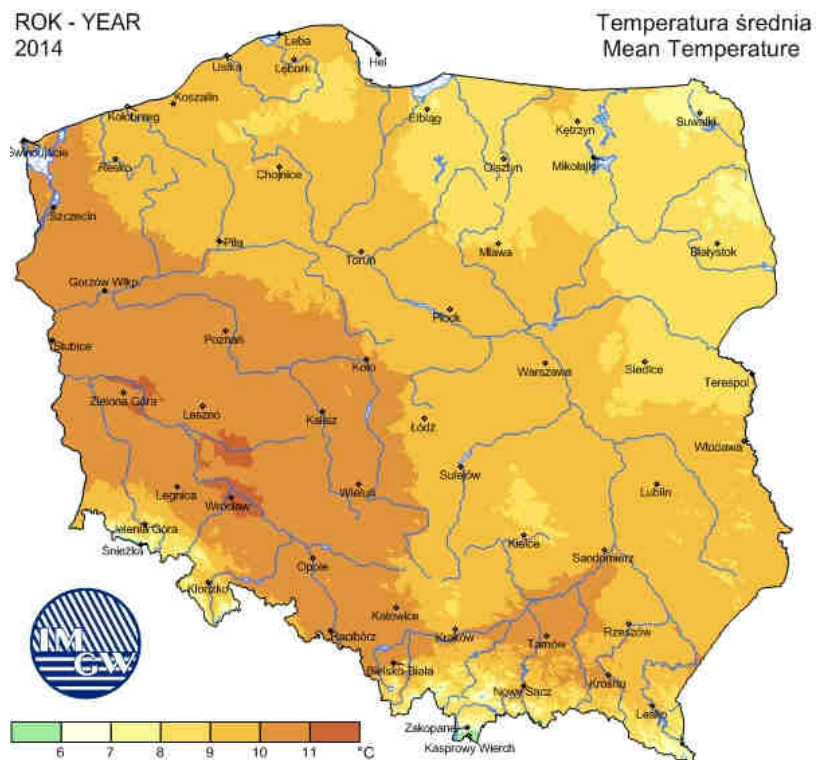
Temperatura [°C]	Miesiąc											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	-8,9	-2,9	2,2	7,9	11,8	16,0	20,9	19,0	12,0	5,3	4,2	-7,2

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013r.

Rysunek nr 9. Temperatura średnia z wielolecia 1971-2000r.



Rysunek nr 10. Temperatura średnia z 2014r.



Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy

2.2.3. Opady atmosferyczne

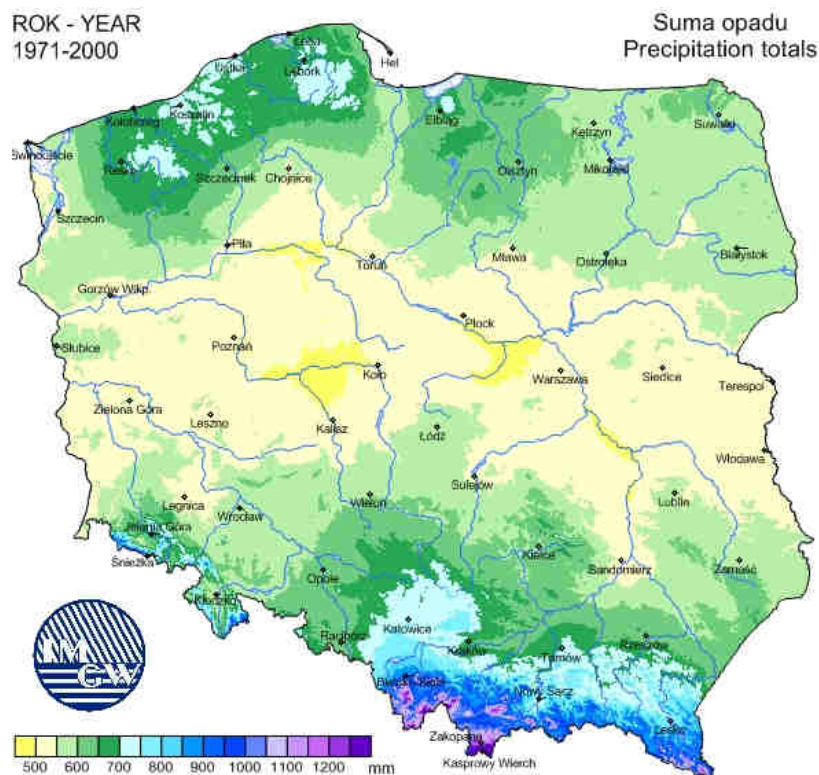
Roczna suma opadów waha się w granicach 600 - 650 mm. Liczba dni pochmurnych w ciągu roku to około 128 dni. Średnie wartości sumy opadów w poszczególnych miesiącach przedstawiono poniżej.

Tabela nr 5. Średnioroczna suma opadów w mm - dane z wielolecia

Temperatura [°C]	Miesiąc											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	38	27	37	40	52	83	75	64	61	52	49	50

Źródło: Dekadowy Biuletyn Agrometeorologiczny 2001-2 i Biuletyn Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej 2003-2007, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa

Rysunek nr 11. Suma opadów z wielolecia 1971-2000r.



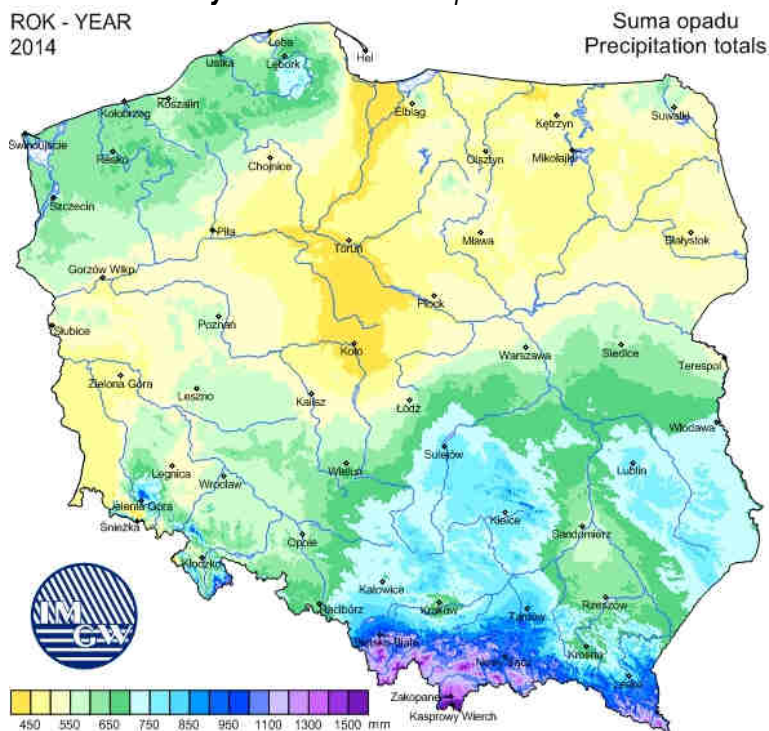
Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy

Tabela nr 6. Średnioroczna suma opadów w mm - dane z 2013r.

Temperatura [°C]	Miesiąc											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	44,3	29,1	30,7	30,6	52,6	66,5	102,3	44,2	105,2	16	20,8	39,4

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013r.

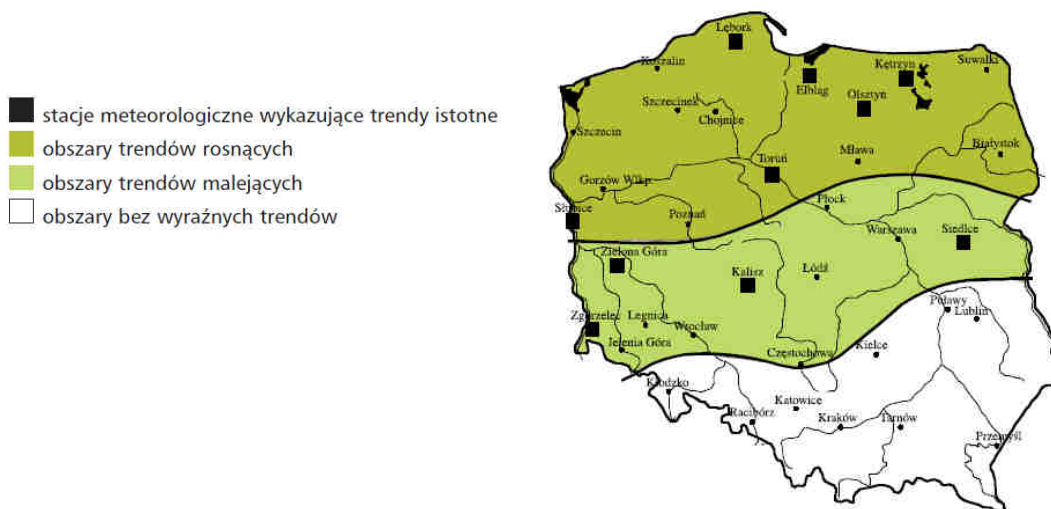
Rysunek nr 12. Suma opadu z 2014r.



Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy

Ze względu na wysokość opadów notowaną w poszczególnych latach na obszarze Polski wyróżnić można obszary charakteryzujące się trendem: rosnącym, malejącym oraz obszary nie wykazujące się wyraźnymi zmianami. Obszary trendów rosnących znajdują się w północnej części obszaru Polski, aż po Białystok, Mławę i Poznań. Malejącymi trendami wykazuje się środkowy obszar Polski od Płocka poprzez Siedlce, Kalisz, Wrocław aż po Częstochowę. Południowa część obszaru Polski wraz z Opolem, Krakowem i Lublinem to tereny gdzie nie zaobserwowano żadnego wyraźnego trendu. Zmienność tą przedstawiono na powyższym rysunku.

Rysunek nr 13. Trendy rocznych sum opadów atmosferycznych na obszarze Polski w okresie 1891-2000

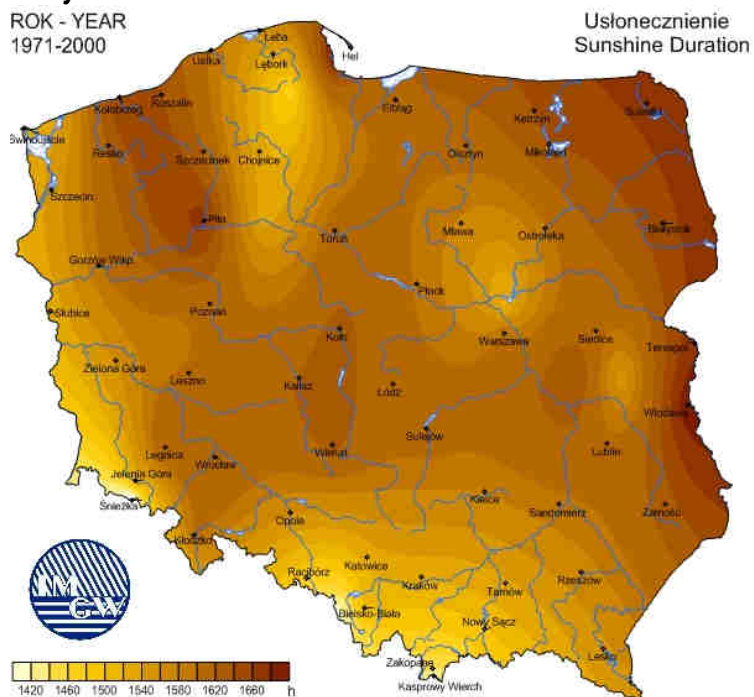


Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej - Program wodno-środowiskowy kraju

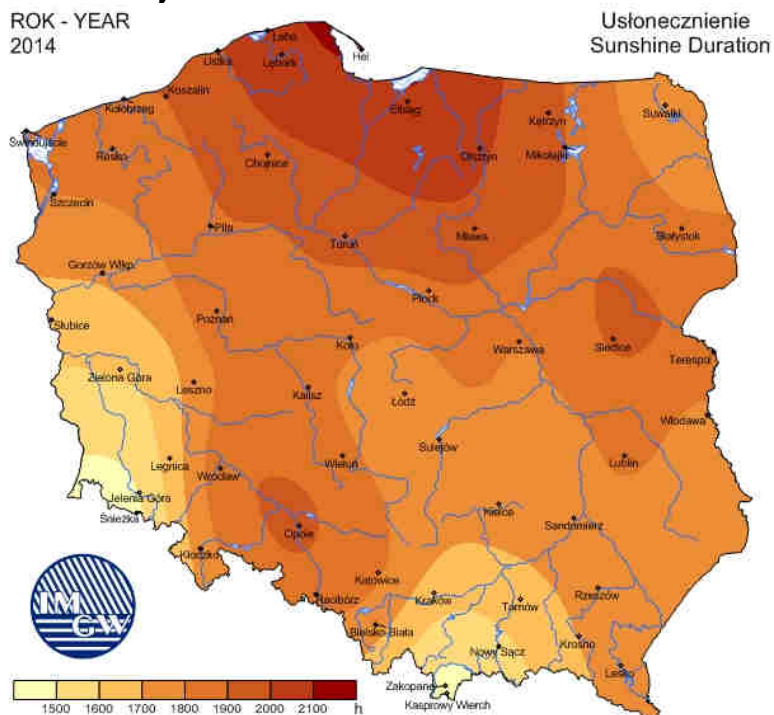
2.2.4. Nasłonecznienie

Kolejnym elementem mikroklimatu jest nasłonecznienie. Ilość energii słonecznej docierającej do Ziemi zależy między innymi od kąta nachylenia terenu w stosunku do Słońca.

Rysunek nr 14. Suma usłonecznienia z wielolecia 1971-2000r.



Rysunek nr 15. Suma usłonecznienia z 2014r.



Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy

2.3. Uwarunkowania społeczne

2.3.1. Użytkowanie terenu

Gmina posiada charakter rolniczy. Użytki rolne stanowią blisko 41% powierzchni. Lasy stanowią 44% powierzchni gminy, udział powierzchni wód, głównie jezior, wynosi 7,2% powierzchni. Potencjał przemysłowy stanowi kilkanaście niewielkich zakładów wytwórczych, głównie związanych z obróbką drewna oraz przetwórstwem spożywczym.

Znaczący udział w potencjale gospodarczym gminy mają fermy hodowli drobiu. Walory przyrodnicze w postaci dużych powierzchni leśnych i wód decydują o tym, że sprzyjają rozwojowi turystyki.

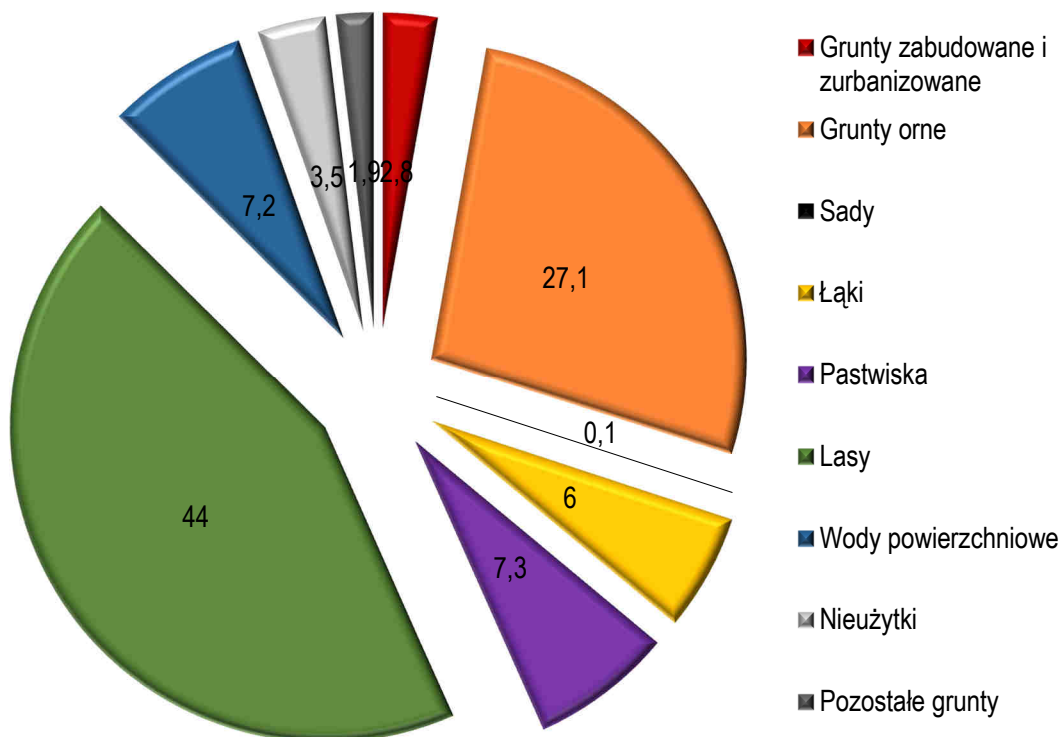
Tabela nr 7. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy

Rodzaj gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział %
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1170	2,8
Grunty orne	11463	27,1
Sady	63	0,1
Łąki	2560	6,0
Pastwiska	3076	7,3
Lasy	18656	44,0
Wody powierzchniowe	3041	7,2
Nieużytki	1492	3,5
Pozostałe grunty	806	1,9
Razem	42372	100

Źródło: Urząd Gminy w Iławie

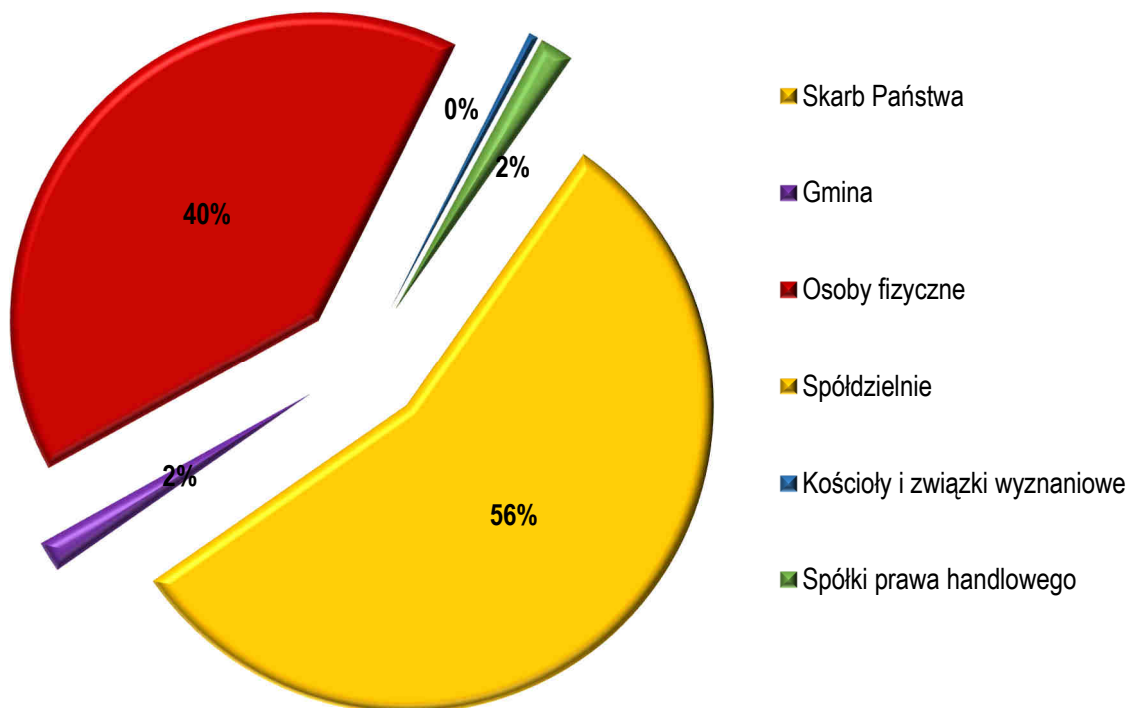
Całe województwo warmińsko - mazurskie zaliczone jest do obszaru „Zielonych Płuc Polski”. Część obszaru gminy Iława leży w Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - Wschód i w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Drwęcy. Północna część terenu gminy położona jest w obszarze Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego. Powierzchnia lasów i powierzchnia wód decydują o tym, że problemy ochrony środowiska stanowią istotną problematykę w gminie. Walory krajobrazowe, atrakcyjność przyrodnicza, szlaki turystyczne, szczególnie żeglarskie, kajakowe, piesze i rowerowe, stwarzają warunki dla rozwoju turystyki kwalifikowanej.

Wykres nr 1. Procentowy udział rodzaju gruntów na terenie Gminy



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Urząd Gminy w Iławie

Wykres nr 2. Struktura własnościowa gruntów Gminy



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

2.3.2. Struktura jednostek osadniczych

Obszar Gminy Iława, którego powierzchnia wynosi 423,27 km², zamieszkuje 12 970 osób. Przeciętna gęstość zaludnienia ogółem wynosi 31 osoby/km². Zestawienie jednostek terytorialnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 8. Struktura sieci osadniczej na terenie Gminy

Lp.	Sołectwo	Mieszkańcy stali	Mieszkańcy tymczasowi	Razem	[%]
1.	Dół	86	3	89	0,7
2.	Dziarny	567	9	576	4,4
3.	Franciszkowo	693	5	698	5,4
4.	Frednowy	725	8	733	5,7
5.	Gałdowo	532	8	540	4,2
6.	Gromoty	437	-	437	3,4
7.	Gardzień	161	2	163	1,3
8.	Gulb	210	2	212	1,6
9.	Kalduny	337	16	353	2,7
10.	Karaś	279	11	290	2,2
11.	Laseczno	548	9	557	4,3
12.	Ławice	307	1	308	2,4
13.	Mątyki	440	3	443	3,4
14.	Mózgowo	256	1	257	2,0
15.	Nowa Wieś	946	25	971	7,5
16.	Radomek	374	6	380	2,9
17.	Rudzienice	883	7	890	6,9
18.	Siemiany	282	4	286	2,2
19.	Skarszewo	119	1	120	0,9
20.	Starzykowo	225	-	225	1,7

21.	Stradomno	435	6	441	3,4
22.	Szałkowo	373	17	390	3,0
23.	Szymbark	386	9	395	3,0
24.	Tynwałd	510	3	513	4,0
25.	Wikielec	820	25	845	6,5
26.	Wola Kamieńska	419	13	432	3,3
27.	Ząbrowo	1392	34	1426	11,0
Razem		12742	228	12970	100%

Źródło: Urząd Gminy w Iławie, stan na dzień 30.05.2015r.

Ludność gminy Iława jest społeczeństwem stosunkowo młodym, gdyż przeważającą część stanowią ludzie w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym. Ponadto wśród grupy ludzi w wieku produkcyjnym zdecydowaną większość stanowią ludzie w wieku mobilnym, tj. osoby zdolne do ewentualnych migracji.

Na rozwój demograficzny gminy wpływa stosunkowo wysoki, w porównaniu z innymi gminami województwa, przyrost naturalny.

Tabela nr 9. Struktura sieci osadniczej na terenie Gminy

Lp.	Sołectwo	Dominujące funkcje			
		Mieszkaniowa	Usługowo-produkcyjna	Turystyczna	Rolnicza
1.	Dół				
2.	Dziarny				
3.	Franciszkowo				
4.	Frednowy				
5.	Gąldowo				
6.	Gromoty				
7.	Gardzień				
8.	Gulb				

9.	Kałduny				
10.	Karaś				
11.	Laseczno				
12.	Ławice				
13.	Mątyki				
14.	Mózgowo				
15.	Nowa Wieś				
16.	Radomek				
17.	Rudzienice				
18.	Siemiany				
19.	Skarszewo				
20.	Starzykowo				
21.	Stradomno				
22.	Szałkowo				
23.	Szybark				
24.	Tynwałd				
25.	Wikielec				
26.	Wola Kamieńska				
27.	Ząbrowo				

Źródło: Urząd Gminy w Iławie

2.3.3. Struktura procesów demograficznych

Miejscowości, położone na terenie gminy Iława, charakteryzują się znacznym rozdrobieniem przestrzennym gospodarstw rolnych na obszarze całej gminy, tj. występowaniem znacznego odsetka zabudowy kolonijnej. Taki charakter rozmieszczenia ludności związany jest w głównej mierze z lokalizacją gospodarstw wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych gminy oraz na obszarach cennych dla produkcji rolniczej.

Wskaźnik gęstości zaludnienia dla gminy Iława wynosi 31 osób/km², przy czym wskaźnik ten dla powiatu iławskiego wynosi 65 osób/km², a dla województwa warmińsko-mazurskiego 59 osób/km². Na tle województwa i powiatu wskaźnik gęstości zaludnienia gminy charakteryzuje się znikomym zagęszczeniem ludności na 1 km², co wynika w głównej mierze z charakteru gminy, tj. występowania rozległych obszarów rolniczych 42% i leśnych 4% oraz wód 7%.

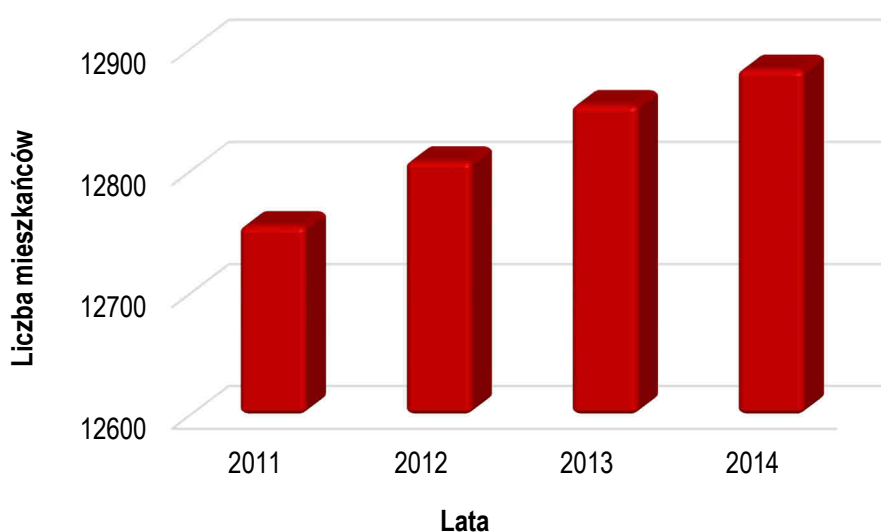
Liczba mieszkańców na terenie Gminy Iława, na dzień 30.05.2015r. oraz na powierzchni 423,27 km². wynosiła 12 970 osób. Na przestrzeni ostatnich lat kształtowała się mniej więcej na stałym poziomie. Ponadto zauważa się niewielką przewagę mężczyzn w stosunku do liczby kobiet. Szczegółowy przebieg procesów demograficznych na analizowanym obszarze w latach 2011-2014 przedstawiono poniżej.

Tabela nr 10. Liczba mieszkańców Gminy na przestrzeni lat 2011-2014

Lata	2011	2012	2013	2014
Ludność ogółem	12756	12809	12855	12884
Kobiety	6297	6322	6323	6338
Mężczyźni	6459	6487	6532	6546
Gęstość zaludnienia	30	30	30	30

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Wykres nr 3. Rozkład liczby ludności na terenie Gminy na przestrzeni lat



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Urząd Gminy w Iławie - Główny Urząd Statystyczny

Tabela nr 11. Ludność w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej), produkcyjnym i poprodukcyjnym wg płci na przestrzeni lat 2011-2014

Lata	2011	2012	2013	2014
Wiek przedprodukcyjny	3132	3058	3013	2974
Wiek produkcyjny	8182	8303	8372	8391
Wiek produkcyjny mobilny	5392	5475	5498	5508
Wiek produkcyjny niemobilny	2790	2828	2874	2883
Wiek poprodukcyjny	1442	1448	1470	1519

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Tabela nr 12. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem na przestrzeni lat 2011-2014

Lata	2011	2012	2013	2014
Wiek przedprodukcyjny	24,6	23,9	23,4	23,1
Wiek produkcyjny	64,1	64,8	65,1	65,1
Wiek poprodukcyjny	11,3	11,3	11,4	11,8

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Tabela nr 13. Wskaźniki modułu gminnego na przestrzeni lat 2011-2014

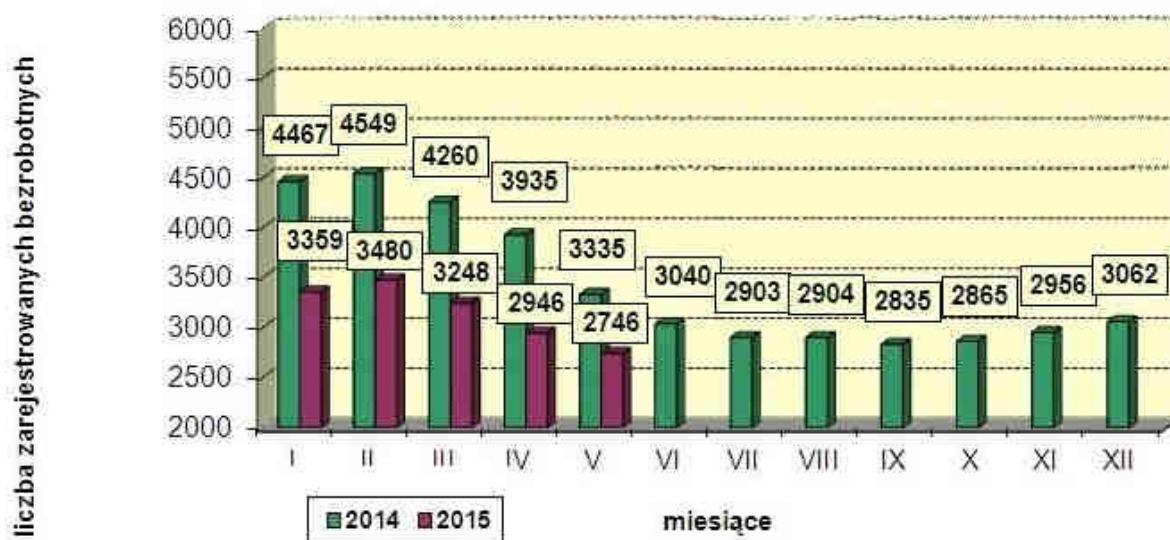
Lata	2011	2012	2013	2014
ludność na 1 km ² (gęstość zaludnienia)	30	30	30	30
kobiety na 100 mężczyzn	97	97	97	97
małżeństwa na 1000 ludności	5,0	5,8	4,4	4,4
urodzenia żywe na 1000 ludności	12,8	11,5	11,8	10,5
zgony na 1000 ludności	7,02	9,63	8,60	8,62
przyrost naturalny na 1000 ludności	5,8	1,9	3,2	1,9
saldo migracji na 1000 osób	7,2	0,8	-1,3	0,6

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

2.3.4. Struktura bezrobocia

Przeważająca część mieszkańców utrzymuje się z dochodów z pracy, w tym głównie najemnej. Dla pozostałej części główne źródło utrzymania stanowią emerytury i renty. Jest to struktura niekorzystna, jeżeli chodzi o zamożność społeczeństwa, zważywszy zwłaszcza na fakt, że gros ludności gminy Iława to ludzie w wieku produkcyjnym, aktywni zawodowo. Wśród osób utrzymujących się z pracy na własny rachunek, większość pracuje w swoim gospodarstwie rolnym. Wskaźnik liczby pracujących w rolnictwie indywidualnym na 100 ha wynosi w gminie 22 osoby, podczas gdy średnio w gminach wiejskich województwa wskaźnik ten wynosi 20 osób.

Wykres nr 4. Struktura bezrobocia na przestrzeni lat 2014-2015 w powiecie Iławskim



Źródło: Powiatowy Urząd Pracy w Iławie

Dokonujące się przez ostatnie dwadzieścia lat przekształcenia strukturalne i gospodarcze miały ogromny wpływ na sytuację ekonomiczną ludności. Przyczyną bezrobocia w głównej mierze jest duży spadek popytu na siłę roboczą, zwiększone wymagania pracodawców dotyczące kwalifikacji zawodowych pracowników, ograniczenia w zatrudnianiu pracowników w zakładach na terenie Gminy, niewystarczająca dynamika rynku pracy w procesie tworzenia nowych miejsc pracy oraz wyuczona bezradność bezrobotnych w poszukiwaniu pracy, a także zbyt niskie płace oferowane przez lokalnych pracodawców.

Szczegółowe dane dotyczące bezrobocia odnoszące się do różnych aspektów wśród mieszkańców na terenie Gminy Iława obrazuje poniższa tabela.

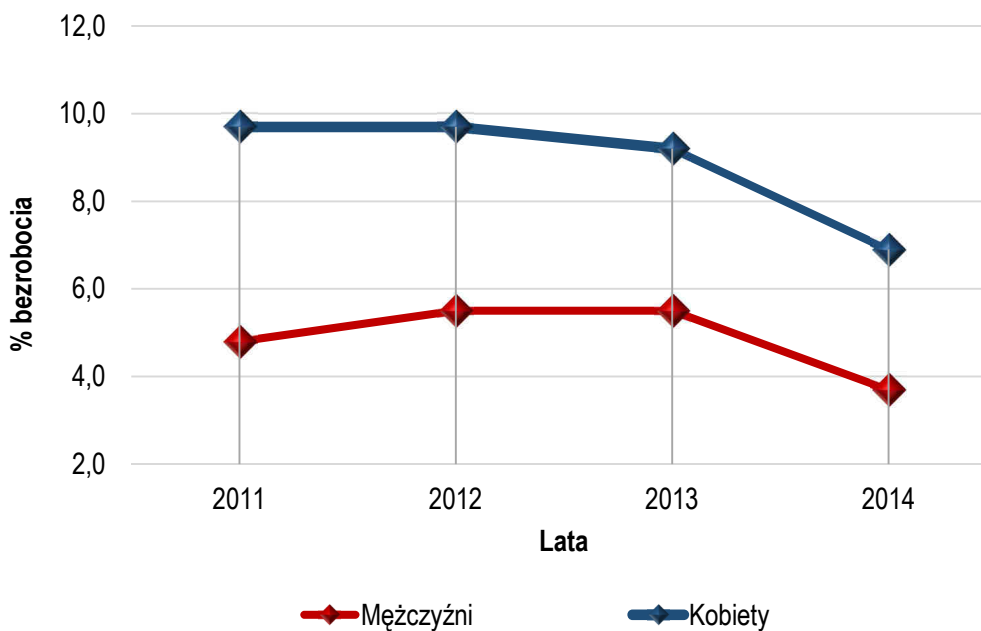
Tabela nr 14. Struktura bezrobocia na przestrzeni lat 2011-2014

Lata	2011	2012	2013	2014
ogółem	577	619	605	437
kobiety	365	370	355	269
mężczyźni	212	249	250	168

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Jednak o ile w 2011 r. bez pracy na terenie Gminy pozostawało 577 osób tak w 2014 r. było to 437 osób. Stopa bezrobocia pozostaje na bardzo niskim poziomie i obecnie wynosi około 5,2%.

Wykres nr 5. Struktura bezrobocia na przestrzeni lat 2011-2014



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Najwięcej bezrobotnych znajduje się wśród kobiet, osób młodych oraz osób z niskim wykształceniem. W związku z tym należy położyć szczególny nacisk na podnoszenie kwalifikacji bezrobotnych, ożywienie gospodarcze terenów wiejskich (wielofunkcyjność rozwoju). Głównym zadaniem w obszarze rynku pracy i bezrobocia jest zmniejszenie bezrobocia i zwiększenie poziomu zatrudnienia.

Gmina Ława podejmuje energiczne działania, zmierzające do zwiększenia ilości stanowisk pracy. Szeroko stosowane są zachęty w ulgach podatkowych dla inwestorów, między innymi w postaci okresowych zwolnień podatków od nieruchomości.

Diagnoza sytuacji występującej na rynku pracy, określenie podstawowych celów i zadań do realizacji, aktywne ich wdrażanie, a także monitoring ich realizacji, to główne z działań prowadzonych na terenie Ławy przez Powiatowy Urząd Pracy w Ławie. Gmina ze względu na sąsiedztwo miasta Ława z jego rynkiem pracy ma wyjątkowo korzystną sytuację, mimo braku miejsc pracy na swoim terenie. Struktura zatrudnienia w zarówno w powiecie, jak i gminie Ława jest dość jednorodna.

Większość mieszkańców znajduje zatrudnienie w usługach (34%), przemyśle i budownictwie (54%) i rolnictwie (10%), przy czym miejsca zatrudnienia zlokalizowane są głównie poza obszarem gminy, tj. w mieście Ława. Jedynie zatrudnieni w sektorze rolniczym pracują w większości w miejscu zamieszkania, tj. na obszarze gminy.

2.4. Uwarunkowania gospodarcze

Główną funkcją Gminy jest produkcja rolna. Funkcją uzupełniającą są: turystyka i rekreacja, w tym agroturystyka oparta na indywidualnych gospodarstwach rolnych, obróbka i handel drewnem, obsługa produkcji rolnej, usługi oraz przetwórstwo surowców rolnych. Rolnictwo odgrywa istotną rolę ze względu na dość korzystne warunki glebowe oraz dużą powierzchnię użytków rolnych. Gleby średnie (klasy IV a i IV b) zajmują około 62% powierzchni gruntów ornych charakteryzowanej jednostki samorządu terytorialnego. Natomiast liczne lasy oraz jeziora sprawiają, że Gmina Ława jest postrzegana, jako atrakcyjne miejsce wypoczynku i rekreacji, co sprzyja rozwojowi turystyki oraz agroturystyki.

Przyszłość Gminy Ława to rozwój turystyki i rekreacji oraz intensyfikacja produkcji rolnej, w tym zdrowej żywności, w związku z czym bardzo ważnym zadaniem niniejszej jednostki samorządu terytorialnego jest rozbudowa infrastruktury techniczno - społecznej.

2.4.1. Działalność gospodarcza

Według systemu rejestracji podmiotów gospodarczych (system REGON) Głównego Urzędu Statystycznego w Olsztynie na terenie Gminy na koniec roku 2014 zarejestrowanych było 945 podmiotów. W okresie od 2011 do 2014 roku można zauważyć wzrost liczby powstających firm. Strukturę rozwoju gospodarczego na terenie gminy w latach 2011 - 2014 przedstawia poniższa tabela.

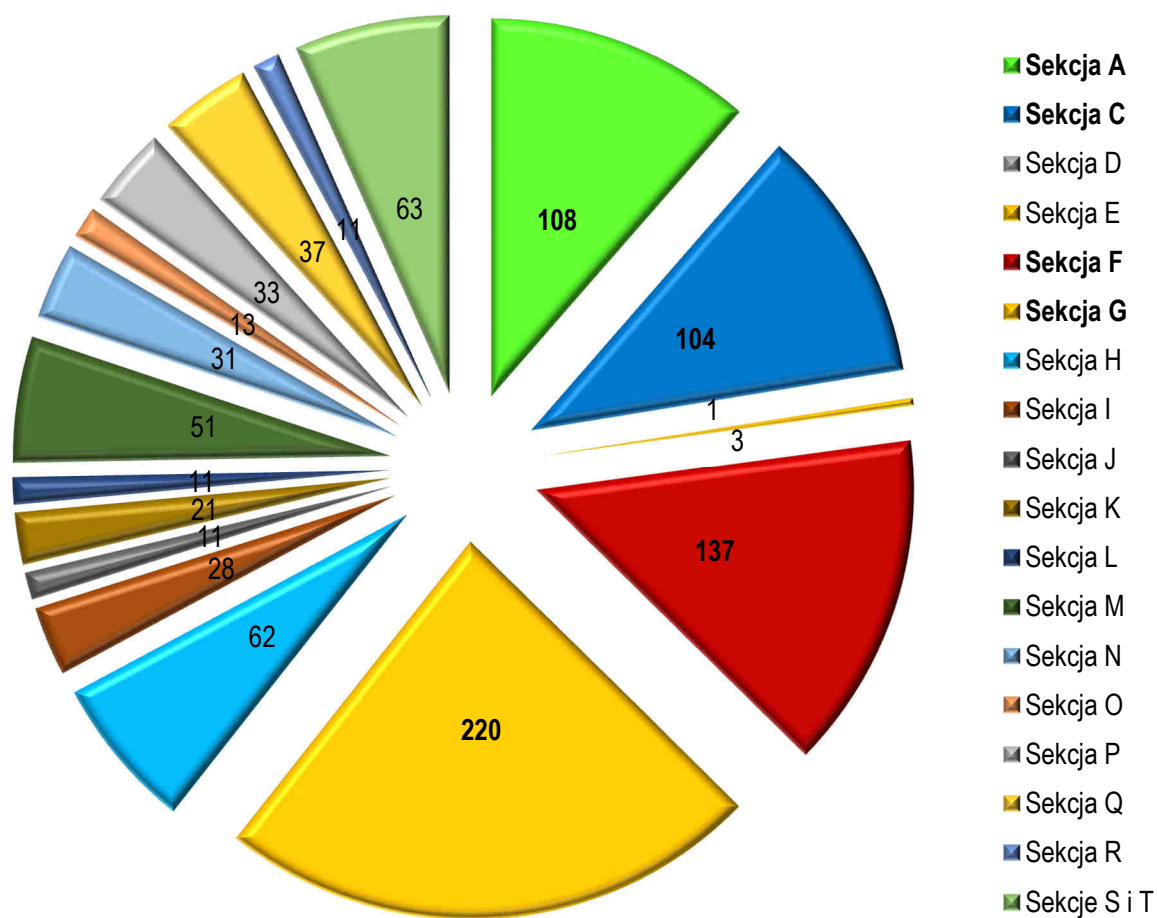
Tabela nr 15. Liczba podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2011-2014

Lata		2011	2012	2013	2014
Sekcja	Opis sekcji				
Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	116	116	119	108
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	93	91	98	104
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	1	1	1
Sekcja E	dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	4	4	3	3
Sekcja F	Budownictwo	128	127	127	137
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	187	193	206	220
Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa	51	53	57	62
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	22	21	26	28
Sekcja J	Informacja i komunikacja	9	8	8	11
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	20	13	17	21
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	8	11	11	11
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	39	49	52	51
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	17	25	28	31
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	13	13	13	13
Sekcja P	Edukacja	21	28	31	33
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	25	36	40	37
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	6	3	5	11
Sekcje S i T	Pozostała działalność usługowa oraz gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	42	49	51	63
RAZEM		802	841	893	945

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Gmina Iława dysponuje terenami, które mogą zostać wykorzystane z myślą o rozwoju pozarolniczej działalności gospodarczej. Planowane jest podjęcie działań w kierunku uporządkowania planów przestrzennych gminy oraz przygotowanie i wdrożenie gminnego systemu ulg i preferencji dla przedsiębiorców lokalnych i inwestorów zewnętrznych. Kierując się tak obraną strategią należy wyraźnie wskazywać tereny o przeznaczeniu inwestycyjnym, a w dalszej kolejności dokonywać ich uzbrojenia i udostępniać inwestorom pod inwestycje.

Wykres nr 6. Udział podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2010-2013



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Zgodnie z danymi, największy udział podmiotów gospodarczych na terenie gminy zajmuje się handlem i usługami, bo ok. 23%. Na takim samym poziomie kształtuje się również łączny udział rolnictwa i przetwórstwa. Ponadto na terenie Gminy Iława blisko 15% podmiotów gospodarczych zajmuje się budownictwem.

Działalność przemysłowa na terenie gminy koncentruje się wokół działów wytwórstwa i przetwórstwa spożywczego oraz drzewnego. Skupienie dużych ferm drobiu nie tylko w samej gminie, lecz także w gminach ościennych powoduje, że region ten jest uważany za największe zagłębie producentów drobiu w Polsce, przy

czym dominuje tu produkcja indyków, a w następnej kolejności broilerów kurzych. Na terenie gminy działa około 100 producentów drobiu oraz kilka prężnie działających tartaków i zakładów stolarskich.

Poziom aktywności gospodarczej na terenie Gminy mierzony wskaźnikiem liczby podmiotów gospodarczych przypadających na 1.000 mieszkańców, należy ocenić jako dość niski, wartość wspomnianego wskaźnika dla Gminy wynosi 73 podczas gdy średnia krajowa wynosi ponad 90.

Tabela nr 16. Wskaźniki działalności podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2011-2014

Lata	2011	2012	2013	2014
podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	629	657	695	733
jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	51	94	81	82
jednostki wykreślone z rejestru REGON na 10 tys. ludności	62	72	52	51
podmioty wpisane do rejestru na 1000 ludności	63	66	69	73
podmioty na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym	98,0	101,3	106,7	112,6
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności	53	55	58	62
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 100 osób w wieku produkcyjnym	8,3	8,5	9,0	9,5
fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców	2	3	3	3
fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców	24	27	26	30
nowo zarejestrowane fundacje, stowarzyszenia, organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców	1	3	1	4
podmioty nowo zarejestrowane na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym	79	145	123	126
udział podmiotów wyrejestrowanych w ogólnej liczbie podmiotów wpisanych do rejestru REGON [%]	9,7	10,9	7,4	7,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Największymi przedsiębiorstwami funkcjonującymi na terenie Gminy Ława są:

- ♦ DREWGÓR - branża stolarsko-meblowa - Karaś,
- ♦ Ośrodek Hodowli Indyków - produkcja drobiu - Frednowy,
- ♦ INDOOR - produkcja oprzyrządowania do hal produkcyjnych - Kamień,
- ♦ Wylęgarnia Drobiu Anatol i Danuta Gerczak - wylęgarnia drobiu - Laseczno,

- ♦ Uroda Polska Sp. z o.o.- produkcja perfum i wód toaletowych - Kamień Duży,
- ♦ WILD POLSKA S.A. - przetwórstwo rolno-spożywcze - Karaś,
- ♦ TYPOLSKA - piekarnia - Szalkowo,
- ♦ EURODACH - stolarka okienna - Karaś,
- ♦ KLINK - centrum handlowe - Nowa Wieś,
- ♦ BERYLUX - produkcja mebli - Rudzienice,
- ♦ Miłkowski – tartak - Nejdyki,
- ♦ Bio-Pol - tartak - Starzykowo,
- ♦ Spółdzielnia Rolniczo-Uslugowo-Handlowa - usługi w rolnictwie - Rudzienice,
- ♦ Producent opakowań jednorazowych Stybowski Sp. Jawna - Wikielec,
- ♦ Zakład Stolarski Jacek Stybowski - Wikielec,
- ♦ Zakład Stolarski „Pielenc” - Wikielec,
- ♦ Xella Polska – kopalnia piasku - obręb Czerwona Karczma,
- ♦ Zakład Produkcyjno - Usługowy „Stolgen” - producent drzwi - Ząbrowo,
- ♦ Masarnia Konecki - Gałdowo.

2.4.2. Gospodarka rolna

Rolnictwo odgrywa bardzo ważną rolę w tworzeniu struktury gospodarczej omawianego obszaru. Skupia ono znaczne zasoby w postaci siły roboczej oraz majątku trwałego. Zgodnie z gleboznawczą klasyfikacją gruntów na obszarze gminy występują gleby klas bonitacyjnych przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela nr 17. Udział klas bonitacyjnych w strukturze gruntów ornych

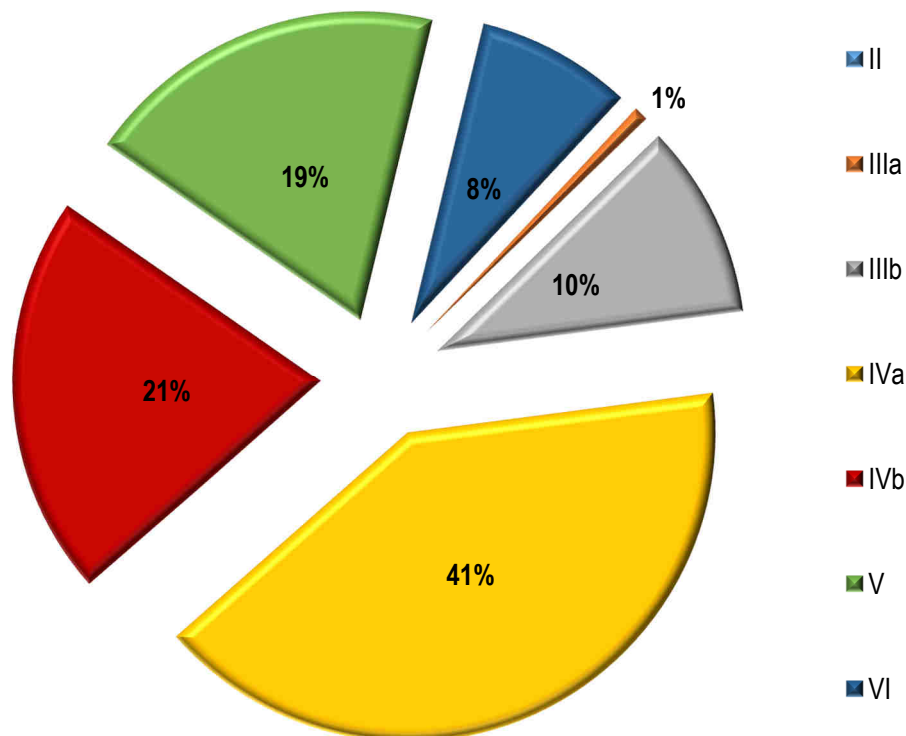
Klasa	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz
Powierzchnia [ha]	-	4,4	89,7	1220,2	4850,4	2522,6	2286,8	975,8	-

Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Największy udział w klasyfikacji bonitacyjnej mają gruntu orne klasy IV - około 62%. Gleby klasy IV są zazwyczaj mało przewiewne, mało przepuszczalne i zimne. W odpowiednich warunkach na glebach tych można uzyskać wysokie plony pszenicy i koniczyny. Gleby klasy V są glebami mało żyznymi, słabo urodzajnymi i ubogimi w materię organiczną. Są albo zbyt lekkie i suche, albo zbyt mokre, nie nadające się do melioracji.

Gleby klasy VI gleby orne najslabsze. Uprawa roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów. Są to gleby zbyt suche lub zbyt mokre, nadają się przede wszystkim pod zalesienie. Ze względu na słabą jakość gleb na terenie Gminy, wśród upraw dominują zboża (pszenica, pszenżyto, jęczmień).

Wykres nr 7. Procentowy udział klas bonitacyjnych w strukturze gruntów ornych



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Urząd Gminy w Iławie

Łącznie na terenie Gminy funkcjonują 197 gospodarstwa rolne, przy czym najwięcej bo aż 154 jest gospodarstw o powierzchni powyżej 1ha. Poniższa tabela przedstawia charakterystykę gospodarstw rolnych.

Tabela nr 18. Liczba gospodarstw rolnych na terenie Gminy

Gospodarstwa	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]
do 1 ha włącznie	43	34,21
powyżej 1 ha razem	154	1757,42
1 - 5 ha	76	201,83
1 - 10 ha	108	445,23
1 - 15 ha	125	657,49
5 - 10 ha	32	243,40
5 - 15 ha	49	455,66
10 -15 ha	17	212,26

5 ha i więcej	78	1555,59
10 ha i więcej	46	1312,19
15 ha i więcej	29	1099,93
Ogółem	197	1791,63

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2010

Duże powierzchnie terenów leśnych i wód stanowią, że rolnictwo, mimo iż nadal jest głównym źródłem utrzymania ludności na wsi, nie odgrywa ono tak dominującej roli, jak w innych gminach. W strukturze wielkości gospodarstw rolnych dominują gospodarstwa małe w przedziale o powierzchni od 1 do 10 ha. W tym miejscu należy zaznaczyć, że dane statystyczne nie odzwierciedlają rzeczywistego stanu rzeczy, bowiem znaczna ilość działek o powierzchni zbliżonej do 1 ha nie jest wykorzystywana rolniczo.

Do pozytywów rolnictwa w gminie Iława należy zaliczyć między innymi: dobry stan wiedzy fachowej większości rolników, specjalizacje hodowli drobiu, dobry stan bazy budynkowej i wyposażenia technicznego, umiejętność korzystania z funduszy wspierania rolnictwa, technicznej w gminie. Na uwagę zasługuje produkcja markowego produktu „Najlepsze trawy z Iławy”. Gmina jest również liczącym się producentem mleka.

Gmina Iława stanowi „zagłębienie” przemysłu drobiarskiego. Na terenie gminy działa około 100 producentów drobiu. Największe skupiska kurników występują we wsiach: Frednowy, Wiewiórki, Stanowo, Franciszkowo, Ławice, Dziarny, Gromoty, Mątyki, Kałduny, Kamień Duży, Wola Kamieńska, Tynwałd i Laseczno. W przypadku zakładów produkcji zwierzęcej zagrożeniem dla środowiska jest emisja związków azotowych zarówno lotnych, jak tych przedostających się do podłoża. Ze względu na dużą powierzchnię zalesionych gruntów, uzupełniającą formą zarobkowania w sezonie jest zbiórka i sprzedaż owoców runa leśnego.

Różnorodność i bogactwo środowiska przyrodniczego, urozmaicona rzeźba terenu, zwarte kompleksy leśne, liczne jeziora, torfowiska i podmokłe łąki oraz czyste powietrze, bogata flora i fauna, preferują rejon powiatu iławskiego do rozwoju różnych form rekreacji, przemysłu czystych technologii oraz rolnictwa wytwarzającego produkty najwyższej jakości (zdrowej żywności).

Gospodarka rolna Gminy Iława podlega przeobrażeniom systemowym podobnie jak gospodarka kraju. Trwający okres transformacji w rolnictwie charakteryzuje się:

- ♦ procesem przekształceń i regulacji stosunków własnościowych, polegającym głównie na prywatyzacji sektora publicznego w kierunku wzrostu udziału sektora prywatnego w użytkowaniu gruntów,

- ♦ wzrostem średniej powierzchni gospodarstwa rolnego,
- ♦ pojawieniem się bezrobocia na wsi ze względu na restrukturyzację gospodarki państwowej.

Gospodarka rolna Gminy, aby sprostać wymogom zmieniającego się systemu, uwzględniającego spójne powiązanie z gospodarką rynkową oraz współdziałanie z gospodarką Unii Europejskiej powinna nadal się przekształcać i realizować procesy modernizacji rolnictwa. Przemiany i przebudowa rolnictwa i wsi gminy Iława powinny zmierzać w kierunku:

- ♦ zmian w strukturze obszarowej gospodarstw indywidualnych polegających na zwiększeniu przeciętnego obszaru gospodarstwa,
- ♦ dalszego rozwoju przemysłu rolno-przetwórczego,
- ♦ rozwoju działalności pozarolniczej, w efekcie której tradycyjna wieś monofunkcyjna powinna się przekształcić w nowoczesną wieś wielofunkcyjną.

Celowe będzie także ukierunkowanie rolnictwa Gminy na nowoczesną dziedzinę, tj. rolnictwo ekologiczne. Pozwalają na to zasoby naturalne środowiska przyrodniczego, krajobraz polno-leśny, gdzie w warunkach zbliżonych do naturalnych można uprawiać rośliny o korzystnym dla organizmu ludzkiego składzie, zrównoważonym pod względem biochemicznym.

W zakresie produkcji roślinnej ze względu na zdecydowaną przewagę niskich klas bonitacyjnych najważniejszymi kierunkami będzie nadal uprawa zbóż. W zakresie produkcji zwierzęcej przewiduje się utrzymanie nastawienia na chów drobiu oraz trzody chlewnej.

Istotnymi problemami do rozwiązania w rolnictwie gminy pozostaną:

- ♦ organizowanie grup producentów w celu zapewnienia produkcji rolnej o parametrach jakościowych wymaganych przez przetwórstwo i rynek konsumentów,
- ♦ stworzenie sprawnego, kompleksowego systemu obsługi produkcji rolniczej (skup, zaopatrzenie, doradztwo fachowe, obsługa techniczna i finansowa, niskoprocentowe kredyty), odpowiadającego wymogom Unii Europejskiej.

2.5. Uwarunkowania kulturowe

Dziedzictwo kulturowe, na które składają się zarówno środowisko przyrodnicze, jak i wytwory rąk ludzkich i pamięć o ważnych wydarzeniach historycznych, powinno być zachowane ze względu na społecznie akceptowane wartości historyczne, artystyczne, czy religijne, mające znaczenie dla tożsamości narodu i

społeczności lokalnej oraz dla ciągłości rozwoju. W ostatnim czasie rośnie świadomość znaczenia jakie dziedzictwo kulturowe posiada w kształtowaniu wizerunku gminy. Utrzymane w dobrym stanie zabytki, zrewaloryzowane układy przestrzenne, są nie tylko łącznikiem z historią, ale niezbędnym elementem teraźniejszości. Ochrona zabytków, miejsc pamięci związana z ochroną przyrody i rozwojem cywilizacyjnym pozwala w sposób zrównoważony prowadzić politykę na szczeblu gminy w zakresie ładu przestrzennego.

Gmina Iława posiada cenne zabytki co wyróżnia obszar i stanowi propozycję dla odwiedzających jak i planujących zamieszkanie. Wypracowanie systemu ochrony dziedzictwa i kulturalnego i włączenie go do strategii przestrzennej gminy przyczyni się do jej pełniejszego rozwoju, poprawy jej atrakcyjności i właściwego zarządzania dziedzictwem zgodnie ze standardami konserwatorskimi.

Obiekty zabytkowe na terenie Gminy Iława przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 19. Obiekty zabytkowe, nieruchomości wpisane do rejestru zabytków

Miejscowość	Obiekty zabytkowe	Nr rejestru
Franciszkowo	dwór, XIX	1160 z 18.05.1968
Frednowy	kościół p.w. Świętej Trójcy, 1768, 1928	726 z 16.11.1967
	cmentarz przykościelny	726 z 16.11.1967
Gąldowo	kościół, drewn. (wieża mur., XVI-XVIII)	132 (G/5) z 28.11.1949
Gardzień	park pałacowy, k. XVIII, 2 poł. XIX	A-4457 z 16.02.2007
Laseczno	kościół fil. p.w. MB Częstochowskiej, 1754	135 (L/12) z 28.11.1949
Nowa Wieś	dom, drewn., 1754	67 (N/1) z 8.05.1950
Rudzienice	kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. p.w. MB Królowej Polski, 1857-1860	2917 z 25.01.1990
Stanowo	park dworski, XIX	3600 z 25.04.1984
Szczepkowo	park dworski, k. XIX	A-1542/96 z 22.02.1996
Szymbark	zamek, XIV-XIX	571 z 10.07.1959
	zespół folwarczny, XVIII-XIX, - spichlerz - stajnia - 3 obory - d. ogrody zamkowe (teren)	1621 z 8.02.1999:
	poczta	4144 z 20.04.1990

Szymbark	rybaczówka	4143 z 20.04.1990
	stelmachówka, ob. dom nr 43	3881 z 1.09.1988
	ogrodzenie,	4145 z 20.04.1990
	oranżeria,	751 z 22.11.1967 (nie istnieje)
	dom nr 1,	752 z 28.11.1967 (nie istnieje)
	młyn, 1924	2919 z 1.08.1988
	leśniczówka, 3 ćw. XIX	3882 z 1.08.1988
Ząbrowo	kościół par. p.w. Zesłania Ducha Świętego., 1701, 1864	749 z 22.11.1967
	cmentarz przykościelny	749 z 22.11.1967

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie

Obiekty budownictwa i architektury przejawiają typowe cechy regionu Warmii i Mazur. Znajdują się wśród nich ciekawe zespoły architektoniczno – krajobrazowe, jak np. zespół folwarczny w Szymbarku, przedstawiający interesujące wartości kulturowe. Większość obiektów to budynki murowane z czerwonej cegły, sięgające XVIII w., z pokryciem w formie dachówki ceramicznej. Wyjątkiem jest gotycki zamek w Szymbarku sięgający 2 połowy XIV wieku. Stan techniczny budynków jest na ogół przeciętny, wymagający najczęściej remontu. W wyniku prowadzonych prac remontowych, pewna ilość obiektów o interesujących formach architektonicznych zatraciła swoje walory zabytkowe. Na szczególną uwagę jednak zasługują zespoły podworskie, złożone z kilku, niekiedy kilkunastu obiektów architektonicznych, połączonych często z parkiem podworskim lub jego pozostałościami.

Nieodpowiednie działania wobec obiektów wartościowych pod względem kulturowym, wpływają na zubożenie ogólnego obrazu gminy. Część obiektów przedstawia zły stan techniczny, inne obiekty natomiast, jak np. cmentarze ewangelickie, parki podworskie występują w formie śladowej. Obiekty architektoniczne jednak są na ogół w stanie zadowalającym o dużej wartości zabytkowej, którą obok układów i form budynków, podkreśla historycznie zachowany układ ruralistyczny – założenia urbanistyczne, osie i punkty widokowe, wnętrza krajobrazowe.

Pozostałością założeń dworskich na terenie gminy są również parki zabytkowe, z których 5 wpisanych jest do rejestru zabytków. Najwartościowsze są parki w Szymbarku i Gardzieniu. Pozostałe parki znajdują się w Rudzienicach, Stanowie i Tynwałdzie i w Szczepkowie.

Tabela nr 20. Obiekty objęte ochroną konserwatorską

L.p.	Miejscowość	Charakterystyka obiektu
1.	Dziarnówko	1. Dawny Młyn Wodny- Elektrownia Wodna- budynek z przełomu XIX i XX w., położony nad rzeką Iławką, położony w odległości ok. 2 km od miejscowości Dziarny. Budynek murowany z cegły i kamienia polnego, 2- kondygnacyjny z użytkowym poddaszem, przykryty dachem dwuspadowym. 2. Budynek magazynowy- budynek murowany z cegły, otynkowany. Pierwotnie 2- kondygnacyjny. W budynku znajdują się 3 garaże i część mieszkalna. 3. Budynek mieszkalny- budynek z 2 połowy XIX w., murowany z cegły, otynkowany. Dach naczółkowy kryty wtórnie eternitem.
2.	Dziarny	1. Zespół folwarczny- założenie z przeł. 4 ćwierci XIX i pocz. XX w. Zespół położony na planie zbliżonym do prostokąta o kompozycji geometrycznie zwartej. Składa się z części folwarcznej obejmującej dawne podwórze i przylegający do niego park oraz kolonii robotników. Budynki murowane, obecnie znacznie przebudowane lub rozebrane. W części założenia współczesne budynki gospodarcze. W kolonii domów robotników folwarcznych zachowały się trzy budynki.
3.	Frednowy	1. Założenie folwarczne, niegdyś dworsko- parkowo- folwarczne- założenie z przełomu XIX i XX w. Do czasów obecnych założenie zachowało się w stanie reliktowym. Pierwotnie składało się z części dworsko- parkowej, podwórza folwarcznego i domów robotników folwarku. Park w znacznej części z zachowanym drzewostanem. W miejscu rozebranego dworu budynek mieszkalny. Podwórze na rzucie prostokąta, zabudowa praktycznie nie istnieje. Pozostały dwa domy robotników oraz obora. Układ dróg pozostaje czytelny.
4.	Gałdowo	1. Zespół dworsko- folwarczny, niegdyś dworsko- parkowo- folwarczny- założenie z XIX w. Zespół zachowany w formie reliktu, jego pierwotny układ został zatarty jeszcze przed 1945r. Nie zachował się park. Dwór znacznie przekształcony, zeszecony przebudowaniami w bardzo złym stanie technicznym.
5.	Kamień duży	1. Zespół dworsko- pałacowy i folwarczny- założenie z przełomu XIX i XX w. Nieczytelna dawna kompozycja zespołu w części gospodarczej. Na obszarze podwórza zbudowano nowe obiekty wśród zachowanej dawnej stajni i obory. Dwór w niewielkiej części zachowany. Park zaniedbany. 2. Dom ogrodnika nr 1- budynek z 4-tej ćwierci XVIII w., murowany z cegły, otynkowany, na planie prostokąta, podpiwniczony, parterowy. Dach czterospadowy kryty dachówką ceramiczną holenderką. Stan techniczny zadowalający.
6.	Laseczno	1. Zespół dworsko- folwarczny- założenie z przełomu XIX i XX w. Układ zespołu silnie przekształcony. Czytelne pozostają granice parku, jednak park nie zachował się. Dwór przebudowany na potrzeby szkoły podstawowej z rozbudowaną bryłą. Zabudowa podwórza folwarcznego zachowana w stanie reliktu, większość obiektów uległa spaleni w 1928r. 2. Stodoła nr 40, obecnie stodoła z częścią mieszkalną i inwentarską- budynek z przełomu XIX i XX w., o konstrukcji mieszanej, częściowo z cegły, częściowo szkieletowy z wypełnieniem ceglany (mur pruski). Dach dwuspadowy kryty blachą. Obiekt zachował szereg pierwotnych cech.
7.	Ławice	1. Zespół folwarczny- założenie z przełomu XIX i XX w. Stan zachowania zespołu jako całości jest zły. Pierwotna kompozycja słabo czytelna. Całkowitej degradacji uległo podwórze folwarku. Większość budynków rozebrano, zatarcu uległy trakty komunikacyjne. Pierwotny wygląd zachowały jedynie domy robotników folwarku- murowane na planie prostokątnym, jednokondygnacyjne z poddaszem krytym dachami dwuspadowymi o dużym lub niewielkim spadku. 2. Kuźnia nr 11- obecnie magazyn. Budynek z początku XX w., położony na terenie zespołu folwarcznego. Murowany z cegły oraz o konstrukcji szkieletowej wypełnianej cegłą (mur pruski) na planie prostokątnym z wysuniętym podcieniem. Dach dwuspadowy kryty dachówką karpiówką.

8.	Rudzienice	1. Zespół dworsko- parkowy i folwarczny- założenie z XVIII w., oraz przełomu XIX i XX w. Zespół w części gospodarczej zmienił swój dawny układ kompozycyjny. W miejscu nie zachowanych obiektów zbudowano nowe budynki. Nie zachował się dwór- na kondygnacji piwnic zbudowano 2- kondygnacyjny budynek mieszkalny. W części mieszkalnej robotników zachował się prawie w całości dawny układ budynków.
9.	Segnowy	1. Zespół folwarczny- założenie z XIX w. Układ przestrzenny zespołu zachowany w dawnym kształcie. Zachował się dom dzierżawcy, plac podwórzowy i kolonia mieszkalna robotników folwarku. Duża ilość budynków nie zachowała się bądź uległa znacznemu przekształceniu.
10.	Stanowo	1. Zespół folwarczny, niegdyś pałacowo- parkowo- folwarczny- założenie z przełomu XIX i XX w. Założenie zachowane w stanie szczątkowym. Zachował się układ przestrzenny całego założenia, ale niewiele pozostało z dawnej zabudowy. Pałac spalony w 1945r., po wojnie rozebrany. Park zachowany w dawnych granicach, lecz z nieczytelnym układem. Większość obiektów zostało rozebranych, za wyjątkiem spichlerza, obory i rządówki.
11.	Tynwałd	1. Założenie folwarczne, dawniej dworsko- parkowo- folwarczne- założenie z 3-ciej ćwierci XIX w. Założenie zachowane w stanie szczątkowym. Dwór nie istnieje, w jego miejscu nowy budynek mieszkalny. Większość zabudowy przebudowana, w postępującej ruinie lub nie istnieje. Na terenie podwórza folwarcznego powstała nowa zabudowa. W szczątkowym stanie pozostaje park.
12.	Ząbrowo	1. Dwór nr 60- budynek z 1-szej połowy XIX w., murowany z cegły, na kamiennej podmurówce, otynkowany. Obiekt na planie prostokątnym, dwutraktowy, parterowy, z czarną kuchnią pośrodku. Dach dwuspadowy kryty eternitem. Obiekt rozebrany. 2. Dom nr 61- budynek z przełomu XVIII i XIX w., murowany z cegły, na kamiennej podmurówce, otynkowany. Obiekt na planie prostokąta, parterowy, podpiwniczony. Dach mansardowy z facjatkami, kryty dachówką cementową. 3. Kuźnia nr 67- budynek z 3-ciej ćwierci XIX w., ceglano- kamienny na kamiennej podmurówce, częściowo tynkowany. Obiekt parterowy na planie prostokątnym, dach dwuspadowy, kryty dachówką podwójną karpiołką. Stan techniczny zły.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Tabela nr 21. Parki krajobrazowe i podworskie wpisane do rejestru zabytków

L.p.	Miejscowość	Nr rejestru data wpisu	Charakterystyka obiektu
1.	Gardzień	Wpis do rej. przygotow.	1. Park pałacowy- założenie o pow. 7,0 ha pochodzące z przełomu XVIII i XIX w. Użytkownik- Urząd Gminy w Iławie
2.	Rudzienice	-	1. Park dworski- założenie o pow. 1,0 ha pochodzące z XIX w. Użytkownik- Przedsiębiorstwo Hodowli Roślin.
3.	Stanowo	A- 3600 25.04.1984r.	1. Park dworski- założenie o pow. 3,0 ha pochodzące z XIX w. Park zachowany w dawnych granicach, z zachowanym starodrzewem, lecz znacznie zarośnięty i z nieczytelnym układem.
4.	Szczepkowo	A- 1542 22.02.1996r.	1. Park dworski.
5.	Szymbark	A – 1491 27.12.1995r.	1. Park dworski- założenie o pow. 50 ha pochodzące z XVIII w., przylegające do folwarku, obejmuje: dawny zwierzyniec, szpaler lipowy, cmentarz rodowy, aleję sosnową.
6.	Tynwałd	-	1. Park dworski - założenie z 3-ciej ćwierci XIX w., na terenie założenia folwarcznego. Park zachował się w stanie szczątkowym.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Tabela nr 22. Parki krajobrazowe i podworskie objęte ochroną konserwatorską

L.p.	Miejscowość	Charakterystyka obiektu
1.	Dziarny	1. Park dworski- założenie z przełomu XIX i XX w., na terenie założenia folwarcznego.
2.	Frednowy	1. Park dworski- założenie typu krajobrazowego z XIX w., na terenie założenia folwarcznego. W znacznej części zachowany drzewostan z przewagą lip, grabów i jesionów. Na ochronę zasługuje szpaler grabowy przy pld- zach. granicy parku.
3.	Kamień duży	1. Park dworski- założenie z przełomu XIX i XX w., na terenie założenia folwarcznego. Park zaniedbany, z nieczytelnym układem ścieżek spacerowych.
4.	Laseczno	1. Park dworski- założenie z przełomu XIX i XX w., na terenie założenia folwarcznego. Obecnie czytelne są granice dawnego parku, wydzielone grabowymi szpalerami, park jednak nie zachował się- obecnie boisko szkolne i łąka.
<p>Formy ochrony:</p> <p>Ochronie podlegają układy kompozycji zieleni zgodne z historycznym założeniem. Strefa ochrony wokół obiektów obejmuje elementy, mające wpływ na kształtowanie przestrzeni, objętej ochroną oraz oddziałujące na sam obiekt chroniony. Na terenie parków możliwa jest lokalizacja obiektów z nimi związanych, po uprzedniej analizie historycznej, kompozycji układu i w sposób zgodny z warunkami konserwatorskimi. Obowiązuje uzyskiwanie warunków do projektowania od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p>		

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Tabela nr 23. Cmentarze zabytkowe wpisane do rejestru zabytków

L.p.	Miejscowość	Nr rejestru data wpisu	Charakterystyka obiektu
1.	Frednowy	A - 3690 18.05.1968r.	1. Cmentarz parafialny - założony w XVIII w., stanowi własność Parafii Rzymsko- Katolickiej. Cmentarz czynny o powierzchni 0,99 ha położony jest na wzniesieniu w centrum wsi, przy kościele.
<p>Formy ochrony:</p> <p>Ochronie podlegają wartościowe pod względem kulturowo – krajobrazowym układy kompozycji przestrzennej, zgodne z historycznym założeniem. Strefa ochrony wokół obiektów wpisanych do rejestru zabytków obejmuje elementy, mające wpływ na kształtowanie przestrzeni, objętej ochroną oraz oddziałujące na sam obiekt chroniony. Obowiązuje uzyskiwanie warunków do projektowania od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p>			

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Tabela nr 24. Cmentarze zabytkowe objęte ochroną konserwatorską:

L.p.	Miejscowość	Charakterystyka obiektu
1.	Borek	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 1 połowy XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,05 ha położony jest 400 m od wsi na południowy wschód w kierunku rzeki Drwęcy, porośnięty starodrzewem.
2.	Dół	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 2 połowy XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,16 ha położony jest ok. 200 m na północ od wsi przy drodze polnej w kierunku Kałdun.
3.	Dziarny	1. Cmentarz ewangelicki – założony na przełomie XIX i XX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,04 ha położony jest na zachodnim skraju wsi, przy drodze polnej.
4.	Dziarnówko	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,56 ha położony jest 200 m na wschód od wsi przy szosie do Iławy.
5.	Francidzkowo dolne	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,18 ha położony jest 200 m na wschód od wsi, w kierunku rzeki Drwęcy.
6.	Franciszkowo górne	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,46 ha położony jest na północno- zachodnim skraju wsi.
7.	Gromoty	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,21 ha położony jest na północnym skraju wsi, przy drodze do Kałdun.
8.	Gulb	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,16 ha położony jest w środku wsi, przy szkole. 2. Cmentarz ewangelicki - założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,16 ha położony jest na wschód od wsi, w lesie, przy drodze do Skarszewa.
9.	Kałduny	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 2 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,30 ha położony jest 1,5 km na północ od wsi przy drodze polnej do Rudzienic.
10.	Kamień duży	1. Cmentarz ewangelicki – założony w połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,18 ha położony jest w centrum wsi, po zachodniej stronie szosy z Iławy do Ostródy.
11.	Karaś	1. Cmentarz ewangelicki – założony na przełomie XIX i XX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,19 ha położony jest na skraju wsi, przy drodze z Szeplerzyny do Iławy.
12.	Laseczno	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,80 ha położony jest przy drodze polnej z Laseczna do wsi Gulb. 2. Cmentarz parafialny – założony na przełomie. XVIII i XIX w., stanowi

		własność Parafii Rzymsko- Katolickiej. Cmentarz czynny o powierzchni 0,57 ha położony jest 50 m na wschód od drogi z Laseczna do Ząbrowa. 3. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,01 ha położony jest 100 m od leśniczówki, około 2 km na południowy wschód od Laseczna.
13.	Ławice	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 2 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,25 ha położony jest 300 m na południe od wsi przy drodze do Gromot. 2. Cmentarz ewangelicki – założony w XX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,25 ha położony jest 800 m na południe od wsi przy drodze do Gromot.
14.	Mały bór	1. Cmentarz ewangelicki – założony w końcu XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,04 ha położony jest 50 m na południowy zachód od zabudowań, w lesie, nad rzeką Iławką.
15.	Mątyki	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,59 ha położony jest we wsi około 100 m na wschód od drogi z Mątyk do Rudzienic.
16.	Mózgowo	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 1 połowie XX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,30 ha położony jest przy drodze polnej ze wsi Gulb do Mózgowa, około 1 km na południowy wschód od Mózgowa.
17.	Nejdyki	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XVIII w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,31 ha położony jest przy drodze polnej ze Stradomna do Ząbrowa.
18.	Nowa wieś	1. Cmentarz ewangelicki - założony w XX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,71 ha położony jest 500 m na północ od wsi przy drodze polnej.
19.	Rudzienice (kałdunki- soł. Rudzienice)	1. Cmentarz parafialny – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Rzymsko – Katolickiej. Cmentarz czynny o powierzchni 1,25 ha położony jest około 600 m na wschód w kierunku Kałdunek.
20.	Sarnówko	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 2 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,08 ha położony jest we wsi obok leśniczówki. Prowadzi do niego aleja złożona z kasztanowców.
21.	Sąpy	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 2 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,24 ha położony jest na północnym skraju wsi, 100 m od zabudowań. 2. Cmentarz ewangelicki – założony na przełomie XIX i XX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,16 ha położony jest 2 km na południe od wsi, w lesie, obok szosy do Tynwałdu. 3. Cmentarz ewangelicki – założony na przełomie XIX i XX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,05 ha położony jest w lesie około 1 km na południe od wsi. Prowadzi do niego droga polna.
22.	Siemiany	1. Cmentarz parafialny – założony w 2 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Rzymsko- Katolickiej. Cmentarz czynny o powierzchni 0,5 ha położony jest na zachodnim skraju wsi, przy drodze polnej. Na uwagę zasługują świerki i choina kanadyjska.

23.	Skarszewo	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 2 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,04 ha położony jest na zachodnim skraju wsi, w polu.
24.	Stanowo	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,16 ha położony jest w lesie, w pobliżu wsi, w kierunku północnym od szosy Iława- Ostróda.
25.	Stradomno	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,55 ha położony jest około 150 m na południe od drogi z Iławy do Stradomna.
26.	Szałkowo	1. Cmentarz ewangelicki – założony w XX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,14 ha położony jest w rozwidleniu dróg z Iławy do Susza i z Iławy do Siemian.
27.	Szczepkowo	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 2 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,25 ha położony jest około 200 m na wschód od wsi i drogi do Iławy.
28.	Szeplerzyzna	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 1 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,09 ha położony jest około 100 m na wschód od drogi do Karasia przy drodze polnej do Radomka.
29.	Szymbark	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 2 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,23 ha położony jest około 700 m na północ od wsi, przy zachodniej stronie szosy do Starzykowa i Piotrkowa.
30.	Tynwałd	1. Cmentarz ewangelicki – założony w końcu XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 1,0 ha położony jest na północnym skraju wsi, przy szosie w kierunku Urowa. Na uwagę zasługuje drzewostan świerkowy. 2. Cmentarz ewangelicki – założony w XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,05 ha położony jest w centrum wsi.
31.	Wikielec	1. Cmentarz ewangelicki – założony w 2 połowie XIX w., stanowi własność Parafii Ewangelickiej. Cmentarz nieczynny o powierzchni 0,40 ha położony jest około 100 m na północny wschód od wsi, przy szosie do Iławy.
32.	Ząbrowo	1. Cmentarz parafialny – założony na przełomie XVIII i XIX w., stanowi własność Parafii Rzymsko – Katolickiej. Cmentarz czynny o powierzchni 1,1 ha położony jest na skraju wsi, przy drodze do Szymbarka.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Na terenie gminy licznie występują również stanowiska archeologiczne, w tym wpisane do rejestru zabytków oraz objęte ochroną konserwatorską. Wśród nich znajdują się stanowiska o własnej formie krajobrazowej (grodziska, kurhany, kopce, groble), stanowiska płaskie duże (cmentarzyska, osady) oraz stanowiska płaskie małe (ślady osadnicze).

Rysunek nr 16. Atrakcje kulturowe Gminy

Kościół - Gałdowo



Kościół - Ząbrowo



Kościół - Frednowo



Kościół - Laseczno



Kościół - Rudzienice



Zamek- Szymbark



Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

2.6. Uwarunkowania turystyczne

Walory przyrodnicze gminy sprzyjają rozwojowi turystyki wędrownej i pobytowej. Wytoczonych jest wiele szlaków pieszych, rowerowych oraz wodnych żeglarskich i kajakowych. Wśród miejscowości, o niezwykłych walorach turystycznych, należy wymienić miejscowość Siemiany, położoną w płn. części gminy, nad jez. Jeziorak. Siemiany leżą w samym centrum Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego. Miejscowość słynie od wielu lat jako miejsce spotkań miłośników żeglarstwa, dla których organizowane są liczne koncerty muzyki szantowej.

Rysunek nr 17. Jezioro Jeziorak



Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Gmina Iława, która liczy ponad 42 tys. ha, położona jest w zachodniej części Województwa Warmińsko-Mazurskiego na pojezierzu iławskim. W jej skład wchodzi 76 miejscowości skupionych wokół 27 sołectw.

Stolica pojezierza iławskiego jest ważnym węzłem kolejowym łączącym Gdańsk z Warszawą i Krakowem oraz Olsztyn z Toruniem i Poznaniem. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 16 biegnąca z Augustowa przez Elk, Olsztyn, Iławę do Grudziądza, a w pobliżu granic gminy przebiega międzynarodowa droga numer 7 łącząca Kraków i Warszawę z Gdańskiem. Niebywałą atrakcją turystyczną, a jednocześnie doskonałym rozwiązaniem komunikacyjnym Gminy Iława jest szlak wodny wiodący z Zalewu Wiślanego przez kanał Elbląski posiadający unikalny w świecie system śluz i pochylni do jeziora Jeziorak, którego wodami dopływa się do Iławy. Swoim urokiem przyciąga wszystkich, którzy chcieliby spędzić wolny czas pod żaglami.

Jeziro Jeziorak, będący najdłuższym, bo liczącym ponad 27 kilometrów i jednocześnie 6 co do wielkości jeziorem w Polsce, jest niewątpliwie największą atrakcją turystyczną Gminy Iława. W 2012 roku Jeziorak uznany został przez czytelników magazynu podróżniczego „National Geographic Traveler” za jeden z siedmiu nowych cudów Polski.

Rysunek nr 18. Przystań dla żeglarzy w Siemianach



Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Cenną informacją dla turystów jest fakt, że w sercu Siemian (miejscowość turystyczna gminy) nad Jeziorakiem powstała ekomarina. Ta nowoczesna i ekologiczna mini przystań dla żeglarzy z platformą obserwacyjną, altaną oraz pomostem pływającym zdobyła II miejsca w ogólnopolskim konkursie „Przyjazna Wieś” na najlepszy projekt w zakresie infrastruktury zrealizowany na terenach wiejskich przy wsparciu środków unijnych. W budynku mini przystani usytuowane są umywalnie z natryskami, toalety oraz zewnętrzny punkt mycia naczyń.

Znajduje się tutaj również punkt pierwszej pomocy medycznej, podnośnik i punkt naprawy jachtów. Górna kondygnacja to pomieszczenia administracyjne (bosmanat i sala wykładowa) oraz pralnia. Wzdłuż elewacji od strony jeziora wybudowano taras, który łączy się z przewieszonym nad ciągiem pieszym pomostem. Wybudowano także pomost pływający dla 30 jachtów oraz altanę, która służy do prowadzenia zajęć edukacyjnych na wolnym powietrzu.

Szlaki żeglarskie

- ♦ Iława – Siemiany – Jerzwałd – Zalewo (39 km),
- ♦ Iława – Jażdżówki – Chmielówka – Miłomłyn (32,2 Km) – Małdyty – Jez. Drużno – Elbląg (63,3 Km) – Zalew Wiślany – Gdańsk – Morze Bałtyckie (73,4 km),
- ♦ Iława – Jażdżówki – Chmielówka – Miłomłyn – Ostróda – Stare Jabłonki (63,4 km).

Szlaki rowerowe

Szlak czarny

- ♦ Iława – Kamionka – Ząbrowo – Szymbark – Starzykowo – Piotrkowo – Szwalewo – Siemiany (23 Km).

Szlak czerwony (wokół Jezioraka)

- ♦ Iława – Gardzień – Siemiany – Jerzwałd – Dobrzyki – Zalewo – Rąbity – Międzychód – Śliwa – Karpowo – Wieprz – Gubławki – Urowo – Sąpy – Makowo – Jezierzycy – Jażdżówki – Szalkowo – Iława (77 km),
- ♦ Iława – Jez. Głębokie – Jez. Czerwone – Jez. Radomno – Radomno – Katarzynki – Iława (23 km),
- ♦ Iława – Szymbark – Ząbrowo – Segnowy – Laseczno – Stradomno – Iława (20 km),
- ♦ Iława – Gardzień – Piec – Jeziorno – Jeziora: Jasne, Luba, Czerwica – Januszewo – Piotrkowo – Chelmżyca – Iława (45 km),
- ♦ Iława – Siemiany – Dobrzyki – Zalewo – Boreczno – Urowo – Makowo – Iława (80 km),
- ♦ Iława – Stradomno – Jędrychowo – Ogrodzieniec – Kisielice – Łęgowo – Bałszyce – Susz – Iława (57 km),
- ♦ Iława – Siemiany – Jerzwałd – Susz – Kamieniec – Susz – Iława (62 km),
- ♦ Iława – Tynwałd – Jez. Iłgi – Do Szosy Miłomłyn – Samborowo – Kaletka – Iława (38 km),
- ♦ Iława – Makowo – Zalewo – Przezmark – St. Dziergoń – Kamieniec – Susz – Iława (88 Km),
- ♦ Iława – Rudzienice – Gromoty – Ławice – Dziarny – Iława (27 Km).

Szlaki piesze

Szlak żółty

- ♦ Iława – Szalkowo – Tynwałd – Frednowy – Wiewiórka – Samborowo (28,3 km; czas na przejście ok. 6h),
- ♦ Iława – Jez. Łęckie – Jez. Czerwone – Katarzynki – Ostrów – Jez. Radomno (12 km; czas na przejście ok. 2,5 h).

Szlak niebieski

- ♦ Iława – Sarnówek – Zatoka Widłagi – Rożek – Siemiany (26 km; czas na przejście ok. 5,5 h)

Szlak zielony - „Szlak Napoleoński”

- ♦ Iława – Jez. Silm – Kamionka – Szymbark (Zamek) – Piotrkowo – Jez. Czerwica (Rezerwat Kormoranów) – Kamieniec (41.3 km).

Szlak historyczno – przyrodniczy

- ♦ Iława – Jez. Silm – Kamionka – Szymbark (Zamek) – Stawki – Gardzień – Piotrkowo – Januszewo – Jez. Merynos – Olbrachtowo – Kamieniec (35 km).

Leśne ścieżki dydaktyczne

Leśna ścieżka dydaktyczna Nadleśnictwa Susz

Ścieżka znajduje się niedaleko miejscowości Jeziorno i początek swój ma na parkingu przy drodze Iława-Jerzwałd. Jej trasa ma ok. 3 km długości. Na trasie ustawiono 14 tablic informacyjnych dotyczących prac związanych z gospodarką leśną. Ścieżka biegnie obok rezerwatu przyrody „Jasne” z unikalnym, śródleśnym, oligotroficznym jez. Jasne.

Leśna ścieżka dydaktyczna Nadleśnictwa Iława

Ścieżka znajduje się w leśnictwie Kamionka i biegnie lasami gospodarczymi kompleksu Lasów Iławskich oraz nad jez. Silm. Na rozjeździe dróg w kierunku na Grudziądz i Susz należy skrócić w leśną asfaltową drogę, gdzie znajduje się tablica z planem przebiegu trasy. Oprócz tablicy głównej na trasie ustawionych jest 21 tablic informacyjnych przybliżających pracę leśników oraz procesy życiowe zachodzące w lesie.

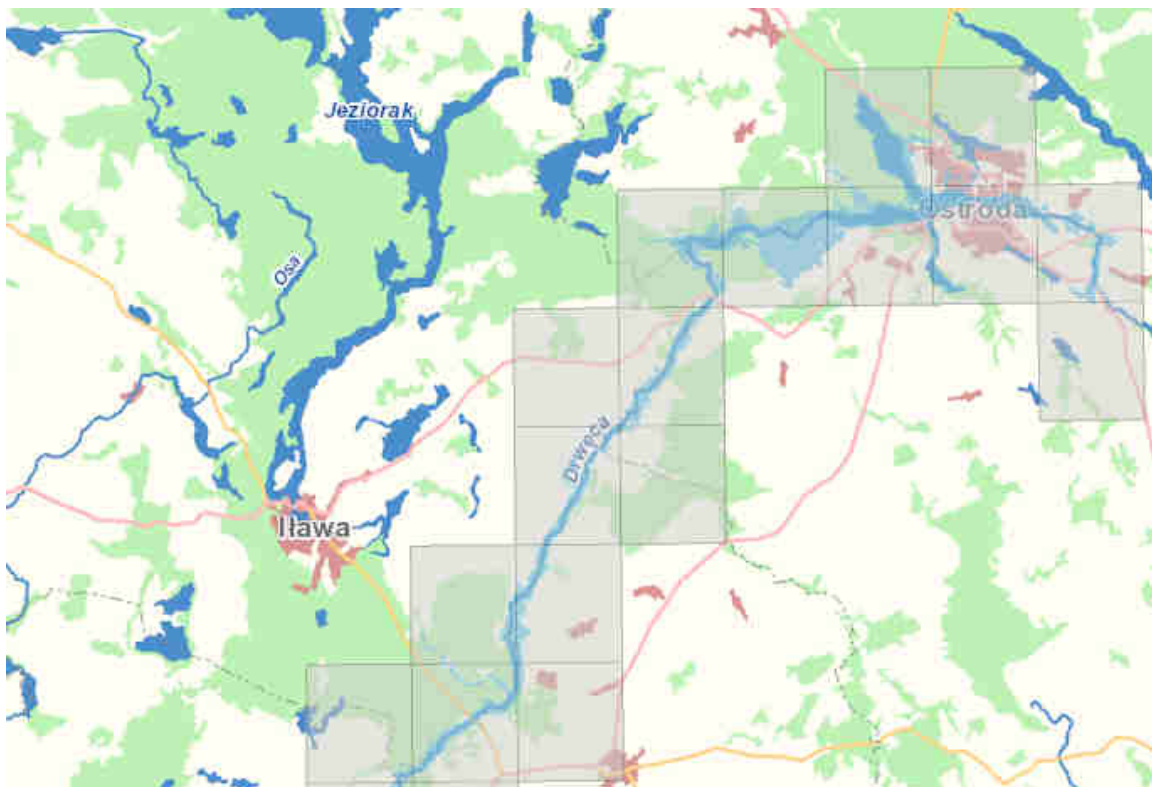
Nad jeziorem Silm zlokalizowany jest także jeden z trzech ośrodków w Europie, w których prowadzone są szkolenia z nawigacji dla kapitanów żeglugi wielkiej i pilotów portowych. W tym celu na jeziorze odtworzono w skali 1:24 trudne dla żeglugi porty (np. Amsterdam), kanały, itp. W tej samej skali wykonano modele statków wyposażone w symulatory systemów okrętowych, którymi manewrują uczestnicy szkoleń.

2.7. Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń

2.7.1. Zagrożenie powodziowe

Nie dotyczy. Wg. danych Informatycznego Systemu Osłony Kraju – ISOK teren Gminy Iława leży po za wyznaczonymi obszarami zagrożenia powodziowego.

Rysunek nr 19. Mapa zagrożenie powodziowego



Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>

2.7.2. Zagrożenie osiadaniem

Nie dotyczy. Na terenie Gminy Iława nie prowadzi się podziemnej eksploatacji górniczej.

2.7.3. Zagrożenie powstawaniem zapadlisk i osuwisk

Z dotychczasowych danych wynika, iż na obszarze Gminy deformacje nieciągłe (w tym zapadliska), jak również warunki do tworzenia się osuwisk w obrębie stoków naturalnych nie występują.

III. CHARAKTERYSTYKA INFRASTRUKTURY GMINY

3.1. Komunikacja

3.1.1. Komunikacja drogowa

Na terenie Gminy Iława istnieje dobrze rozbudowana sieć dróg. Teren gminy Iława obsługują drogi zaliczane do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Rozwojowi Gminy sprzyja korzystny układ komunikacyjny dzięki przebiegowi drogi krajowej nr 16 i dróg wojewódzkich nr 536 oraz nr 521.

Rysunek nr 20. Główny układ komunikacyjny Gminy Iława

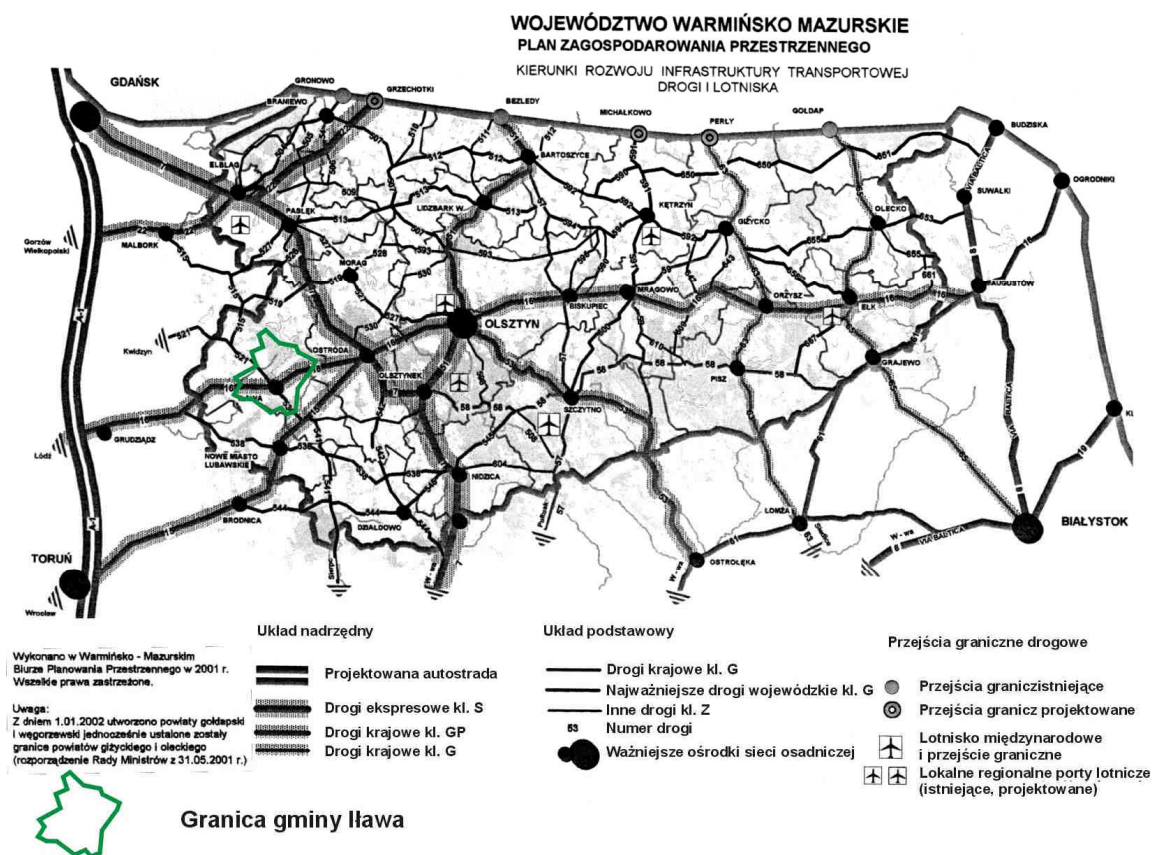


www.maps.google.pl

Przez gminę Iława przebiegają następujące drogi:

- ♦ droga krajowa Nr 16 Grudziądz – Olsztyn – Augustów przewidywana w klasie technicznej GP (główna ruchu przyspieszonego). Zgodnie z „Koncepcją Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju” postulowana do wpisania w program budowy dróg ekspresowych. Konieczna jest budowa obwodnic drogowych miasta Iławy oraz miejscowości Laseczno i Franciszkowo;
- ♦ droga wojewódzka Nr 536 Iława – Samplawa, stanowiąca ważne powiązanie dla województw: mazowieckiego, warmińsko-mazurskiego i pomorskiego. Konieczna jest przebudowa do klasy technicznej G;
- ♦ droga wojewódzka Nr 521 Kwidzyn - Iława, stanowiąca ważne powiązanie dla województw: mazowieckiego, warmińsko-mazurskiego i pomorskiego. Konieczna jest przebudowa do klasy technicznej G;
- ♦ drogi powiatowe i gminne posiadają znaczenie lokalne.

Rysunek nr 21. Główny układ komunikacyjny Gminy Iława – komunikacja drogowa



Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Tabela nr 25. Zestawienie dróg na terenie Gminy - drogi krajowe i wojewódzkie

Nr drogi	Odcinek	Długość [km]
Drogi krajowe		
16	Olsztyn-Grudziądz	28,591
Drogi wojewódzkie		
521	(Kwidzyn - Prabuty) - Susz - Iława	7,605
536	Iława - Samplawa	7,577

Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Sieć drogowa o nawierzchni utwardzonej i dobrych parametrach daje szansę szybkiego i bezpośredniego dotarcia do każdej miejscowości w gminie, a zatem zwiększa atrakcyjność gospodarczą. Pozwala na rozwój szerokiej gamy usług dla osób przemieszczających się przez teren gminy, ale przede wszystkim decyduje o powodzeniu jej rozwoju.

Tabela nr 26. Zestawienie dróg na terenie Gminy - drogi powiatowe

Nr drogi	Nazwa odcinka	Długość [km]
Drogi powiatowe		
1206 N	Gałdowo – Ząbrowo	4260
1210 N	Segnowy – Stradomno – Wikielec	6879
1212 N	Tynwałd – Rudzienice – Gierłoż – Turznica	9368
1208 N	Ogrodzieniec – Trupel – Laseczno – Szymbark – Gardzień Odc. Gulb - Gardzień	16262
1214 N	Kałduny – Rożental – Wałdyki - odc. Kałduny - Gromoty	7087
1240 N	Dziarny – Kałduny	5467
1297 N	Różanki – Gałdowo – Gulb odc. Babięty – DK 16	9340
1307 N	Susz – Jerzwałd – Dobrzyki – Zalewo odc. Jerzwałd - Fabianki	1581
1311 N	Kamieniec – Bądze – Jerzwałd – dr. woj. nr 521 (Iława)	20962
1313 N	Iława – Karaś – dr. nr 1299 N (Wonna)	6587
1327 N	Wola Kamieńska – Lipowy Dwór	4931
1329 N	Boreczno – Iława	16157

1333 N	Iława – Radomno – Nowe Miasto Lubawskie	4702
1339 N	Frednowy – Franciszkowo – Małyki – Dziarny (dr. woj. nr 536)	20500
1341 N	Mały Bór – Rodzone	1888
Suma		135971

Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Drogi gminne, obsługujące gminę Iława posiadają w większości nawierzchnię twardą betonową 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. Zestawienie dróg znajdujących się w granicach administracyjnych Gminy wraz z ich długością przedstawiają poniższe tabele.

Tabela nr 27. Zestawienie dróg na terenie Gminy - drogi gminne

Numer drogi	Przebieg drogi	Nawierzchnia	Długość [km]
146001 N	gr. gm. Piotrkowo – Starzykowo – Starzykowo kol.	betonowa	1,20
146002 N	dr. pow. nr 1208 N Starzykowo – Starzykowo kol.	asfaltowa	0,80
146003 N	gr. gm. Babięty Wielkie - Ząbrowo	betonowa	2,25
146004 N	gr. gm. Chełmżyca – dr. pow. nr 1208 N Ząbrowo	betonowa	2,30
146005 N	Ząbrowo stacja PKP – dr. pow. nr 1208 N	asfaltowa	0,76
146006 N	gr. gm. Jakubowo Kisielickie – dr. pow. nr 1297 N	betonowa	1,92
146007 N	gr. gm.– dr. pow. nr 1297 N Gałdowo	betonowa	2,40
146008 N	dr. gm. nr 146007 N – dr. pow. nr 1297 N Gałdowo	betonowa	2,20
146009 N	dr. kraj. nr 16 Laseczno Małe – dr. pow. nr 1208 N	betonowa	1,00
146010 N	dr. kraj. nr 16 – dr. pow. nr 1208 N Laseczno	betonowa	0,18
146011 N	Jędrychowo – Mózgowo – dr. pow. nr 1297 N	betonowa	1,60
146012 N	Gulb – gr. gm. Wonna	betonowa	0,95
146013 N	Gulb – Skarszewo	betonowa	2,10
146014 N	dr. pow. nr 1210 N – Nejdyki – Kamionka	gruntowa	2,10
146015 N	dr. pow. nr 1313 N – dr. pow. nr 1210 N Wikielec	utw. pow.	0,72

146016 N	Karaś - Radomek	betonowa	0,80
146017 N	Szeplerzyzna – dr. gm. nr 146016 N Radomno	betonowa	2,20
146018 N	Makowo – dr. pow. nr 1329 N	gruntowa	1,40
146019 N	Wilczany – Frednowy – dr. pow. nr 1339 N	gruntowa, betonowa	2,90
146020 N	dr. pow. nr 1339 N Frednowy – dr. kraj. nr 16	asfaltowa	0,60
146021 N	dr. kraj. nr 16 – Rudzienice stacja PKP	asfaltowa	0,38
146022 N	Frednowy – dr. kraj. nr 16 – Rudzienice – Kałduny	asfaltowa, gruntowa, betonowa	4,10
146023 N	dr. kraj. nr 16 Karłowo – Rudzienice – dr. gm. nr 146022 N	gruntowa	1,60
146024 N	dr. pow. nr 1212 N Rudzienice – dr. pow. nr 1214 N	betonowa	0,80
146025 N	dr. pow. nr 1212 N Dół – dr. pow. nr 1339 N Ławice	gruntowa	3,10
146026 N	dr. pow. nr 1339 N – dr. pow. nr 1214 N Gramoty	asfaltowa, betonowa	1,60
146027 N	dr. kraj. nr 16 – Franciszkowo – Franciszkowo Dolne	asfaltowa	1,10
146028 N	droga we wsi Ząbrowo – dz. nr 80	gruntowa	0,35
146029 N	droga we wsi Mózgowo – dz. nr 184	gruntowa	0,60
146030 N	droga we wsi Stradomno – dz. nr 30	gruntowa	0,55
146031 N	droga we wsi Stradomno – dz. nr 77,90	gruntowa	0,98
146032 N	droga we wsi Stradomno – dz. nr 8	gruntowa	0,15
146033 N	droga we wsi Stradomno – dz. nr 9	gruntowa	0,15
146034 N	Laseczno – Nejdyki	betonowa	0,98
146035 N	droga we wsi Laseczno – dz. nr 119	betonowa	2,40
146036 N	droga we wsi Zazdrość – dz. nr 59,61,169	betonowa	1,00
146037 N	droga we wsi Gulb – dz. 9	gruntowa	0,55
146038 N	Mózgowo – Rzeka Osa	gruntowa	1,00
146039 N	droga we wsi Galdowo – dz. nr 330/3	gruntowa	0,30
146040 N	droga we wsi Siemienny – dz. nr 301/2	gruntowa	0,90
146041 N	Makowo – Kwiry	asfaltowa, betonowa	3,00
146042 N	Wola Kamińska – Kamień Mały	gruntowa	2,70

146043 N	Franciszkowo – Franciszkowo Dolne	gruntowa	1,30
146044 N	Mątyki – Kałdunki	gruntowa	2,50
146045 N	Ławice – Tchórzanka	gruntowa	4,20
146046 N	droga we wsi Dąbrowa – dz. nr 101,123	asfaltowa	1,10
146047 N	droga we wsi Gromoty – dz. nr 56,217,261	asfaltowa	1,20
146048 N	droga we wsi Gromoty – dz. nr 77,90	gruntowa	1,30
146049 N	Ławice – Kozińska	gruntowa	0,30
146050 N	droga we wsi Ławice – dz. nr 80/2, 80/5	gruntowa	0,50
146051 N	droga we wsi Wikielec – dz. nr 93, 145/1	gruntowa	0,85
146052 N	droga we wsi Wikielec – dz. nr 147/3, 148/1	gruntowa	1,20
146053 N	droga we wsi Wikielec – dz. nr 147/1	gruntowa	0,40
146054 N	droga we wsi Karaś – dz. nr 56/3	gruntowa	1,10
146055 N	Lipy – Gromoty	asfaltowa	-
146056 N	Rudzienie – Karłowo	gruntowa	0,20
146057 N	Rudzienice – Kałdunki	betonowa	0,90
146058 N	Mątyki – Borek – Franciszkowo Dolne	gruntowa	2,40
146059 N	Borek – Franciszkowo Dolne	asfaltowa	0,60
146060 N	Nowa Wieś – Kamień Duży	asfaltowa	2,40
146061 N	droga we wsi Nowa Wieś – dz. nr 155/26, 155/29	gruntowa	0,40
146062 N	droga we wsi Nowa Wieś – dz. nr 155/30, 157	gruntowa	0,50
146063 N	droga w sołectwie Nowa Wieś – ul. Przemysłowa	kost. bet.	0,70
146064 N	Nowa Wieś - Zatorze	gruntowa	2,20
146065 N	Kwiry – Wola Kamieńska	gruntowa	1,20
146066 N	Tynwałd – Makowo	asfaltowa	3,00
146067 N	Tynwałd – Jażdżówki	asfaltowa	1,10
146068 N	Gałdowo	gruntowa	0,50
146069 N	Ząbrowo - Obwodnica	gruntowa	3,80

146070 N	Wola Kamieńska – Kwiry	betonowa	1,20
146071 N	Nowa Wieś - Cmentarz	gruntowa	0,50
146072 N	Kamionka - Ząbrowo	gruntowa, betonowa	3,00
146073 N	Tynwałd - Jezierzycy	gruntowa	0,90
146074 N	Ząbrowo	gruntowa	1,60
146075 N	Kałduny	gruntowa	0,90
146076 N	Rudzienice - Małyki	gruntowa	3,00
146077 N	Frednowy - Małyki	gruntowa	3,00
146078 N	Stradomno – Skarszewo – Wonna	asfaltowa, betonowa	3,10
146079 N	Szymbark	asfaltowa, gruntowa	0,55
146080 N	Nowa Wieś	gruntowa	0,30
ŁĄCZNIE			112,57

Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Przewiduje się następujące kierunki rozwoju układu komunikacyjnego:

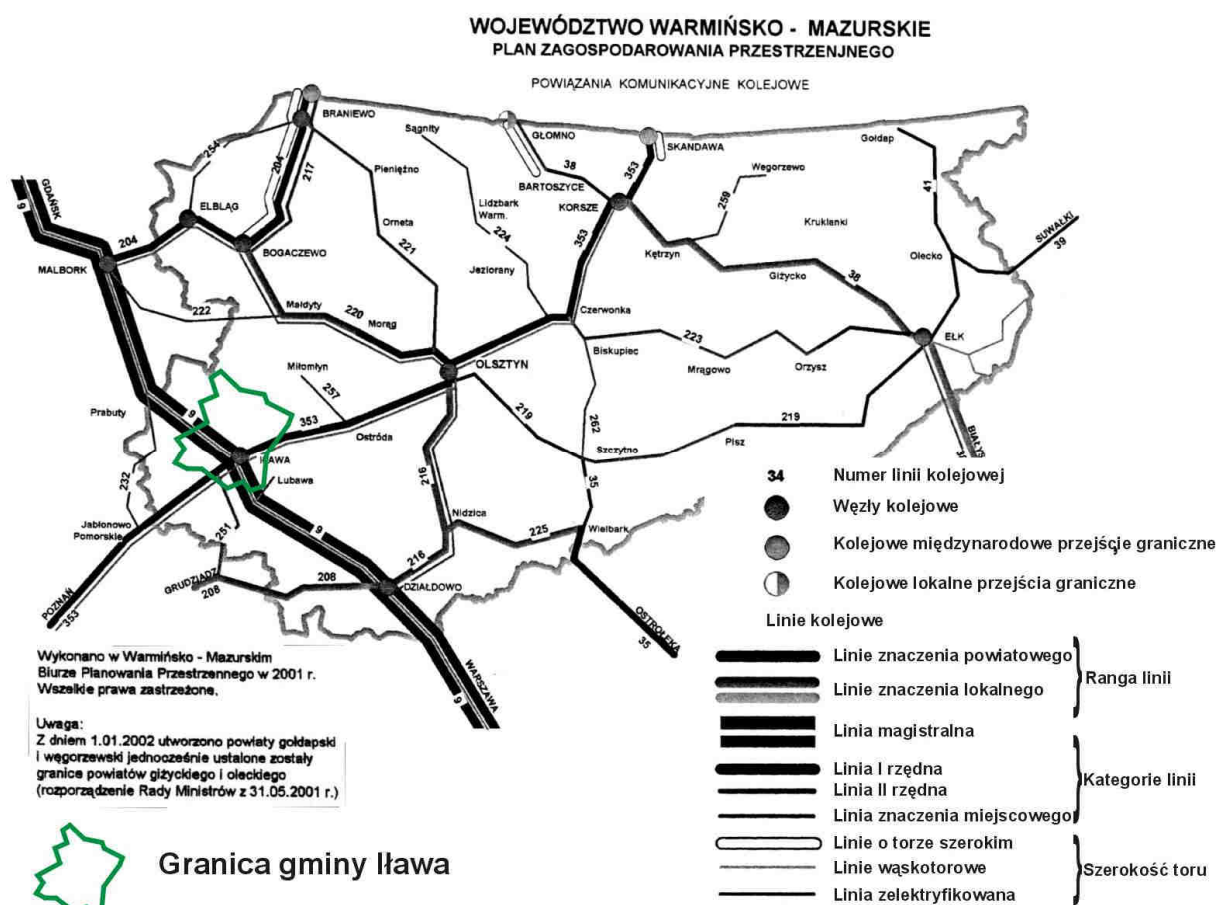
- ♦ utwardzenie dróg gminnych o nawierzchni gruntowej dla zapewnienia przejezdności przez cały rok,
- ♦ zapewnienie miejsc do parkowania samochodów przy zachowaniu ochrony środowiska, komfortu życia mieszkańców i środowiska przyrodniczego,
- ♦ trasy dróg przechodzące przez miejscowości, zwłaszcza na odcinkach o zwartej zabudowie, należy wyposażyć w chodniki i/lub ścieżki rowerowe.

3.1.2. Komunikacja kolejowa

Przez teren gminy przebiegają następujące linie kolejowe:

- ♦ linia magistralna E - 65 Gdańsk - Iława - Warszawa - Żylna umożliwiająca rozwijanie prędkości do 160 km/godz.,
- ♦ linia pierwszorzędna I - Poznań - Iława - Olsztyn - Korsze. Konieczna jest przebudowa, umożliwiająca rozwijanie prędkości do 120 km/godz.

Rysunek nr 22. Główny układ komunikacyjny Gminy Ława – komunikacja kolejowa



Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ława

Tabela nr 28. Charakterystyka linii kolejowej na terenie Gminy

Nr linii	Linia	Ranga	Opis	Stacje	Bocznice
009	Warszawa-Ława-Gdańsk	magistralna	dwutorowa, zelektryfikowana	Ława, Ząbrowo	Smolniki oraz 7 bocznic w m. Ławie
353	Poznań –Toruń – Ława -Olsztyn – Korsze –Skandawa	pierwszo-rzędna	dwutorowa zelektryfikowana	Ława, Rudzienice	-
251	Tama Brodzka – Ława	drugorzędna	jednotorowa nie zelektryfikowana	Ława	-

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ława

3.1.3. Komunikacja wodna

Rozbudowana sieć wodna stwarza możliwość transportu drogą wodną. Jest połączenie wodami z Iławy Jezioraka i Jeziora Dauby, Kanałem Iławskim, Jeziorem Drawskim do Ostródy. W obecnych uwarunkowaniach gospodarczych drogi wodne mają znaczenie turystyczne.

3.1.4. Komunikacja rowerowa

Rower staje się alternatywnym i uzupełniającym środkiem komunikacyjnym oraz środkiem rekreacji czynnej. Aby wzrosło wykorzystanie rowerów należy przystąpić do budowy kolejnych odcinków tras rowerowych, które przyczynią się do zwiększenia użytkowania rowerów wśród mieszkańców Gminy Iława.

3.2. Gospodarka wodno-ściekowa

Eksploatacją systemu wodociagowego i kanalizacyjnego zajmują się w imieniu Gminy Wielobranżowy Zakład Usługowo-Produkcyjny i Handlowy „Spomer” sp. z o.o., ul. Biskupska 7, 14-200 Iława. Stan techniczny instalacji jest dobry.

3.2.1. Zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 z późn zm.) wynika, że wójt (burmistrz, prezydent miasta) jest zobowiązany do informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (art. 12 ust. 5). Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku na terenie Gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 29. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam³]

Zużycie wody	2011	2012	2013	2014
przemysł	30,0	72,0	75,0	62,0
rolnictwo i leśnictwo	25,0	27,0	25,0	0
eksploatacja sieci wodociągowej	484,6	490,0	515,0	672,1
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	484,6	490,0	515,0	537,7
ogółem	539,6	589,0	615,0	734,1

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Gmina Iława charakteryzuje się bardzo wysokim, blisko 98%, stopniem zwodociągowania. Na jej terenie zlokalizowane są zbiorowe ujęcia wody przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela nr 30. Zestawienie ujęć wody na terenie Gminy – wydajność

Lokalizacja ujęcia	Zaopatrywane miejscowości	Zasoby wody [m ³ /h]	Wydajność [m ³ /d]	Aktualna produkcja [m ³ /h]	Parametry studni		
					Ilość [szt.]	średnica [w calach]	Głębokość [m p.p.t.]
Siemiany	Siemiany	57	205	20	2	16,18	43; 42,4
Frednowy	Frednowy, Wilczany, Praszki, Wiewiórki, Makowo, Sapy	36	605	36	2	18,14	56;73
Wola Kamieńska	Wola kamieńska, Tynwałd, Jezierzycy, Kwiry, Jażdżówki, Karłowo, Makowo, Szalkowo, Windyki	77	200	15	2	16,18	40,5; 39
Franciszkowo	Franciszkowo, Pikus, Stanowo, Borek + okoliczne farmy	65	550	65	2	18,16	71,7; 71,3
Kałduny	Kałduny, Gromoty + okoliczne farmy	50	480	48	2	16,18	38; 111
Ławice	Ławice, Dziarny, Dół, Smolniki, Dziarnówko, Ławice, Tchórzanka, Gromoty	78	400	40	2	16,16	30; 28
Ząbrowo	Ząbrowo, Segnowy, Gałdowo, Stanowo, Kamionka, Szymbark, Gardzień	80	513	60	2	16,18	40; 41,5
Gulb	Gulb, Laseczno, Laseczno Małe, Mózgowo, Skarszewo, Nejdyki, Kamionka, Zazdrość, Segnowy	110	200	15	2	16,16	47; 47

Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Badania jakości ujmowanych wód dla poszczególnych gmin powiatu iławskiego prowadzi Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Iławie. Prowadzi ona ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w ramach nadzoru sanitarnego w okresach kwartalnych.

3.2.2. Charakterystyka sieci wodociągowej

Długość sieci wodociągowej w 1990 r. wynosiła zaledwie 80 km, a w 2013 r. już blisko 300 km i obejmuje prawie wszystkie gospodarstwa domowe w gminie. Rozwojowi sieci wodociągowej towarzyszy modernizacja lub budowa nowych stacji uzdatniania wody. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Iława w latach 2011-2014 nie uległa znacznemu wydłużeniu.

Sieć wodociągowa zaopatruje w wodę pitną ponad 98 % mieszkańców Gminy. Jednak wiele odcinków sieci wodociągowej jest już wyeksploatowanych i wymaga wymiany. Dotyczy to głównie części sieci we wschodniej części gminy. Ponadto konieczna jest rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach, dla których wyznaczono nowe tereny pod zainwestowanie.

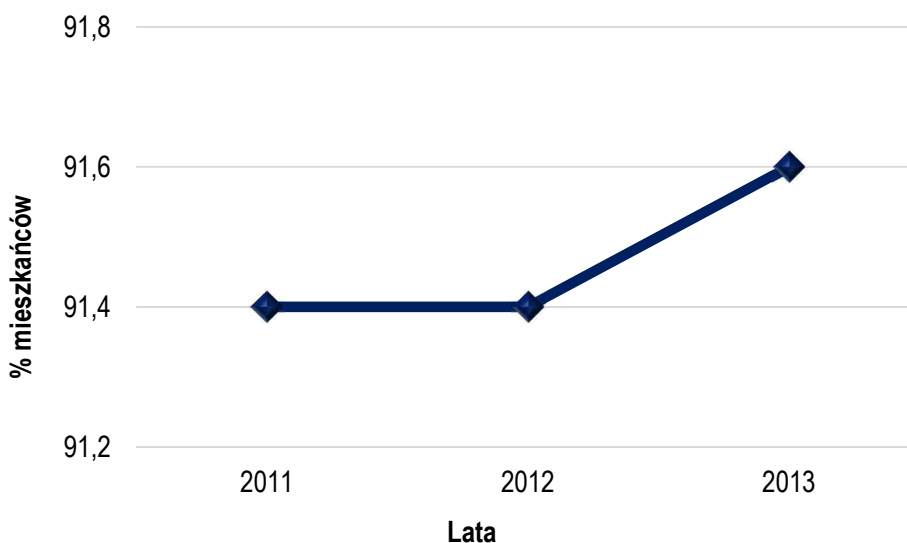
Charakterystykę rozwoju sieci wodociągowej na terenie Gminy przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 31. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy

Charakterystyka	Jednostka	2011	2012	2013	2014
długość czynnej sieci rozdzielczej	[km]	290,6	292,2	299,9	299,9
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	[km]	290,6	292,2	299,9	299,9
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	[szt.]	2607	2614	2686	2761
woda dostarczona gospodarstwom domowym	[dam3]	484,6	490,0	515,0	537,7
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	[osoba]	11657	11708	11776	b.d.
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	[m3/rok]	38,2	38,4	40,3	41,8
zużycie wody w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca	[m3/rok]	0,0	0,0	0,0	0,0
zużycie wody w gospodarstwach domowych na wsi na 1 mieszkańca	[m3/rok]	38,2	38,4	40,3	41,8

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Wykres nr 8. Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności w poszczególnych latach



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

3.2.3. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej

W latach 2011 - 2014 sieć kanalizacyjna na terenie Gminy była systematycznie rozbudowywana. Całkowita ilość mieszkańców objętych siecią kanalizacyjną na terenie gminy wynosi blisko 37%. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy w 2013 roku wynosiła 160,9 km. Charakterystykę długości sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy w latach 2011 - 2014 obrazuje poniższa tabela.

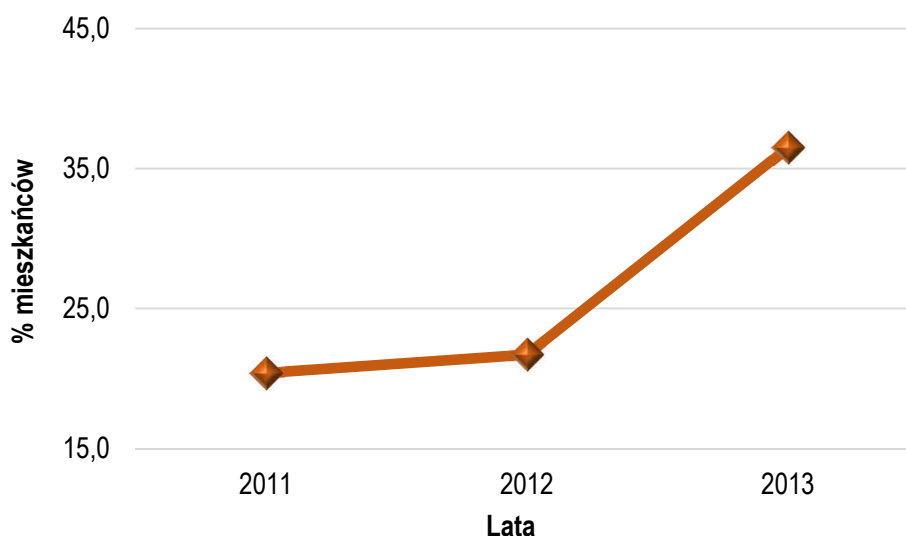
Tabela nr 32. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy

Charakterystyka	Jednostka	2011	2012	2013	2014
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	[km]	106,1	121,3	160,9	185,4
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	[km]	105,6	120,8	160,4	184,9
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	[szt.]	694	739	1359	1361
ścieki odprowadzone	[dam3]	122	135	143,0	145,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	[osoba]	2603	2785	4692	b.d.

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Związek Gmin Jeziorak, którego Gmina Iława jest aktywnym członkiem, zrealizował innowacyjny projekt sanitacji brzegów jeziora Jeziorak polegający na budowie statku asenizacyjnego i pomostów oraz organizacji systemu odbioru nieczystości stałych i ciekłych z wód jeziora oraz jego brzegów.

Wykres nr 9. Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności w poszczególnych latach



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Okolo 63 % mieszkańców gminy Iława nie jest podłączonych do kanalizacji. Ścieki gromadzone są w szambach, często nieszczelnych, co stwarza bezpośrednie zagrożenia dla czystości wód powierzchniowych.

3.2.4. Oczyszczalnia ścieków

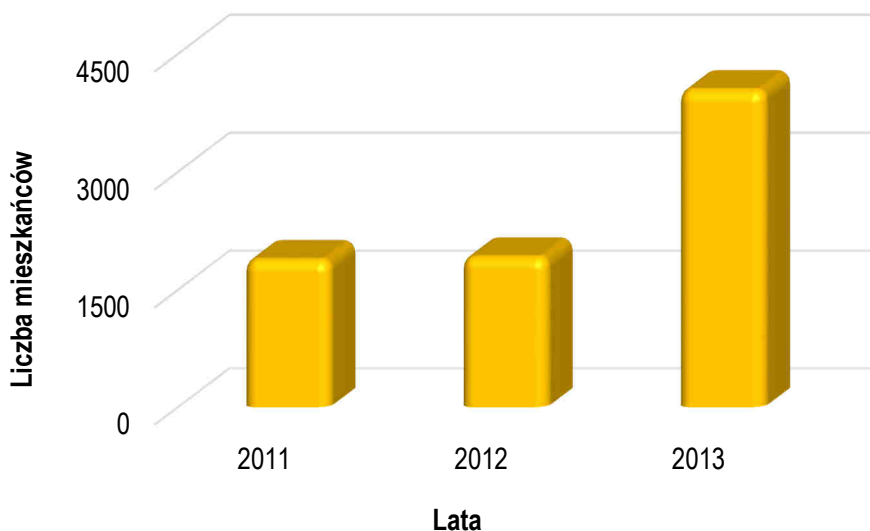
Gminę Iława obsługuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Dziarnach, która zabezpiecza potrzeby gminy w pełnym zakresie i posiada możliwości obsługi rozbudowywanej sieci. Oczyszczone ścieki są odprowadzane do rzeki Iławki i dalej do rzeki Drwęcy. Ścieki z miejscowości Siemiany są odprowadzane do oczyszczalni ścieków w sąsiedniej gminie Susz.

Tabela nr 33. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie Gminy

Charakterystyka	Jednostka	2011	2012	2013	2014
odprowadzane w czasie doby do kanalizacji	dam ³	0	0,4	0,4	0,4
oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³	1753	1815	1735	1757
oczyszczane razem	dam ³	122	135	143	145
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam ³	122	135	143	145
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Odprowadzone ścieki ogółem	dam³	122,0	135,0	143,0	145,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Wykres nr 10. Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Tabela nr 34. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu [kg/rok]

Charakterystyka	2011	2012	2013	2014
BZT5	9300	8744	8176	8962
ChZT	91963	91186	85832	83118
zawiesina ogólna	8535	6328	7111	7533
azot ogólny	16605	15696	14515	13695
fosfor ogólny	1566	941	1505	1859

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Na terenie Gminy Iława znajduje się również infrastruktura wodno-ściekowa przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela nr 35. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych z terenu Gminy

Charakterystyka	2011	2012	2013	2014
zbiorniki bezodpływowe	1518	1518	1509	b.d
oczyszczalnie przydomowe	70	75	85	b.d

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Sieć kanalizacyjna jest intensywnie rozbudowywana ze względu na walory przyrodnicze gminy oraz jej turystyczny charakter. Oprócz terenów zamieszkałych dotyczy to również terenów otaczających jeziora.

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy - Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata. Ostatnia, a zarazem trzecia aktualizacja Programu została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. i odzwierciedlała potrzeby gospodarki ściekowej z lat 2007 i 2008.

Zgodnie z zapisami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację, jej wymogów są :

- ♦ wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada ładunkowi generowanemu na ich obszarze.
- ♦ standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.
- ♦ wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujących blisko 100% poziom obsługi.

Zgodnie z założeniami KPOŚK z 2003 r. w terminie do końca 2015 r. w aglomeracjach powinien zostać następujący poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi:

- ♦ duże miasta > 150 000 RLM - > 98% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego,
- ♦ dla aglomeracji $\geq 100\ 000$ RLM - > 95% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego,
- ♦ dla aglomeracji $\geq 15\ 000 < 100\ 000$ RLM - > 90% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego,
- ♦ dla aglomeracji $\geq 2\ 000 < 15\ 000$ RLM - > 80% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego.

Pozostała ludność aglomeracji nieobsługiwana przez zbiorcze systemy kanalizacyjne korzystać będzie z indywidualnych systemów usuwania i oczyszczania ścieków.

Biorąc pod uwagę interpretację Komisji Europejskiej należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Dlatego też, w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (%RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostała ludność aglomeracji nieobsługiwana przez zbiorcze systemy kanalizacyjne będzie natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

3.2.5. Tendencje rozwoju gospodarki wodno-ściekowej

Sugeruje się zwiększenie nakładów finansowych na objęcie zbiorowym systemem odprowadzania ścieków terenów mniejszych jednostek osadniczych na terenie Gminy. Takie działania powinny być poprzedzone szczegółową analizą ekonomiczno - techniczną.

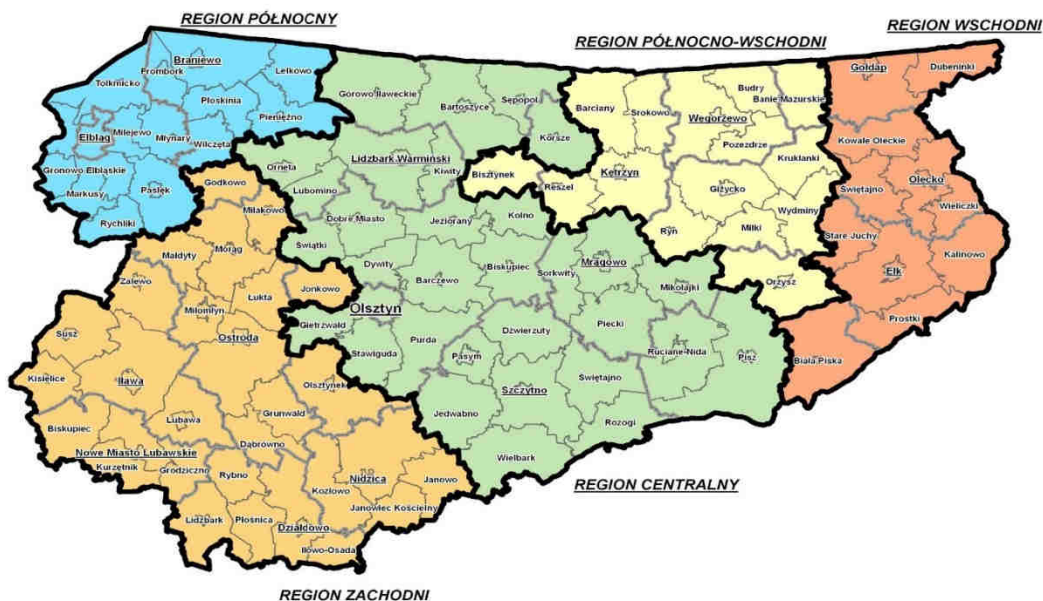
3.3. Gospodarka odpadami

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011 - 2016 obszar Gminy Iława 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.

Poza odpadami zaliczanymi do typowych komunalnych w gminie Iławie wytwarzane są odpady także przez podmioty gospodarcze. Struktury wytwarzanych odpadów na obszarze powiatu iławskiego, jak i województwa warmińsko - mazurskiego oraz gminy Iława są ze sobą zbieżne. Dominują odpady z grupy 02 (odpady z rolnictwa, przetwórstwa żywności, sadownictwa, hodowli oraz rybołówstwa, leśnictwa) – stanowiące ponad połowę masy wszystkich odpadów z przemysłu.

Region Zachodni został wyznaczony w granicach poprzednich Rejonów S i W. W ramach tego regionu funkcjonują 34 gminy z 7 powiatów, zamieszkałe przez 360,71 tys. mieszkańców. System gospodarki odpadami w Regionie Zachodnim organizują dwa związki międzygminne: Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” zarządzający Zakładem Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Rudno Sp. z o.o. w Rudnie k/Ostródy oraz Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” w Działdowie.

Rysunek nr 23. Podział Województwa Warmińsko - Mazurskiego na Regiony Gospodarowania Odpadami



Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011 - 2016

Tabela nr 36. Szczegółowa charakterystyka RIPOK w Regionie Zachodnim

Właściciel / Zarządzający	Instalacja		Planowana pojemność / moc przerobowa
ZUOK Rudno Sp. z o.o. Rudno	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych Kompostownia przyżmowa Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji i zielonych	90 000 Mg/rok 15 000 Mg/rok 27 000 Mg/rok
		Składowisko odpadów, kwaterna II	
	Pozostałe elementy	5 Stacji przeładunkowych odpadów (Kurzętnik, Iława, Zalewo, Olsztynek, Morąg)	29 500 Mg/rok
EZG Działdowszczyzna Działdowo	Składowisko odpadów, kwaterna III w Zakrzewie		223 000 m ³ /2,1 ha
	Składowisko odpadów, kwaterna II w Ciechanówku		92 000 m ³ /1,25 ha
	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych w Działdowie Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji i zielonych w Zakrzewie	30 000 Mg/rok 15 000 Mg/rok
		Pozostałe elementy	Punkt gromadzenia odpadów z kompostowania w Ciechanówku Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów w Nidzicy

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011 - 2016

Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” posiada nowoczesny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie, który został oddany do użytku w 2009 roku. ZUOK Rudno Sp. z o.o. w Rudnie realizuje projekt pn. *Budowa systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie związku gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”.*

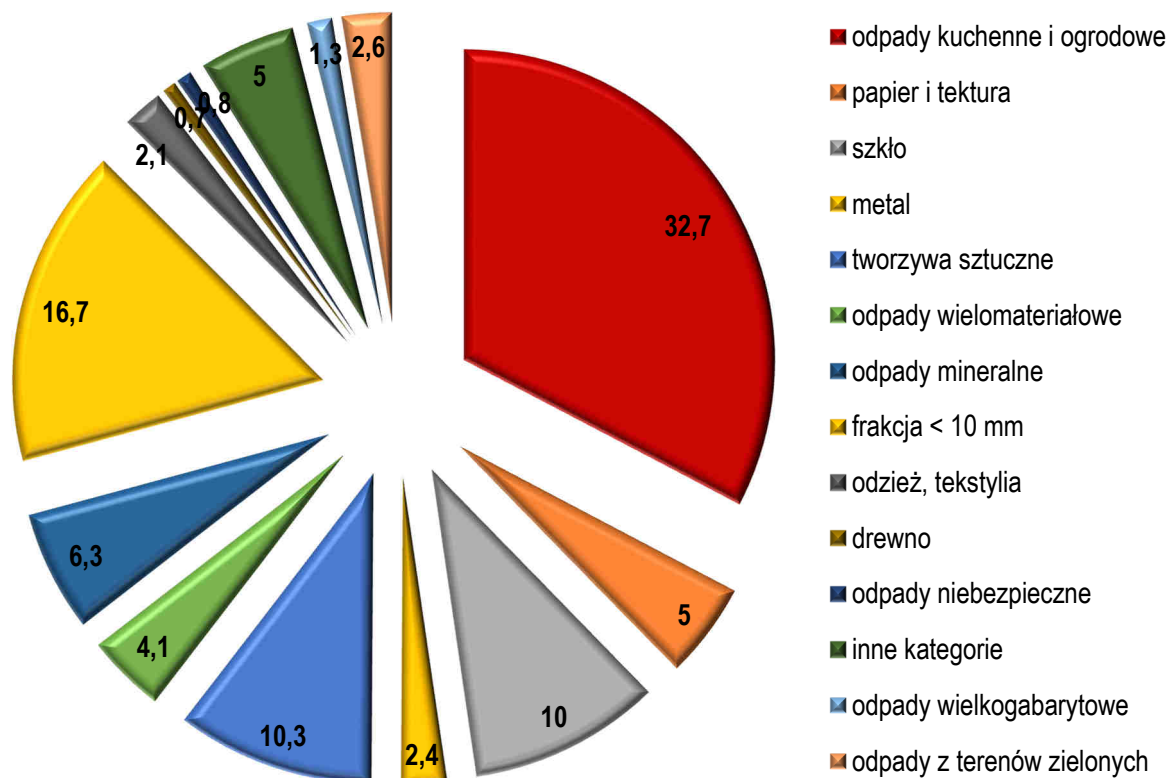
W planowanym systemie gospodarki odpadami, na wypadek awarii instalacji regionalnej, instalacje zarządzane przez ZUOK RUDNO Sp. z o.o. w Rudnie oraz Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” będą pełniły rolę instalacji zastępczych względem siebie. Szczegółową charakterystykę RIPOK z Regionu Zachodniego przedstawiono w poniższej tabeli nr 36.

Tabela nr 37. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w województwie warmińsko-mazurskim

L.p.	Wyszczególnienie	Miasta < 50 tys. mieszkańców	Tereny wiejskie
1	odpady kuchenne i ogrodowe	36,3	32,7
	papier i tektura	9,7	5,0
2	szkło	10,2	10,0
3	metal	1,5	2,4
4	tworzywa sztuczne	11,1	10,3
5	odpady wielomateriałowe	4,0	4,1
7	odpady mineralne	2,9	6,3
8	frakcja < 10 mm	6,8	16,7
9	odzież, tekstylia	4,0	2,1
10	drewno	0,3	0,7
11	odpady niebezpieczne	0,7	0,8
12	inne kategorie	4,6	5,0
13	odpady wielkogabarytowe	2,6	1,3
14	odpady z terenów zielonych	5,3	2,6
Jednostkowy wskaźnik wytwarzania kg/M*a		327,3 kg/M/rok	230,4 kg/M/rok

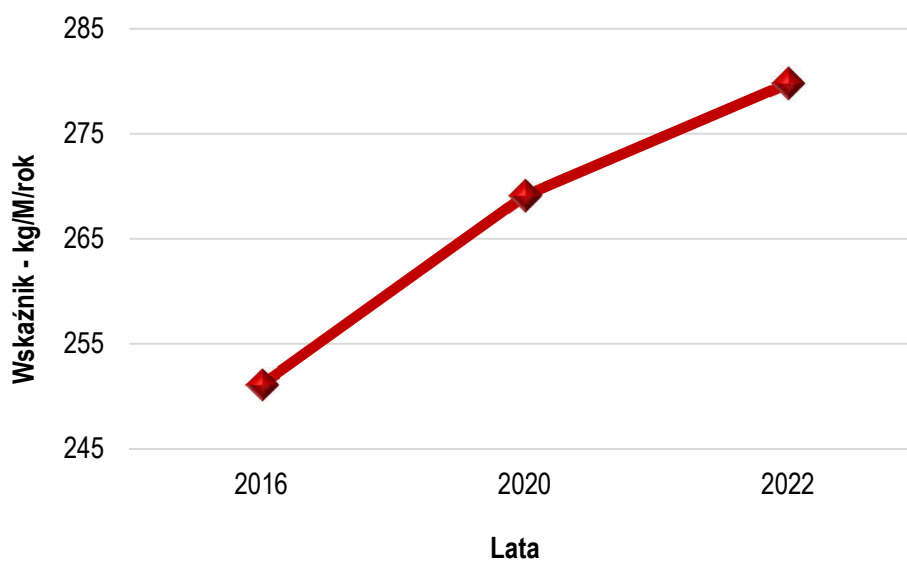
Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011 - 2016

Wykres nr 11. Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenach wiejskich



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011-2016

Wykres nr 12. Prognoza zmian wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych z gospodarstw domowych



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011-2016

W tabeli nr 37 przedstawiano wskaźnik składu morfologicznego odpadów komunalnych wytworzonych w województwie warmińsko-mazurskim natomiast na powyższym wykresie prognozę zmian wskaźnika na przestrzeni lat.

Natomiast w poniższych tabelach przedstawiono dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie Gminy Iława uzyskane z Głównego Urzędu Statystycznego w Olsztynie.

Tabela nr 38. Zmieszane odpady komunalne powstające w ciągu roku na terenie Gminy

Charakterystyka	Jednostka	2011	2012	2013	2014
z gospodarstw domowych	t	1425,22	2735,83	3020,51	3749,3
budynki mieszkalne objęte zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych	szt.	1572	1655	2517	3038
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	112,7	215,5	237,7	293,97
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt	3	2	2	2

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Tabela nr 39. Odpady wytworzone i dotychczas składowane
(nagromadzone z wyłączeniem odpadów komunalnych)

Charakterystyka	Jednostka	2011	2012	2013	2014
poddane odzyskowi	tys. t	17,8	19,1	20,3	0,0
unieszkodliwione razem	tys. t	0,1	0,1	0,2	20,3
unieszkodliwione - składowane na składowiskach własnych i innych	tys. t	0,1	0,1	0,2	0,0
unieszkodliwione w inny sposób	tys. t	0,0	0,0	0,0	20,3
przekazane innym odbiorcom	tys. t	-	-	-	0,6
magazynowane czasowo	tys. t	0,3	0,5	0,6	0,0
odpady składowane w % wytworzonych	%	0,5	0,5	0,9	0,0
ogółem	tys. t	18,2	19,7	21,1	20,9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” swoim zasięgiem Związek obejmuje obszar około 3.756,91 km² zamieszkiwany przez 218.225 tys. osób. Obszar Związku Gmin obejmuje tereny o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. W skład Związku Gmin „Czyste Środowisko” wchodzi 19 gmin:

- ♦ Gmina Ostróda
- ♦ Gmina Łukta
- ♦ Gmina Grunwald
- ♦ Gmina Dąbrówno
- ♦ Gmina Jonkowo
- ♦ Gmina Małdyty
- ♦ Gmina Lubawa
- ♦ **Gmina Iława**
- ♦ Gmina Kurzętnik
- ♦ Gmina Godkowo
- ♦ Gmina Nowe Miasto Lubawskie
- ♦ Miasto Ostróda
- ♦ Miasto Iława
- ♦ Miasto i Gmina Olsztynek
- ♦ Miasto i Gmina Miłomłyn
- ♦ Miasto i Gmina Miłakowo
- ♦ Miasto i Gmina Morąg
- ♦ Miasto i Gmina Zalewo
- ♦ Miasto Nowe Miasto Lubawskie

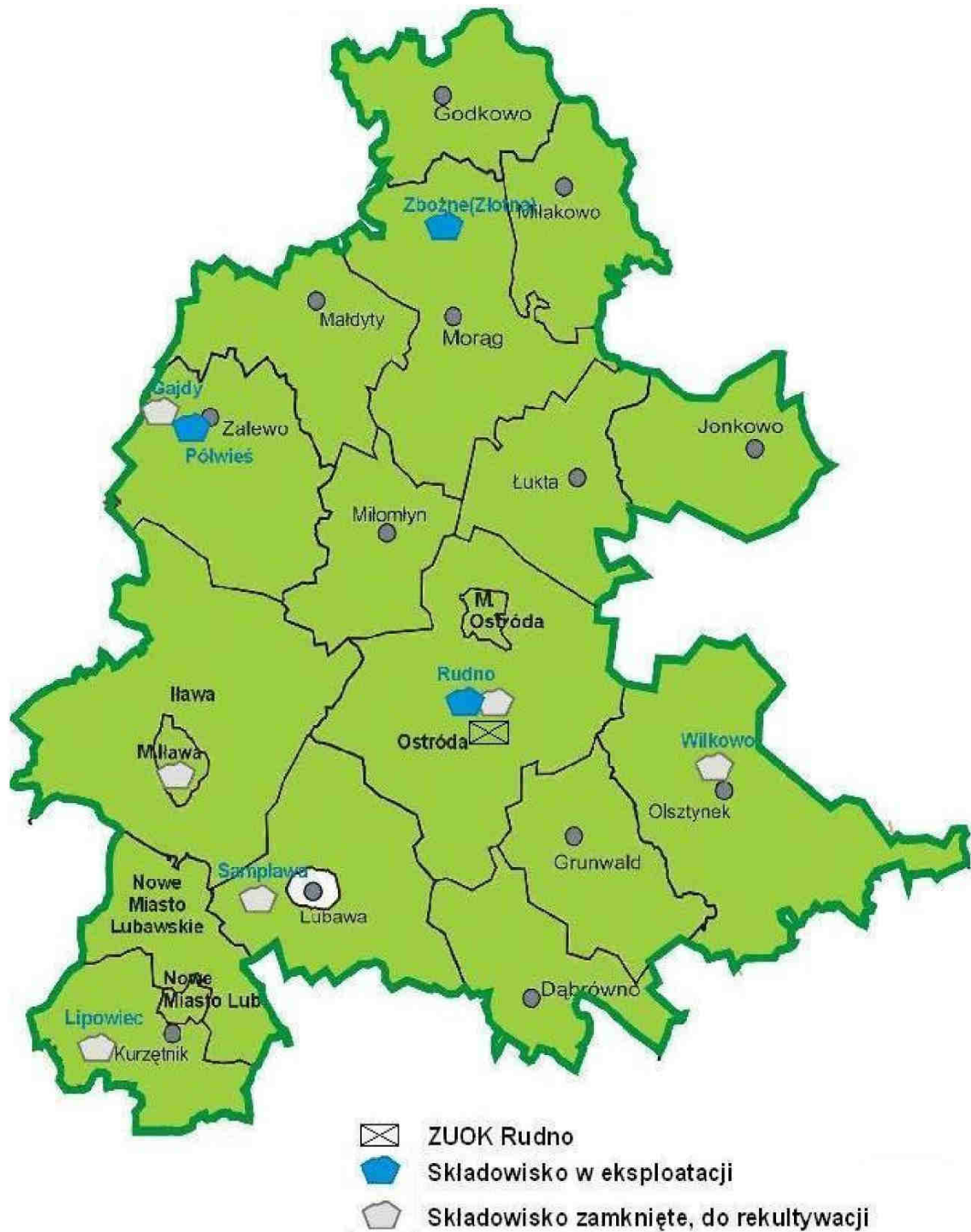
Rysunek nr 24. Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”



Źródło: Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”

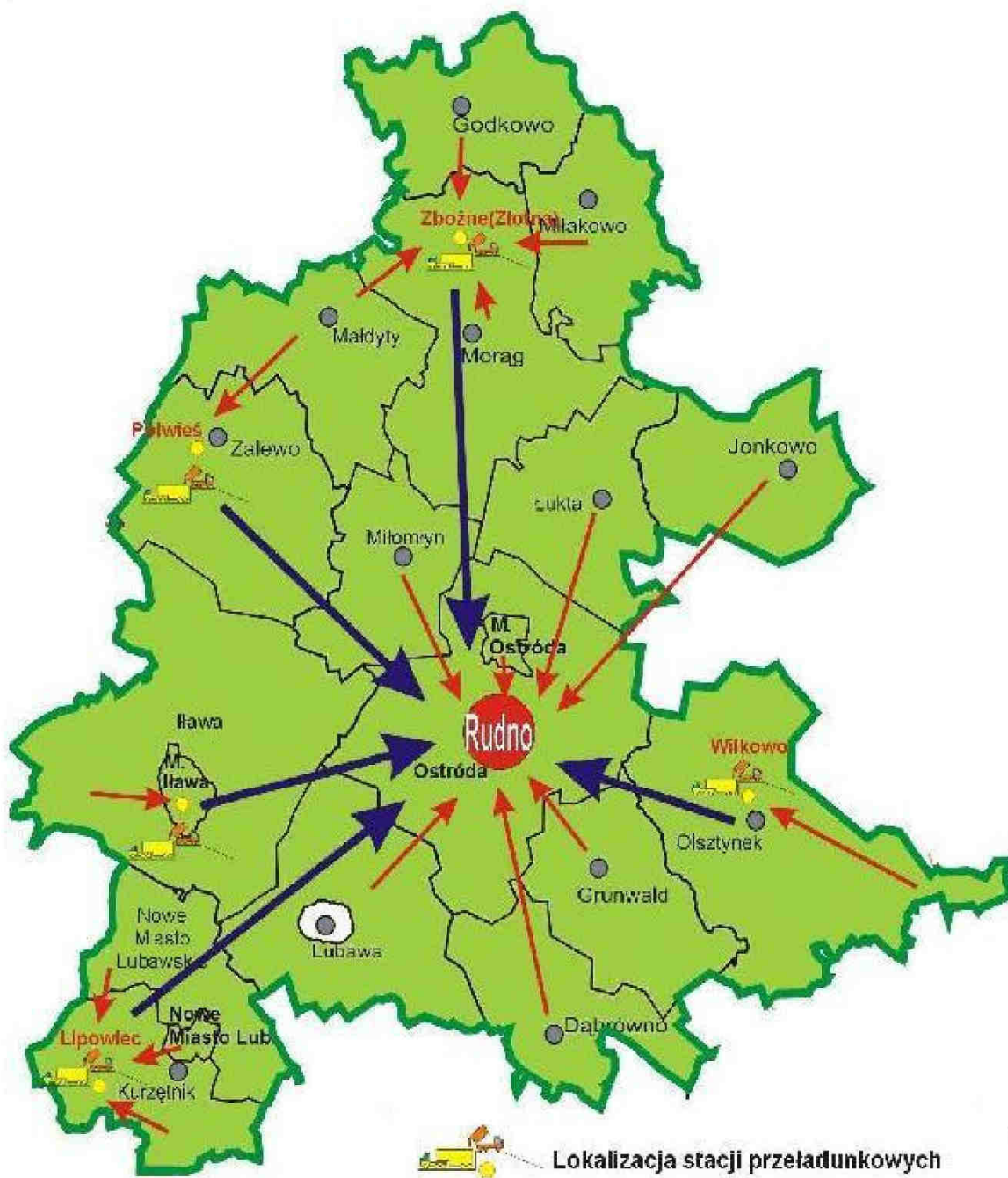
Działania Związku Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego „Czyste Środowisko” realizowane są w ramach "Kompleksowego Programu Gospodarki Odpadami na terenie Związku Gmin „Czyste Środowisko”.

Rysunek nr 25. Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie Związku



Źródło: Związek Gmin Regionu Ostródzko-Ilawskiego „Czyste Środowisko”

Rysunek nr 26. Lokalizacja stacji przeładunkowych odpadów na terenie Związku



Źródło: Związek Gmin Regionu Ostródzko-Ilawskiego „Czyste Środowisko”

Na terenie Związku utworzono Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów - PSZOK w miejscowościach: Rudno, Półwieś, Iława oraz Lipowiec. Do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych mieszkańców Związku może dostarczyć nieodpłatnie:

- ♦ odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji, odpady zielone, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe z prac prowadzonych we własnym zakresie, na które nie jest wymagane zezwolenie lub zgłoszenie, zużyte opony pochodzące z pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony,
- ♦ odpady niebezpieczne powstające na nieruchomościach, na których zamieszkują mieszkańcy, w szczególności: resztki farb, lakierów, klejów, żywic, środków do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich, rozpuszczalniki, środki czyszczące, substancje do wywabiania plam i opakowania po nich, zbiorniki po aerozolach, pozostałości po domowych środkach do dezynfekcji i dezynsekcji, środki ochrony roślin oraz opakowania po nich, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, w tym świetlówki, termometry, przełączniki, zużyte kartridże i tonery, przepracowane oleje.
- ♦ PSZOK przyjmuje wyłącznie te odpady wymienione wyżej, które zostały dostarczone do punktu przez ich wytwórców
- ♦ PSZOK może odmówić przyjęcia odpadów, jeżeli ich rodzaj i ilość wskazują na to, że nie powstały one na nieruchomości, na której mieszkają mieszkańcy.

Podsumowanie

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi identyfikuje się następujące problemy:

- ♦ szacuje się, że około 20% odpadów komunalnych (różnica między ilością wytworzonych odpadów komunalnych a zebranych z terenu województwa) znajduje się poza funkcjonującym systemem gospodarowania odpadami;
- ♦ spalanie odpadów w gospodarstwach domowych;
- ♦ nielegalne składowanie odpadów komunalnych (tzw. dzikie wysypiska);
- ♦ niska świadomość ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami;

Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno-technologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi. Przewiduje się, że w okresie obowiązywania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego następować będzie:

- ♦ wdrożenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi (w znacznej mierze zadanie to zrealizowano) wprowadzonego przepisami ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw obejmującego m.in. przejście przez gminy obowiązków w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz wprowadzenie do systemu regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Gminy zapewnią budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych;
- ♦ intensywny rozwój selektywnego zbierania oraz sortowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych, m.in. w związku z koniecznością zapewnienia przez gminy poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w wysokości 50% w stosunku do co najmniej papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych i metali z gospodarstw domowych do 2020 roku;
- ♦ zmniejszenie ilości odpadów komunalnych zbieranych jako zmieszane;
- ♦ przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych i gminnych systemów odbierania, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji;
- ♦ zakończenie budowy regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów komunalnych;
- ♦ rozwój wytwarzania paliwa alternatywnego z odpadów komunalnych. Budowa na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego instalacji służących do zagospodarowania (w tym termicznego z odzyskiem ciepła) przekształconych na paliwo alternatywne odpadów palnych powstałych z odpadów komunalnych wytwarzanych w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów zlokalizowanych na terenie regionów gospodarki odpadami położonych w województwie warmińsko-mazurskim;
- ♦ wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców;
- ♦ zwiększenie ilości mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania/odbierania odpadów komunalnych;

- ♦ rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;
- ♦ wzrost kosztów zagospodarowania odpadów, związany ze wzrostem opłat środowiskowych za składowanie odpadów oraz dodatkowym kosztem ponoszonym na budowę regionalnych instalacji (RIPOK);
- ♦ zmniejszenie masy odpadów komunalnych składowanych na składowiskach odpadów;
- ♦ zwiększenie ilości odpadów ulegających biodegradacji poddawanych odzyskowi, w tym również w celach energetycznych (spalanie drewna, papieru oraz produkcja biogazu).

3.4. Sieć ciepłownicza i energetyczna

3.4.1 Ciepłownictwo

Na terenie Gminy Iława nie istnieje centralny system ciepłowniczy i nie działają przedsiębiorstwa ciepłownicze. Budynki mieszkalne jednorodzinne i wielorodzinne, budynki użyteczności publicznej, podmioty gospodarcze, w tym zakłady przemysłowe, hotele i ośrodki wypoczynkowe ogrzewane są za pomocą indywidualnych kotłowni spalających głównie węgiel, drewno, olej opałowy oraz gaz ziemny i gaz propan - butan.

Na terenie Gminy Iława energia cieplna wykorzystywana jest:

- ♦ do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budownictwie mieszkaniowym;
- ♦ do przygotowania posiłków w gospodarstwach domowych;
- ♦ do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania c.w.u., na potrzeby technologiczne (w kuchniach) w szkołach i innych obiektach usługowych.

Budynki przeznaczone na pobyt ludzi ogrzewane są głównie z indywidualnych źródeł ciepła, jednym z poniższych sposobów:

- ♦ budynki posiadające instalację centralnego ogrzewania z kotłowni indywidualnych;
- ♦ budynki nieposiadające instalacji c.o. – piecami węglowymi, piecykami gazowymi i olejowymi oraz piecykami elektrycznymi.

Ze względu na rolniczo - turystyczny charakter obszaru Gminy oraz znaczne rozproszenie zabudowy, stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na ciepło, realizacja przedsięwzięcia związanego z uruchomieniem przedsiębiorstwa ciepłowniczego obsługującego mieszkańców Gminy, byłaby bardzo kosztowna i najprawdopodobniej ekonomicznie nieuzasadniona. Jednak należy zauważyć, że w bezpośrednim sąsiedztwie na terenie Miasta Ława funkcjonuje miejska sieć ciepłownicza zasilana przez Energetykę Ciepłą Sp. z o.o. w Ławie.

Na podstawie danych *Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ława na lata 2012-2027* w ciągu najbliższych lat nie jest planowana rozbudowa sieci ciepłowniczej na teren gminy wiejskiej Ława. Niewykluczone jest jednak, że realizacja wszystkich inwestycji związanych z rozbudową sieci ciepłowniczej na obszary wiejskie Gminy będzie mogła odbywać się w miarę zgłaszania się nowych odbiorców, pod warunkiem spełnienia kryteriów ekonomicznej opłacalności dostaw paliw opałowych dla przedsiębiorstwa ciepłowniczego oraz zawarcia porozumienia pomiędzy dostawcą ciepła a odbiorcą. Należy jednak wziąć pod uwagę, że ze względu na znaczne rozproszenie zabudowy, stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na ciepło, realizacja przedsięwzięcia związanego z rozbudową istniejącej sieci ciepłowniczej na teren gminy wiejskiej Ława, byłaby bardzo kosztowna i najprawdopodobniej ekonomicznie nieuzasadniona.

3.4.2. Elektroenergetyka

Dostawcą energii dla Gminy Ława jest Energa - Operator S.A. w Olsztynie. Dostawca energii odpowiada za sprawność dostaw energii oraz rozwój i modernizację sieci energetycznej. Zaopatrzenie w energię elektryczną gminy wiejskiej Ława odbywa się z krajowego systemu elektroenergetycznego za pośrednictwem GPZ 110/15 kV w Ławie Wschód oraz Ławie, która zasilą również Miasto Ława.

Energia elektryczna rozprowadzana jest systemami sieci średniego (15 kV) i niskiego (0,4 kV) napięcia za pomocą napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych. Dostawa energii elektrycznej na teren Gminy Ława ma miejsce z GPZ i stacji transformatorowych o parametrach i mocy przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela nr 40. Parametry Głównych Punktów Zasilania - GPZ

Lp.	Nazwa GPZ	Napięcie transformacji [kV]	Ilość transformatorów [szt.]	Moc transformatorów [MVA]	
				TR1	TR2
1.	Ława Wschód	110/15	2	25	25
2.	Ława	110/15	2	25	25

Źródło: *Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ława na lata 2012-2027*

Podstawowym zadaniem stacji GPZ (Główny Punkt Zasilania) jest przetworzenie energii elektrycznej i „wprowadzenie” jej w lokalną sieć rozdzielczą średniego napięcia 15 kV zasilającą odbiorców przemysłowych i komunalnych. Stąd lokalizacja stacji, a także moc znamieniowa transformatorów, jest ściśle związana z zapotrzebowaniem na energię elektryczną na danym obszarze.

Zestawienie długości linii elektroenergetycznych napowietrznych i kablowych na terenie Gminy Ława przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 41. Wykaz długości linii zasilających Gminę

Rok	Linie 15 kV [km]		Linie 0,4 kV [km]		
	napowietrzne	kablowe	napowietrzne	kablowe	przyłącza
2011	239,155	34,568	324,389	55,724	64,924

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ława na lata 2012-2027

Na terenie gminy wiejskiej Ława funkcjonuje obecnie 239,155 km napowietrznych linii energetycznych o napięciu 15 kV oraz 34,598 km linii kablowych o tym samym napięciu. Ponadto na opisywanym areale funkcjonuje łącznie 380,113 km linii energetycznych o napięciu 0,4 kV, do której wykonano 64,924 przyłączy do indywidualnych odbiorców. Cała infrastruktura przesyłowa i dystrybucyjna zasilająca Gminę Ława w energię elektryczną pozwala na dotrzymanie norm dotyczących niezawodności zasilania, jakości dostarczanej energii elektrycznej oraz ciągłości zasilania.

Na podstawie danych *Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ława na lata 2012-2027* w najbliższych latach zmiany w zakresie zapotrzebowania na energię elektryczną mogą być podyktowane głównie inwestycjami prowadzonymi na terenie gminy wiejskiej Ława w zakresie budownictwa jednorodzinnego oraz produkcyjnego. Wpływ na zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną będzie miało coraz powszechniejsze stosowanie energooszczędnych świetlówek kompaktowych w miejsce dotychczas stosowanych żarówek do oświetlenia mieszkań i obiektów użyteczności publicznej. Niemniej jednak, z uwagi na ciągły rozwój cywilizacyjny nastąpi wzrost konsumpcji energii elektrycznej spowodowany:

- ♦ wzrostem ilości odbiorców,
- ♦ wzrostem ilości odbiorników zainstalowanych u poszczególnych odbiorców,
- ♦ rozwojem przemysłu i usług,
- ♦ ewentualnie szerszym wykorzystaniem energii elektrycznej do celów grzewczych.

Wzrost ten będzie nieco wyhamowywany poprzez wymianę części stosowanych już urządzeń na nowe, energooszczędne, ale zwiększenie ogólnej liczby odbiorców i odbiorników, zgodnie z globalnymi tendencjami, spowoduje zwiększenie zużycia energii elektrycznej.

W najbliższej przyszłości nie przewiduje się znacznego zwiększenia zaopatrzenia na energię elektryczną, w związku z czym istniejące urządzenia elektroenergetyczne sieci SN i stacje transformatorowe zapewniają obecnie i są w stanie zapewnić w przyszłości dostawę energii elektrycznej w wymaganej ilości pokrywającej zgłaszane zapotrzebowanie na energię elektryczną.

3.5. Sieć gazowa

Na podstawie danych z GUS oraz Pomorskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie, należy stwierdzić, że gmina wiejska Iława jest częściowo zgazyfikowana. Mapa Systemu Dystrybucyjnego Pomorskiej Spółki Gazownictwa oraz dane Spółki dotyczące stopnia gazyfikacji poszczególnych miejscowości na terenie Gminy potwierdzają, iż dotychczas zostały zgazyfikowane jedynie dwie miejscowości, tj. Kamień Duży i Nowa Wieś. Pozostałe miejscowości nie są wyposażone w sieciowy gaz ziemny.

Rysunek nr 27. Stopień gazyfikacji Gminy Iława wg Mapy Systemu Dystrybucyjnego Pomorskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.



Gmina	Rodzaj gminy	Powiat	Województwo	Miejscowość	Stopień gazyfikacji	Strefa dystrybucyjna Nr ID
Iława	wiejska	iławski	warmińsko-mazurskie	Kamień Duży	4	Uniszki SDO061
Iława	wiejska	iławski	warmińsko-mazurskie	Nowa Wieś	4	Uniszki SDO061

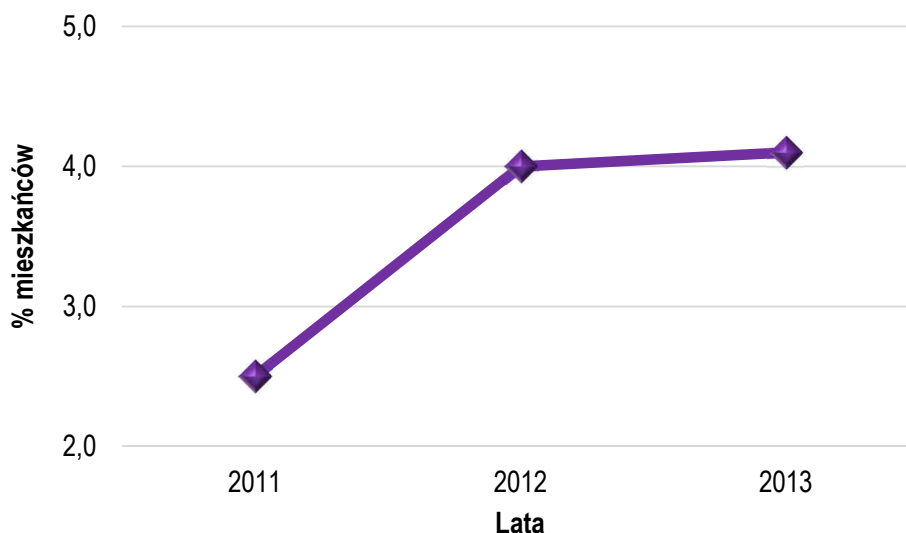
Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Iława na lata 2012-2027

Tabela nr 42. Instalacja gazowa w gospodarstwach domowych

Charakterystyka	Jednostka	2011	2012	2013	2014
długość czynnej sieci ogółem	m	26436	26396	26619	brak danych
długość czynnej sieci przesyłowej	m	14440	14400	14440	
długość czynnej sieci rozdzielczej	m	11996	11996	12179	
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt	141	142	148	
odbiorcy gazu	gosp.dom.	83	130	135	
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.dom.	44	92	70	
zużycie gazu w tys. m ³	tys.m ³	100,50	159,7	165,9	
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m ³	tys.m ³	81,3	134,3	143,8	
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	325	516	528	

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Wykres nr 13. Korzystający z instalacji gazowej w poszczególnych latach

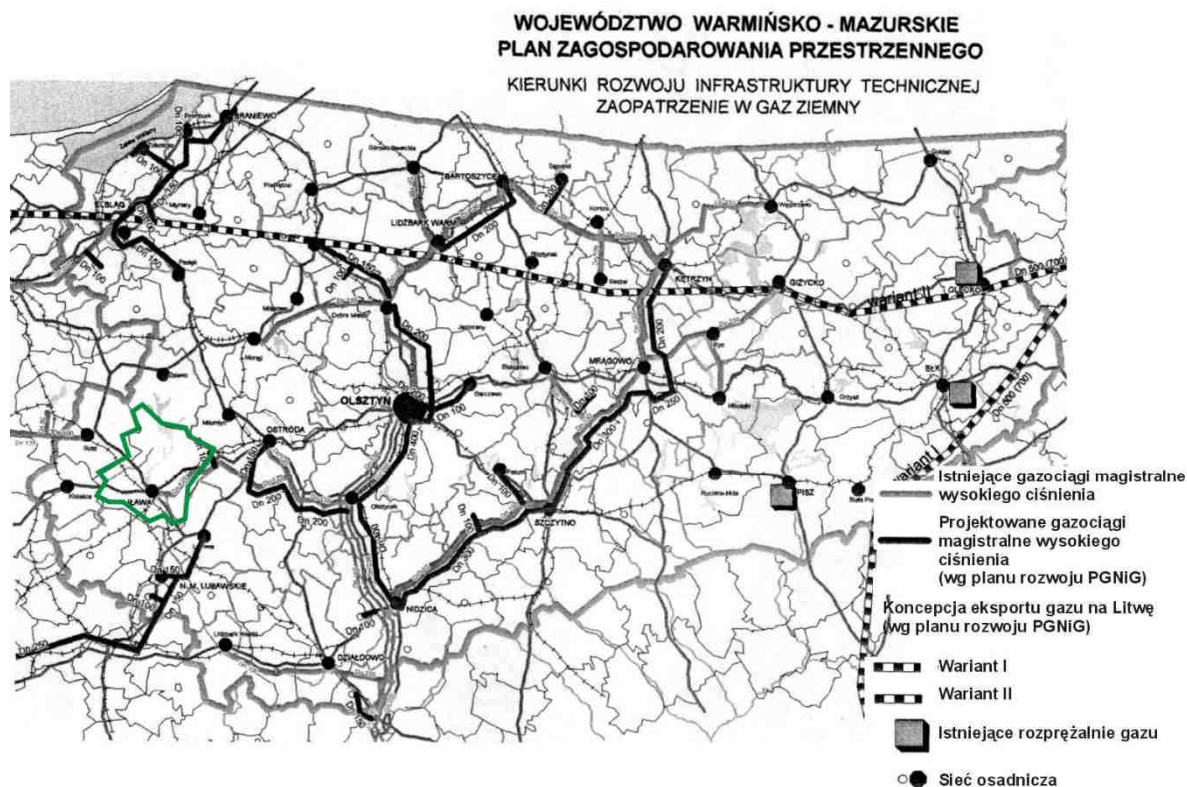


Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Gmina Iława zaopatrywana jest w przewodowy gaz ziemny wysokometanowy, który pobierany jest z gazociągu wysokiego ciśnienia DN 125 PN 6,3 MPa relacji Olsztynek - Iława z 1978 roku, poprzez stację redukcyjno pomiarową (SRP) wysokiego ciśnienia o przepustowości $Q = 3000 \text{ m}^3/\text{h}$, zlokalizowaną koło miejscowości Nowa Wieś. Stacja ta została zmodernizowana w roku 2002. Stan techniczny sieci gazowej wysokiego ciśnienia oceniamy jest jako bardzo dobry.

Ponadto na terenie gminy wiejskiej Iława występuje sieć gazowa niskiego i średniego ciśnienia, której zestawienie długości w poszczególnych latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Rysunek nr 28. Infrastruktura techniczna zaopatrzenia w gaz ziemny



Źródło: Plan rozwoju Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa SA w Warszawie.
Opracowano w Warmińsko - Mazurskim Biurze Planowania Przestrzennego w Olsztynie w 2001 r.
Wszelkie prawa zastrzeżone

Uwaga:
Z dniem 1.01.2002 utworzono powiaty goldapski i węgorzewski jednocześnie ustalone zostały granice powiatów giżyckiego i oleckiego (rozporządzenie Rady Ministrów z 31.05.2001 r.)



Granica gminy Iława

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Tabela nr 43. Zestawienie długości gazociągów w latach 2011-2014

Lp.	Rodzaj ciśnienia	Długość sieci gazowej [m]			
		2009	2010	2011	2014
1.	Wysokie	14 440	14 440	14 440	14 440
2.	Średnie	11 119	11 552	11 945	12 179
3.	Niskie	51	51	51	51

Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Iława na lata 2012-2027

Obecnie stacje redukcyjne i sieć gazociągów rozdzielczych pozwalają na pełne pokrycie potrzeb odbiorców związanych z zapotrzebowaniem na paliwo gazowe oraz posiadają rezerwy przepustowości oraz możliwości rozbudowy do nowych odbiorców. Aktualnie stan techniczny gazociągów sieci rozdzielczej ocenia się jako bardzo dobry.

W związku z faktem, że obecnie gmina Ława jest w niewielkim stopniu zgazyfikowana, pozostali mieszkańcy nie posiadający dostępu do sieci gazowej korzystają z gazu propan-butan, dystrybuowanego w butlach. Ponadto należy zauważyć, że dość nieduża liczba ze zinwentaryzowanych kotłowni jest zasilana gazem płynnym zbiornikowym propan-butan czy też propan techniczny. Powodem takiego stanu rzeczy jest stosunkowo wysoka cena tego rodzaju paliw, co mimo pozytywnego aspektu ekologicznego powoduje, że eksploatacja źródeł ciepła opalanych jakimkolwiek gazem płynnym jest dość kosztowna. Z uwagi na powyższe analogiczna sytuacja występuje w zakresie ogrzewania domów jednorodzinnych i gospodarstw rolnych. Zupełnie inna sytuacja ma natomiast miejsce w zakresie zaopatrzenia odbiorców gazu propan-butan dla potrzeb bytowych związanych z energią potrzebną dla celów przygotowywania posiłków. W tym przypadku, głównie z uwagi na brak na terenie Gminy pełnej gazyfikacji, występuje w zamian dystrybucja gazu propan-butan w butlach 11 kg, realizowana przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą.

W projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru gminy Ława nie przewidziano modernizacji kotłowni w obiektach należących do Gminy w oparciu o jednostki kotłowe opalane tymi rodzajami paliwa. Niemniej gaz płynny jest paliwem ekologicznym i dlatego jest godny polecenia jako alternatywa w stosunku do oleju opałowego tam, gdzie brak dostępu do sieci gazowej. Również likwidacja węglowych trzonów kuchennych i zastąpienie ich kuchniami gazowymi zasilanymi gazem płynnym ma duży wpływ na ochronę środowiska naturalnego.

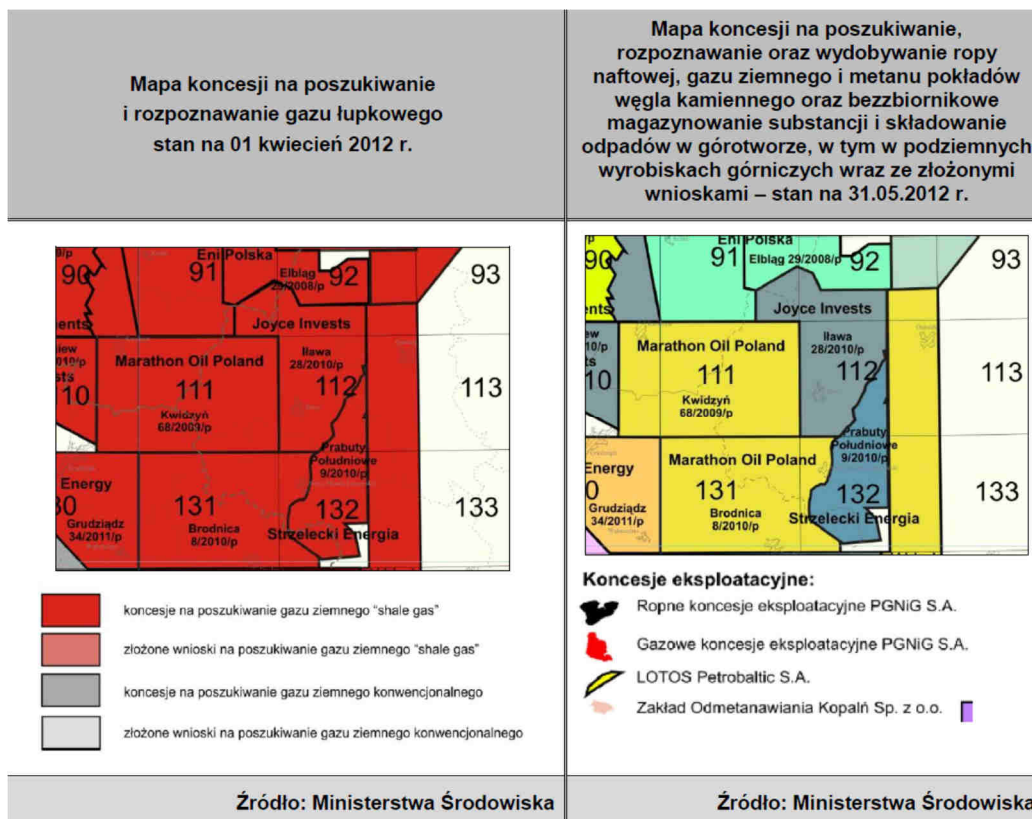
W związku z powyższym działania Gminy Ława powinny sprzyjać dalszemu rozwojowi dystrybucji płynnych paliw gazowych na terenie Gminy. W najbliższych latach zmiany w zakresie zapotrzebowania na gaz ziemny, mogą być podyktowane głównie inwestycjami prowadzonymi na terenie Gminy w zakresie budownictwa mieszkaniowego oraz produkcyjnego.

Ponadto zgodnie z danymi *Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ława na lata 2012-2027*, istniejąca obecnie na terenie gminy Ława sieć gazowa niskiego i średniego ciśnienia umożliwi przyłączenie indywidualnych odbiorców oraz podmiotów gospodarczych w przypadku osiągnięcia odpowiednich wskaźników opłacalności ekonomicznej inwestycji na warunkach technicznych ustalonych przez operatora sieci gazowej.

Niewykluczone jest więc, że w sytuacji, gdy nie ma możliwości budowy odcinków sieci gazowych, zgodnie z art. 7 pkt. 1 Ustawy Prawo Energetyczne, gazyfikacja gminy wiejskiej Iława może być realizowana na warunkach określonych w odrębnych umowach zawartych pomiędzy przedsiębiorstwem gazowniczym a konkretnym odbiorcą. Wówczas realizacja wszystkich inwestycji związanych z budową sieci gazowych na terenie gminy wiejskiej Iława będzie mogła odbywać się w miarę zgłaszania się nowych odbiorców, po uzyskaniu przez nich technicznych warunków przyłączenia do sieci gazowej pod warunkiem spełnienia kryteriów ekonomicznej opłacalności dostaw gazu dla przedsiębiorstwa gazowniczego oraz zawarcia porozumienia pomiędzy dostawcą gazu a odbiorcą.

Ponadto należy nadmienić, że na terenie gminy Iława istnieje potencjalna możliwość wydobywania gazu łupkowego. Ministerstwo Środowiska systematycznie wydaje koncesje na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego łącznie konwencjonalnego i niekonwencjonalnego (shale gas). Udzielone koncesje na poszukiwanie i rozpoznawanie m.in. niekonwencjonalnych złóż gazu ziemnego nie uprawniają do jego wydobywania. W przypadku odkrycia i udokumentowania m.in. niekonwencjonalnych złóż gazu ziemnego przedsiębiorca może złożyć do Ministra Środowiska kolejny wniosek o udzielenie koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża. Organ koncesyjny prowadzi wtedy nowe, odrębne postępowanie administracyjne, w trakcie którego określi odpowiednie warunki i zobowiązania przyszłego koncesjodawcy.

Rysunek nr 29. Mapy koncesji gazu łupkowego



Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Iława na lata 2012-2027

Gmina Iława znajduje się w zasięgu obszaru, na którym udzielono jednej z firm o kapitale zagranicznym koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego. Rysunek nr 28 przedstawia mapę udzielonych koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie gazu łupkowego na terenie Polski.

W związku z powyższym, istnieje możliwość występowania na terenie Gminy pokładów gazu łupkowego oraz ropy naftowej, które mogą w przyszłości być wydobywane na podstawie udokumentowanych złóż niniejszych surowców mineralnych.

Wydobywanie gazu łupkowego niesie za sobą szanse i korzyści:

- ♦ uzyskanie znaczącej pozycji na europejskim rynku gazowym,
- ♦ uniezależnienie od zewnętrznych dostawców gazu,
- ♦ zwiększenie udziału gazu w procesach wytwarzania energii (obniżenie krajowej emisji CO₂),
- ♦ rozwój infrastruktury przesyłowej i rozdzielczej,
- ♦ zwiększenie dochodów gmin,
- ♦ stworzenie nowych stanowisk pracy dla lokalnych mieszkańców,
- ♦ stworzenie dodatkowego rynku dla lokalnych towarów i usług.

Natomiast w odniesieniu do gminy Iława wydobywanie na jego terenie gazu łupkowego daje następujące bezpośrednie korzyści:

- ♦ dodatkowe wpływy do budżetu gminy:
 - opłaty z tytułu poszukiwania i/lub rozpoznawania złóż kopalni,
 - opłaty eksploatacyjne za wydobytą kopalinę,
 - podatek od nieruchomości (wieża wiertnicza jest traktowana jako nieruchomość),
 - opłaty (jednorazowa i roczne) za wieczyste użytkowanie gruntów,
- ♦ upowszechnienie wykorzystywania gazu do produkcji ciepła w kotłowniach lokalnych i urządzeniach indywidualnych,
- ♦ zastąpienie węgla - gazem może przynieść wymierne korzyści ekonomiczne i ekologiczne: zmniejszenie kosztów ogrzewania, zmniejszenie emisji dwutlenku siarki, dwutlenku węgla i pyłu w tzw. „niskiej emisji”,
- ♦ stworzenie nowych stanowisk pracy dla lokalnych mieszkańców,
- ♦ stworzenie dodatkowego rynku dla lokalnych towarów i usług.

3.6. Odnawialne źródła energii

Odnawialne źródło energii – źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu składowiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

W 2001 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął dokument o nazwie „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej”. W dokumencie tym zakłada się, że w 2010 roku około 7,5 % wykorzystywanej energii miało być energią odnawialną, a więc planuje się coraz większy udział energii odnawialnej w bilansie energii pierwotnej i zwiększanie tego udziału do 14 % w 2020 roku. Zadania oraz wskaźniki które należy osiągnąć, zostały powielone w dokumencie Polityce ekologicznej Państwa. Cele te można osiągnąć poprzez wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii dla produkcji różnego rodzaju energii.

Do energii wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii zalicza się, niezależnie od parametrów technicznych źródła, energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności:

- ♦ ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła,
- ♦ ze słonecznych ogniw fotowoltaicznych,
- ♦ z elektrowni wiatrowych,
- ♦ ze źródeł geotermicznych.
- ♦ z elektrowni wodnych,
- ♦ ze źródeł wytwarzających energię z biomasy,
- ♦ ze źródeł wytwarzających energię z biogazu,

3.6.1. Energia słoneczna

Energia słoneczna jest alternatywnym źródłem energii, którą można wykorzystać do produkcji energii elektrycznej bądź cieplnej. Instalacjami do przetwarzania energii słonecznej w elektryczną są instalacje fotowoltaiczne. Technologia produkcji energii elektrycznej w instalacji fotowoltaicznej polega na zamianie energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną za pomocą paneli fotowoltaicznych. Podstawowym urządzeniem przekształcającym energię słoneczną jest ogniwo fotowoltaiczne.

W budowie każdego ogniwa wyróżniamy dwie warstwy: pozytywną (+) i negatywną (-), pomiędzy którymi w momencie gdy w ogniwo trafiają promienie słoneczne, wytwarza się napięcie. Z reguły na pojedynczym ogniwie napięcie to nieznacznie przekracza 0,5V i 2W mocy, dlatego aby uzyskać bardziej użyteczne napięcie i

większą moc ogniwa są one łączone w panele. Dla opisywanej inwestycji planuje się zastosowanie paneli polikrystalicznych. Moduły polikrystaliczne zbudowane są z ogniw, składających się z wielu małych kryształów krzemu. W efekcie powstaje niejednolita powierzchnia, która wzorem przypomina szron na szybie. Panele zgrupowane są na tablicach konstrukcyjnych. Jedna tablica obejmuje około 20 paneli. Tablice zlokalizowane są w rzędach, odległość pomiędzy rzędami wynosi do 6 metrów.

Natomiast do przetwarzania energii słonecznej w energię cieplną wykorzystywane są kolektory słoneczne. W instalacjach tego typu energia słoneczna docierająca do kolektora zamieniana jest na energię cieplną nośnika ciepła, którym może być ciecz (glikol, woda) lub gaz (np. powietrze). Kolektory można podzielić na:

- ♦ płaskie:
 - cieczowe,
 - gazowe,
 - dwufazowe,
- ♦ płaskie próżniowe,
- ♦ próżniowo-rurowe (nazywane też próżniowymi, w których rolę izolacji spełniają próżniowe rury),
- ♦ skupiające (prawie zawsze cieczowe),
- ♦ specjalne (np. okno termiczne, izolacja transparentna).

Kolektory słoneczne najpowszechniej wykorzystywane są do:

- ♦ podgrzewania wody użytkowej,
- ♦ podgrzewanie wody basenowej,
- ♦ wspomagania centralnego ogrzewania,
- ♦ chłodzenia budynków,
- ♦ ciepła technologicznego.

3.6.2. Energia wiatru

Energia wiatru jest jednym z odnawialnych i niewyczerpalnych źródeł energii pozwalającym na redukcję emisji gazów cieplarnianych i poprawę jakości powietrza. Wytwarzanie energii wiatrowej nie przyczynia się do powstawania odpadów, ścieków, degradacji gleby, spadku poziomu wód gruntowych, jej wykorzystanie spośród znanych technologii powoduje najmniejszy wpływ na ekosystemy. Wytwarzanie energii elektrycznej z energii wiatrowej wpływa jednak na krajobraz, jednak wpływ ten jest znacznie mniejszy niż w przypadku technologii konwencjonalnych.

Elektrownie wiatrowe są źródłem hałasu – praca rotora i śmigieł wiatraka oraz wywołują efekt cienia – zacienienie powodowane przez wieżę i cień rzucany przez kręcące się śmigła a także są źródłem drgań. Wpływ elektrowni wiatrowych na awifaunę nie został szczegółowo zbadany. Brak jest wiarygodnych badań pozwalających na wyciągnięcie obiektywnych wniosków na temat wpływu parków wiatrowych na ptaki w porównaniu z wpływem innych form działalności człowieka.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych zależy od prędkości wiatru, przez co dobierana jest ona bardzo starannie pod kątem częstości występowania silnych (7-20 m/s) wiatrów. Najczęściej obecnie spotykane w energetyce wiatraki mogą pracować przy prędkościach wiatru od 3 do 30 m/s. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę zasobów wietrznych na obszarze Polski w podziale na pięć stref o określonych warunkach anemologicznych. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej przeprowadził mezoskalową rejonizację obszaru kraju pod względem zasobów energii wiatru. Zgodnie z powyższym rysunkiem zauważyć można, że Gmina Iława znajduje się w strefie III, czyli „średnio korzystnej” dla lokalizacji siłowni wiatrowych.

Rysunek nr 30. Mapa zasobów wietrznych IMGW



www.builddesk.pl

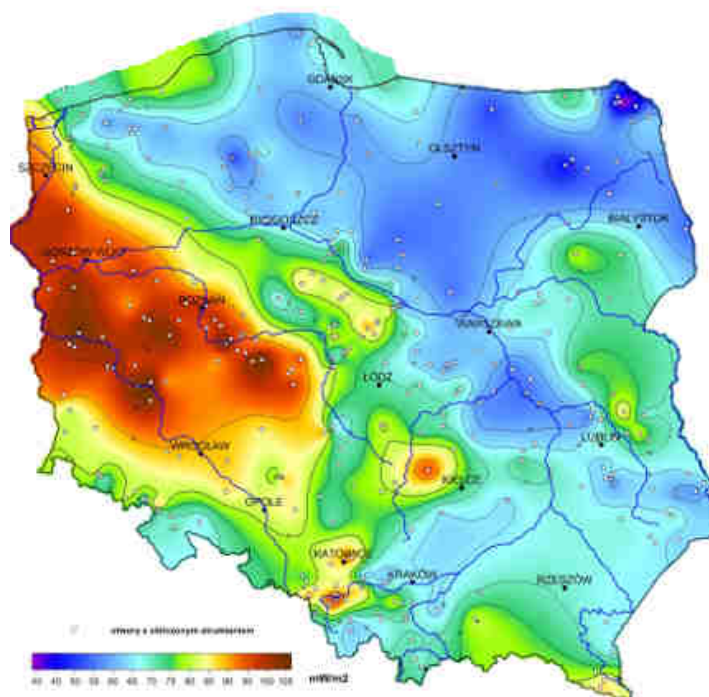
Przed podjęciem ewentualnej decyzji o budowie elektrowni wiatrowej w miejscu gdzie występuje duża wietrzność należy przeprowadzić badania siły, kierunku i częstości występowania wiatrów. Na podstawie przeprowadzonych analiz instalowanie turbin wiatrowych o dużych mocach ma sens ekonomiczny tylko w rejonach o średniorocznej prędkości wiatru powyżej 4,0 m/s.

3.6.3. Energia geotermalna

Obecna energia geotermalna jest jedną z najbardziej rozwiniętych i wykorzystywanych postaci energii odnawialnych, sytuując się na trzecim miejscu, tuż za energią wodną i biomasą. Energia geotermalna pochodzi z ciepła dopływającego z głębi Ziemi oraz ciepła wyzwalającego się podczas naturalnego rozpadu pierwiastków promieniotwórczych. Polskie wody geotermalne mają stosunkowo niską temperaturę i zasoby te występują m. in. w pasie od Szczecina do Łodzi.

Generalnie zasoby ciepłe wód geotermalnych na terenie Polski oszacowane zostały na około 4 mld Mg tpu (ton paliwa umownego). Wody zawarte w poziomach wodonośnych występujących na głębokościach 100 – 4.000 m mogą być gospodarczo wykorzystywane jako źródła ciepła praktycznie na całym obszarze Polski. Pod względem technicznym stosowanie ich jest możliwe, wymaga natomiast zróżnicowanych, często wysokich nakładów finansowych. Najbardziej popularnym wykorzystaniem energii geotermalnej, oprócz produkcji energii elektrycznej jest budowa ciepłowni geotermalnej.

Rysunek nr 31. Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Strategia rozwoju energetyki odnawialnej określa zasoby geotermalne dla całej Polski szacowane w ilości około 100 do 200 PJ/rok. Perspektywicznymi rejonami dla rozwoju gospodarki geotermalnej jest Niż Polski. Zgodnie z danymi zawartymi w Atlasie zasobów geotermalnych opracowanym na zlecenie Ministra Środowiska w 2006 roku, zasoby dyspozycyjne energii geotermalnej na Niżu Polskim wynoszą ok. 10 PJ/rok, a szacowana ilość

zasobów eksploatacyjnych dla tego terenu wynosi 3,3 – 5,5 mln toe/rok (tona oleju ekwiwalentnego/rok). Zasoby energii cieplnej w rejonie Gminy Iława nie są dokładnie określone. Należałoby przeprowadzić próbné odwierty w celu oszacowania potencjału. Teren gminy Iława 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.

3.6.4. Energia wodna

Energia cieków wód powierzchniowych to jedno z ważniejszych źródeł energii odnawialnej w Polsce. Wykorzystuje się ją głównie do produkcji energii elektrycznej. Współczynnik sprawności przetwarzania energii wody na energię elektryczną jest najwyższy w porównaniu ze sprawnością wykorzystywania w tym celu innych źródeł odnawialnych, dlatego produkcja energii z tego źródła jest dość popularna i szeroko stosowana. Wykorzystanie wodnych zasobów energetycznych jest zależne od szeregu uwarunkowań - jednym z podstawowych są między innymi energetyczność naturalna rzeki (wielkość i równomierność przepływów), wpływ małej elektrowni wodnej tzw. MEW na środowisko oraz opłacalność przedsięwzięcia. Właśnie ze względu na oddziaływanie MEW na środowisko należy każdą taką inwestycję rozpatrywać indywidualnie i bardzo szczegółowo. Rozpatrując więc wykorzystanie energii wody należy przede wszystkim upewnić się, że nie nastąpi utrata wartości przyrodniczych przekraczająca zdecydowanie korzyści płynące z budowy MEW.

Na terenie Gminy w chwili obecnej nie wykorzystuje się potencjału energetycznego spadku wody (jedynie funkcjonuje elektrownia wodna w miejscowości Dziarnówko - moc 0,076 MW). Rozwój elektrowni wodnych jest ograniczony warunkami prawnymi, lokalizacyjnymi, wymogami terenowymi i geomorfologicznymi oraz potencjałem kapitałowym inwestora. Najwięcej funduszy pochłania budowa obiektów hydrotechnicznych piętrzących wodę (jaz, zapora). Charakterystyczne dla elektrowni wodnych są znikome koszty eksploatacji (wynoszące średnio około 0,5÷1% łącznych nakładów inwestycyjnych rocznie) oraz wysoka sprawność energetyczna (90÷95%).

3.6.5. Energia biomasy

W Polsce największe nadzieje na pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł stwarza także biomasa (słoma, drewno, wierzba energetyczna). Jej udział w bilansie energetycznym państwa z roku na rok wzrasta. Na terenie Gminy Iława istnieje duży potencjał na wykorzystywanie biomasy do produkcji energii cieplnej, ze względu na rolniczy charakter gminy. Stosowanie biomasy w celu pozyskiwania energii cieplnej powinno stać się alternatywą dla metod pozyskiwania ciepła za pomocą paliw konwencjonalnych. Istniejący potencjał biomasy na

terenie gminy winno wykorzystywać się w małych i średnich kotłowniach w celu zasilania obiektów mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej oraz wszelkich obiektów o charakterze produkcyjnym.

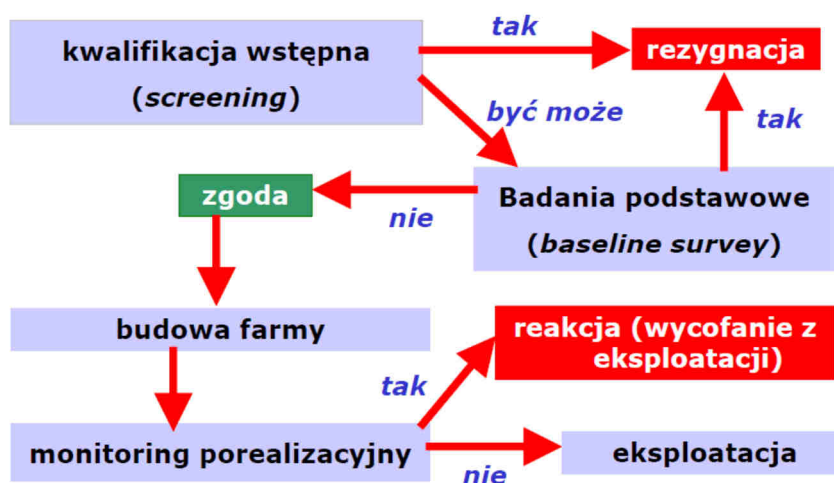
Dość znaczna powierzchnia obszarów rolniczych na terenie gminy mogłaby służyć uprawom wierzby energetycznej. Uprawa wierzby na cele energetyczne pozwoliłaby dać ekologiczny i odnawialny surowiec do pozyskiwania energii cieplnej. Podczas spalania drewna wierzbowego ilości uwalnianych do atmosfery związków siarki oraz azotu w porównaniu ze spalaniem konwencjonalnych surowców są minimalne. Powstający podczas spalania gaz cieplarniany – dwutlenek węgla jest asymilowany przez rośliny wzrastające na polach, czyli jego ilość w atmosferze nie zwiększa się. Zawartość popiołów przy spalaniu wynosi około 1% spalanej masy, podczas gdy przy spalaniu węgla zawartość ta sięga nawet 20% (przy spalaniu gorszych gatunków węgla).

Wierzba jest najefektywniejszą z roślin używanych do oczyszczania gleb z metali ciężkich, związków toksycznych i innych poprzez wbudowanie ich w swoją biomasę. Z powodu tych właściwości stosowana jest jako zielony pas ochronny wokół szkodliwych zakładów przemysłowych, autostrad, wysypisk śmieci itp. Biomasa przy tym jest także bardzo tanim źródłem energii cieplnej. Koszt 1GJ energii wyprodukowanego przy spalaniu węgla wynosi około 33 zł, oleju opałowego 50 zł, gazu ziemnego 34 zł, a wierzby energetycznej 19 zł. Jak widać z tych wyliczeń opał wierzbowy jest dwukrotnie tańszy od węgla kamiennego, a w dodatku na terenach poza dużymi miastami można wyprodukować go we własnym zakresie wykorzystując nieużytki i pola z glebami niższych klas.

3.6.6. Podsumowanie

Proces działań związanych z planowaną realizacją przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii przebiegać powinien wg. poniższego schematu.

Rysunek nr 32. Schemat działań związanych z realizacją projektów odnawialnych źródeł energii



Źródło: "Oddziaływanie farm wiatrowych na ptaki - mechanizmy, metody prognozowania i krajowa praktyka" Przemysław Chylarecki Muzeum i Instytut Zoologii PAN Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków

IV. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE

Budowa litologiczna terenu powiązana jest z formami pochodzenia polodowcowego. Wysoczyzna moreny dennej, zajmująca zachodnią i środkowo-wschodnią część gminy, zbudowana jest z glin zwałowych, zalegających na piaskach lodowcowych. Z kolei utwory piaszczyste sandru obejmują północną i południowo-wschodnią część gminy. Rynny subglacialne wypełnione są w większości wodą, jednak na niektórych terenach występują tu utwory mineralne lub organiczne. Osady rzeczne oraz torfowiska spotykane są w dolinie Drwęcy, regionie jeziora Karaś oraz obniżenia Sap. Geologicznie obszar gminy leży w Syneklizie Perybałtyckiej, części Platformy Wschodnioeuropejskiej, na pograniczu z Niecką Brzeźną Platformy Zachodnioeuropejskiej. Powierzchnia podczwartorzędowa wykształcona jest w postaci niecki o wydłużeniu południkowym. Oś niecki pokrywa się na ogół z przebiegiem Jezioraka.

Obszar gminy Iława bogaty jest w zasoby wód. Dotyczy to zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych. Rozbudowaną sieć wodną tworzą zlewnie rzek: Drwęcy, Osy oraz Liwy. W przypadku wód podziemnych należy podkreślić obecność Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP - 210) „IŁAWSKI” oraz możliwości występowania wód leczniczych chlorkowo-sodowych i energii geotermalnej środowiska wodnego z głębokości już od kilkunastu metrów.

Teren gminy Iława charakteryzuje się silnie rozbudowaną siecią hydrologiczną. Obejmuje ona liczne jeziora, należące do zlewni trzech rzek: Drwęcy wraz z Iławką, Osy oraz Liwy. Drwęca i Osa należą do dorzecza Wisły, zaś Liwa zaliczana jest to zlewiska Zalewu Wiślanego. Większość obszaru gminy, poza kilkukilometrowej szerokości pasem wzdłuż jej wschodniej granicy, położona jest w obrębie zlewni pojeziernej. System rzeczny na terenie gminy Iława stanowią rzeki Drwęca, Osa i Liwa wraz z ich dopływami. Jeziora na terenie gminy mają znaczny udział w strukturze użytkowania. Łącznie na tym terenie występuje ich 38. 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 (jezioro Karaś). Występują także 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 Iławce w Iławie oraz utrzymywany grodzą na Kanale Jerzwałdzkim. Na terenie gminy występują ponadto 4 akweny o powierzchni większej od 100 ha. Pozostałe zbiorniki są stosunkowo małe, o powierzchni zwierciadła

wody od kilku do kilkudziesięciu ha. Środowisko przyrodnicze gminy Ława charakteryzuje się wysokimi walorami. Na opisywanym terenie spotykane są zbiorowiska leśne, wodne, bagienne - torfowe, łąkowe i synantropijne. Na terenie gminy spotykane są gatunki, zbiorowiska i ekosystemy cenne przyrodniczo z uwagi na rzadkość występowania w skali kraju. Świat zwierzęcy wykazuje duże zróżnicowanie w związku z występującą tu różnorodnością siedlisk. Szczególnie urozmaicona jest ornitofauna tego terenu, czego dowodem jest występowanie ostoi ptactwa o randze światowej.

Gmina Ława w znacznym obszarze objęta jest ochroną krajobrazową, w tym w północnej części chronionego krajobrazu znajduje się część Parku Krajobrazowego Pojezierza Ławskiego.

Uwarunkowania ekofizjograficzne gminy sprawiają, że problemy ochrony środowiska mają istotne znaczenie gospodarcze oraz w znacznym stopniu stanowią ograniczenia swobodnego rozwoju gospodarczego. Walory środowiskowe predestynują gminę do rozwoju rolnictwa ekologicznego oraz rozwoju turystyki, przy jednoczesnym rozwoju hodowli, szczególnie drobiu, z zachowaniem wysokich standardów w zakresie ochrony środowiska.

4.1. Budowa geologiczna

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.

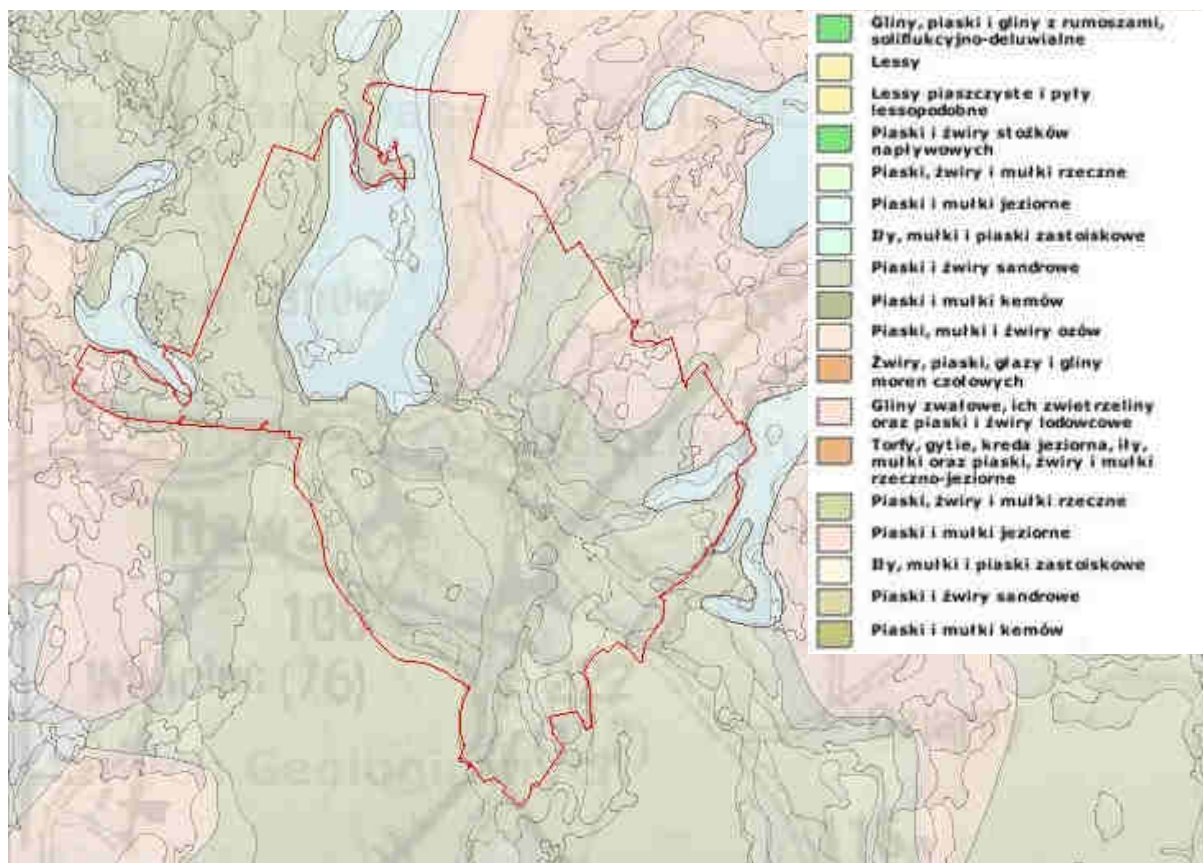
Drugą jednostką morfogenetyczną, niewiele mniejszą pod względem rozprzestrzenienia, jest falisty, a miejscami prawie równinny piaszczysty zandr, obejmujący północną i południowo-wschodnią część gminy z łączącym je przesmykiem po zachodniej stronie Jezioraka. Tereny zandru prawie w całości pokryte są 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 Sap - płaskie wypełnione osadami rzecznyymi, częściowo zatorfione.

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

Rysunek nr 33. Budowa geologiczna Gminy Iława



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

4.2. Zasoby kopalin

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 złoża 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 (14) i surowców ilastych ceramiki budowlanej (4). 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. Złoża na terenach rolniczych są niezbyt duże i mogą mieć jedynie znaczenie lokalne. Z pokładów udokumentowanych, złożo „Iława 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 złożo Iława – 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.

4.2.1. Piaski i żwiry

Naturalne kruszywa piaszczysto-żwirowe dzielą się na dwie zasadnicze grupy: kruszywa grube obejmujące żwiry i pospółki (kruszywo piaszczysto-żwirowe) oraz kruszywa drobne - piaszczyste. Rozmieszczenie piasków na obszarze Polski jest na ogół równomierne i jedynie w województwach południowych może zaznaczać się ich niedobór. Natomiast kruszywo naturalne grube, szczególnie poszukiwane, rozmieszczone jest nierównomiernie i zwłaszcza województwa centralne odczuwają ich niedostatek. W Polsce złoża naturalnych piasków i żwirów są przeważnie wieku czwartorzędowego, a tylko podrzędnie należą do starszych formacji: plioceńskiej, mioceńskiej i liasowej.

Jakość kopaliny, a szczególnie jednorodność złóż zależą w znacznym stopniu od genetycznego typu złoża. W złożach czwartorzędowych wyróżnia się następujące typy genetyczne: lodowcowe, wodnolodowcowe i rzeczne oraz obserwuje się wyraźną strefowość ich występowania. Według obowiązującego od 1 stycznia 2012 r. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, określających graniczne wartości parametrów definiujących złożo i jego granice, złożo kopaliny

piaszczysto-żwirowej powinno mieć co najmniej 2,0 m miąższości, przy stosunku nadkładu do złoża nie większym niż 1,0 i zawartości pyłów nieprzekraczającej 15 %.

Stan geologicznych zasobów bilansowych kruszyw naturalnych, a także strukturę ich rozpoznania oraz stopień zagospodarowania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 44. Stan zasobów piasku i żwiru oraz stopień ich rozpoznania na terenie Gminy [tys. Mg.]

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Iława	Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane	77	-	-

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014

4.2.2. Piaski kwarcowe

Do produkcji betonów komórkowych i wyrobu cegieł i kształtek wapienno-piaskowych wykorzystywane są powszechnie na terenie całego kraju odpowiednio czyste i drobnoziarniste czwartorzędowe piaski pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego, oraz rzeczne i eoliczne. Do najlepszych jakościowo piasków przydatnych do wyżej wymienionej produkcji należą piaski pochodzenia wodnolodowcowego i wydmowego, charakteryzujące się dużą zawartością krzemionki, dobrą segregacją ziaren (zawartość ziaren 0,05 - 0,5 mm nie powinna być mniejsza niż 65 %), wysokim stopniem obtoczenia oraz małą zawartością substancji obcych.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, określającego graniczne wartości parametrów definiujących złoża i jego granice, złoża piasków kwarcowych powinno mieć, co najmniej 2,0 m miąższości, przy stosunku nadkładu do złoża nie większym niż 0,5, zawartość pyłów nie powinna być większa niż 5 %, a minimalna zawartość ziaren kwarcu to 90 %. Stan geologicznych zasobów bilansowych kruszyw naturalnych, a także strukturę ich rozpoznania oraz stopień zagospodarowania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 45. Stan zasobów piasków kwarcowych oraz stopień ich rozpoznania na terenie Gminy [tys. Mg.]

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Iława II	E – złoża eksploatowane	2 813.14	365.34	65.65

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014

4.3. Gleby

4.3.1. Charakterystyka rozmieszczenia typów gleb

Na obszarze gminy, wykorzystywanym do celów rolniczych przeważają gleby brunatne. Na gruntach ornych dominuje kompleks 2 - pszenno 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. Opis i rozmieszczenia poszczególnych gleb wraz z krótką charakterystyką przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 46. Rozmieszczenie poszczególnych gleb

Kompleks	Klasy bonitacyjne	Występowanie	Skrócona charakterystyka
Kompleksy na gruntach ornych			
Kompleks 2 pszenno dobry	IIIb i IVa (czasami IIIa)	Największe skupienie: rejon Skarszewa	<ul style="list-style-type: none"> ♦ przeważają w gminie ♦ gliny lekkie lub piaski gliniaste mocne zalegające na glinach lekkich ♦ z dobrze wykształconym poziomem ornopróchnicznym ♦ na ogół właściwe stosunki wodne
Kompleks 3 pszenno wadliwy	IVa i IVb	Okolice jeziora Iławskiego i jez. Szymbarskiego, wieś Nejdyki	<ul style="list-style-type: none"> ♦ zajmują niewielkie obszary ♦ gleby zwarte zbudowane z glin lekkich ♦ stoki i szczyty wzniesień ♦ okresowy niedobór wilgoci
Kompleks 5 żytni dobry	IVb	Koncentracja w rejonie Kamionka, Szalkowo, Gulb, Franciszkowo	<ul style="list-style-type: none"> ♦ powszechne na niewielkich skupiskach ♦ mniej zasobne w składniki pokarmowe ♦ wrażliwe na suszę
Kompleks 6 żytni słaby	V	Gardzień, Kałduny, Franciszkowo, Dziarny, Wikielec, Stradomno, Tynwałd, Wilczany	<ul style="list-style-type: none"> ♦ niewielkie skupiska na obszarze gminy ♦ gleby lekkie ♦ o nazbyt przepuszczalnym podłożu ♦ wytworzone głównie z piasków słabogliniastych zalegających na piaskach luźnych ♦ mało zasobne w składniki pokarmowe ♦ zwykle zbyt suche
Kompleks 8 zbożowo-pastewny mocny	IVa	na wschód od Galdowa	<ul style="list-style-type: none"> ♦ występują lokalnie ♦ zwarte ♦ nadmiernie uwilgotnione

Kompleks 9 Zbożowo-pastewny słaby	VI	Sąpy, Tynwałd, Wiewiórki, Kałdunki, Makowo, Siemiany	<ul style="list-style-type: none"> ♦ wytworzone głównie z piasków słabogliniastych płytko podścielonych piaskami luźnymi ♦ stałe za suche ♦ o bardzo małej zawartości składników pokarmowych
Kompleksy użytków zielonych			
kompleks – 2z użytki zielone średnie	III i IV	dolina Drwęcy dolina Osy	<ul style="list-style-type: none"> ♦ dominują na użytkach zielonych ♦ gleby mułowo-torfowe, mady i czarne ziemie ♦ względnie uregulowane stosunki wodne
kompleks 3z użytki zielone słabe lub bardzo słabe	V i VI	Sąpy, Przejazd Dół	<ul style="list-style-type: none"> ♦ gleby torfowe i mułowo-torfowe ♦ z reguły o nieregulowanych stosunkach wodnych

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej charakteryzuje warunki danego obszaru do produkcji rolnej. Im wartość wskaźnika wyższa tym lepsze warunki dla produkcji rolnej. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej ma duże znaczenie w aspekcie akcesji z Unią Europejską. Zgodnie z programem wsparcia w ramach Planów Rozwoju Obszarów Wiejskich, obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania (LFA), na których produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki naturalne, dla gospodarstw położonych w ich zasięgu otrzymują dopłaty wyrównawcze.

4.3.2. Degradacja naturalna gleb

W związku z polodowcowym ukształtowaniem terenu zjawiska erozji gleb obserwuje się na bardziej nachylonych terenach. Na obniżenie wartości bonitacyjnych gleb narażone są również użytkowane rolniczo tereny zalewowe. W czasie występowania wód z brzegów rzeki dochodzi do podmoknięcia tych terenów, a powolny spływ wody doliną rzeki powoduje wypłukiwanie cennych składników gleb.

Jakość gleb jest więc bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa, warunkującym wysokość i jakość uzyskiwanych plonów. W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb. Na terenie Gminy Iława (na glebach bardzo słabych), powinna ona postępować w kierunku ograniczania pól uprawnych na rzecz lasów i użytków zielonych oraz zadrzewień śródpolnych, które najlepiej chronią glebę.

4.3.3. Degradacja chemiczna gleb

Do istotnego aspektu degradacji gleb należy wzrost chemizacji gleb przez rolnictwo, a także zmniejszanie się powierzchni ogólnej gleb w wyniku przeznaczania jej pod cele nierolnicze.

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.

Tabela nr 47. Odczyn i potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych w latach 2010 - 2013

Przebadana powierzchnia użytków rolnych / ilość próbek	Procentowy udział gleb o odczynie (pH) (w 1 N KCL)					Gleby wymagające wapnowania (udział procentowy)				
	<4,5	4,6 – 5,5	5,6 – 6,5	6,6 – 7,2	>7,2					
	bardzo kwaśne	kwaśne	lekko kwaśne	obojętne	zasadowe	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
16 720,22 7 418	13	36	36	14	1	15	17	20	18	30

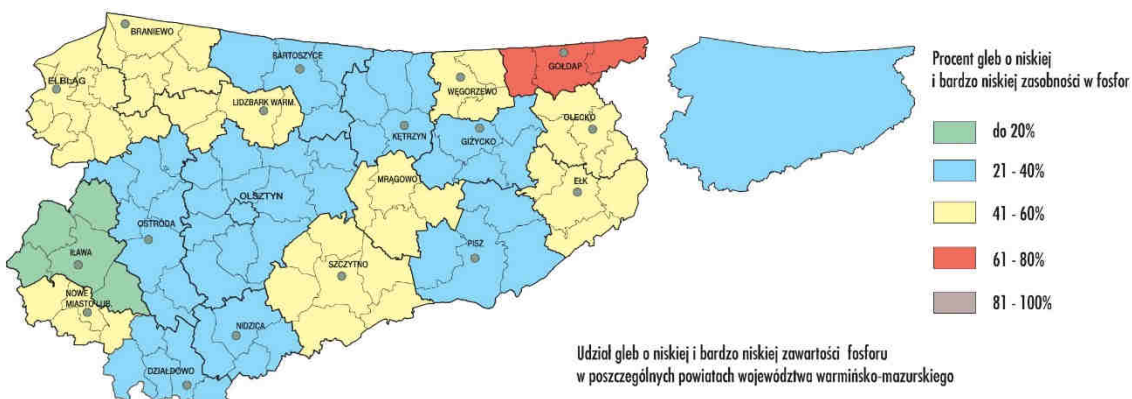
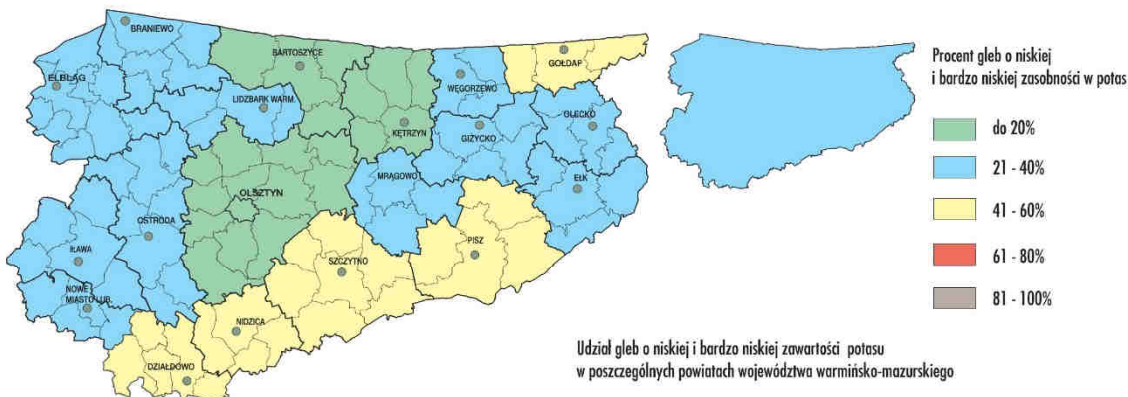
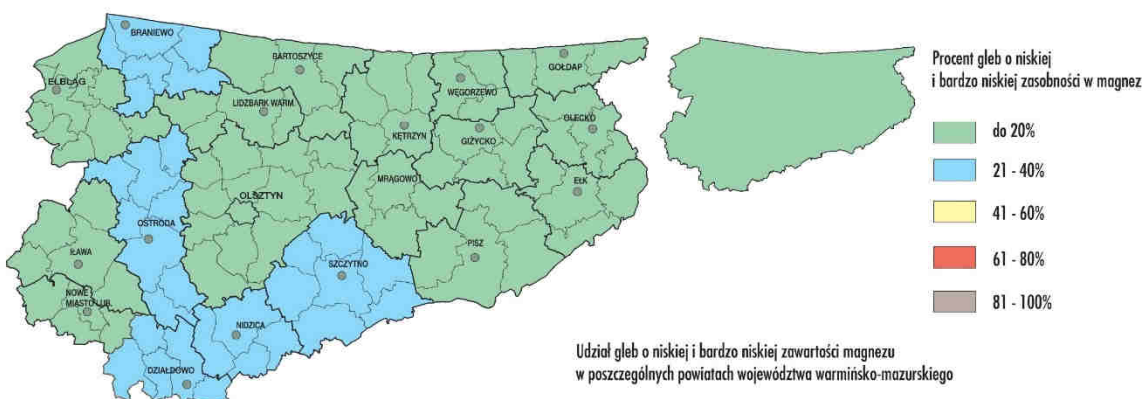
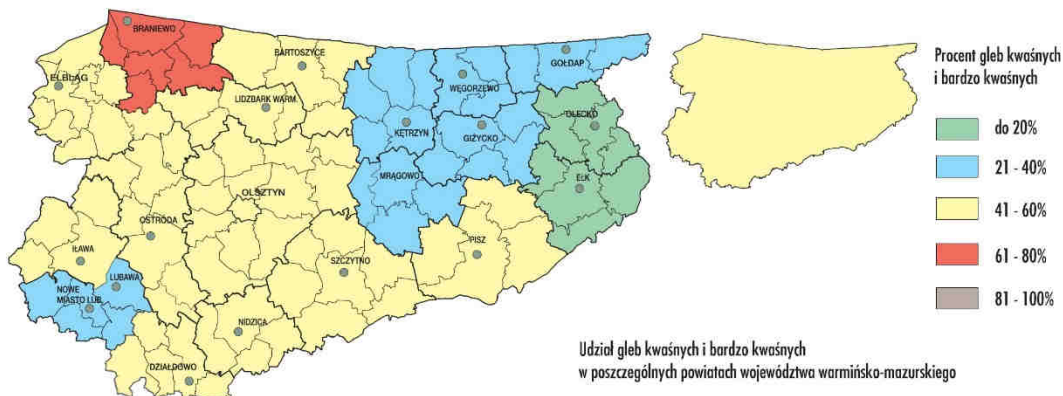
Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013 roku

Tabela nr 48. Zasobność gleb w przyswajalne formy makroelementów użytków rolnych w latach 2010 -2013

Przebadana powierzchnia użytków rolnych / ilość próbek	Fosfor (P2O5)					Potas (K2O)					Magnez (Mg)				
	b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka	b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka	b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka
	16 720,22 7 418	4	16	22	18	40	8	17	29	21	25	3	9	35	28

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013 roku

Rysunek nr 34. Mapy zasobności gleb w województwie warmińsko - mazurskim



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013 roku

Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach.

4.3.4. Chemizm opadów atmosferycznych

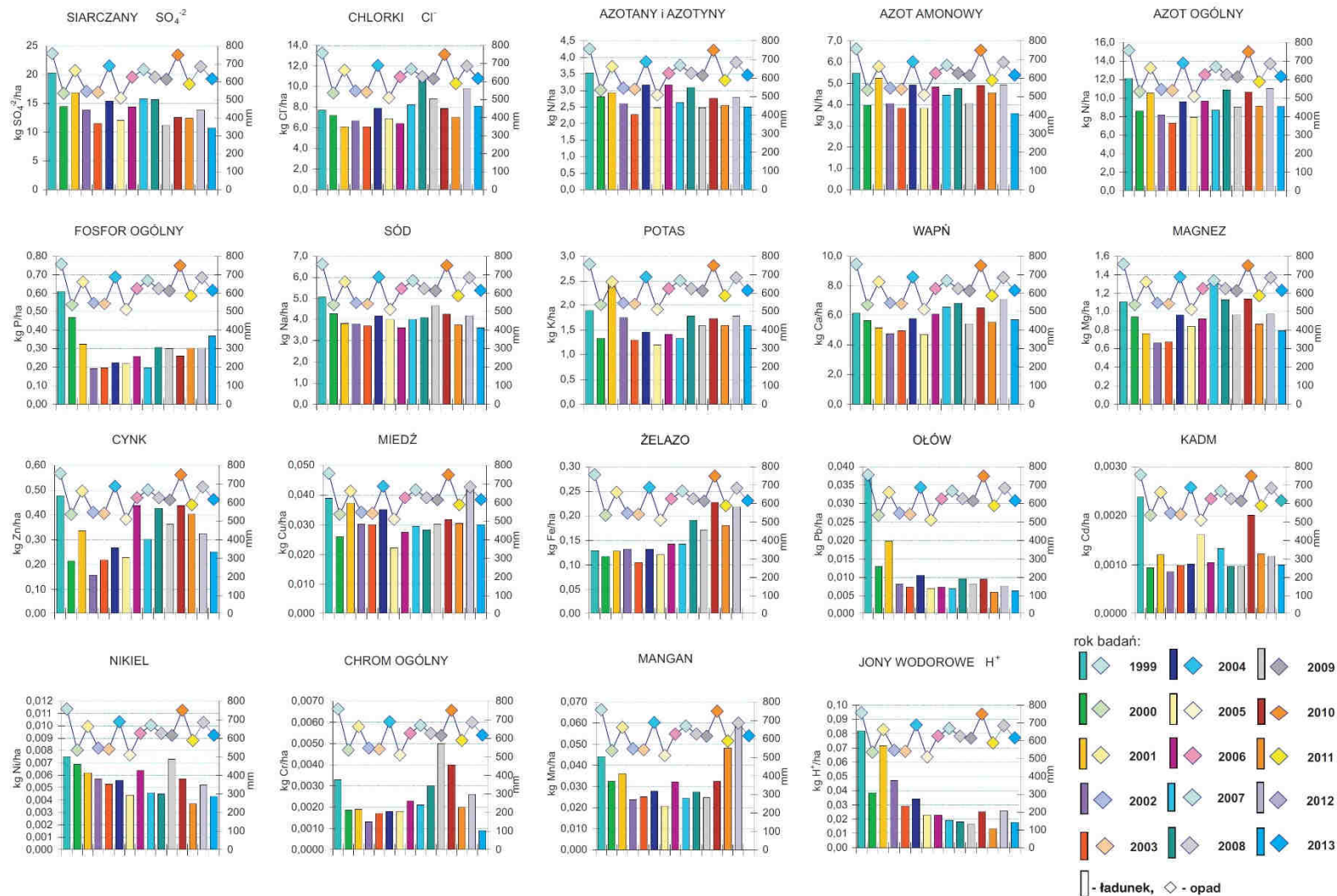
Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża uruchomione zostały jako jedno z zadań podsystemu monitoringu jakości powietrza Państwowego Monitoringu Środowiska (PMOE) w 1998 roku. Badania w pełnym cyklu rocznym przeprowadzono po raz pierwszy w 1999 roku. Celem tego monitoringu jest określenie w skali kraju rozkładu ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych z mokrym opadem do podłoża w ujęciu czasowym i przestrzennym. Systematyczne badania składu fizyczno-chemicznego opadów oraz równoległe obserwacje i pomiary parametrów meteorologicznych dostarczają informacji o obciążeniu obszarów leśnych, gleb i wód powierzchniowych substancjami deponowanymi z powietrza - związkami zakwaszającymi, biogennymi i metalami ciężkimi, tworząc podstawy do analizy istniejącego stanu.

Atmosfera kumulując zanieczyszczenia naturalne i antropogeniczne staje się podstawowym źródłem obszarowym zanieczyszczeń w skali kontynentalnej. Jednym z elementów meteorologicznych gromadzącym i przenoszącym zanieczyszczenia jest opad atmosferyczny. Zróżnicowanie w czasie i przestrzeni wielkości opadów atmosferycznych, a przez to zmiennej ilości i jakości chemicznej opadającej na powierzchnie ziemi wody, wynika przede wszystkim z różnego źródłowo obszaru gromadzenia się zasobów wodnych i zanieczyszczeń w atmosferze, zmiennej wysokości występowania kondensacji pary wodnej, czasu trwania i natężenia występującego opadu oraz kierunku napływu mas powietrza. Z powodu dużej zmienności warunków meteorologicznych w skali miesięcy, sezonów i roku, w zależności od miejsca i czasu, ilości wnoszonych przez opady zanieczyszczeń są bardzo zróżnicowane.

Przedstawione na poniższym rysunku wyniki badań monitoringowych pokazują, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na teren województwa warmińsko-mazurskiego stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne tego obszaru.

Spośród badanych substancji, szczególnie ujemny wpływ na stan środowiska, mogą mieć kwasotwórcze związki siarki i azotu związki biogenne i metale ciężkie.

Rysunek nr 35. Depozycja substancji wprowadzanych z opadem atmosferycznym (wet-only) na obszar województwa warmińsko-mazurskiego w latach 1999 -2013



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013 roku

4.4. Wody podziemne

4.4.1. Charakterystyka ogólna

Wody podziemne na terenie gminy Iława są intensywnie zasilane przez wody pochodzące z opadów, płytkich poziomów wodonośnych, a także lokalnie dzięki infiltrującym wodom z rzek i jezior. Strefa drenażu wód jest przede wszystkim związana z obszarem doliny rzeki Drwęcy.

Naturalna odporność wód podziemnych jest uwarunkowana stopniem izolacji od powierzchni i systemem krążenia wód. Ważnym czynnikiem decydującym o stopniu zagrożenia są rzeczywiste i potencjalne ogniska zanieczyszczeń. Występują one lokalnie i są związane z obszarami przemysłowymi. Wynikiem naturalnej odporności poziomów wodonośnych oraz występujących ognisk zanieczyszczeń jest stopień zagrożenia. Wody podziemne występujące na obszarze gminy Iława ze względu na występujące warunki hydrologiczne oraz charakter gminy cechują się niskim i bardzo niskim stopniem zagrożenia.

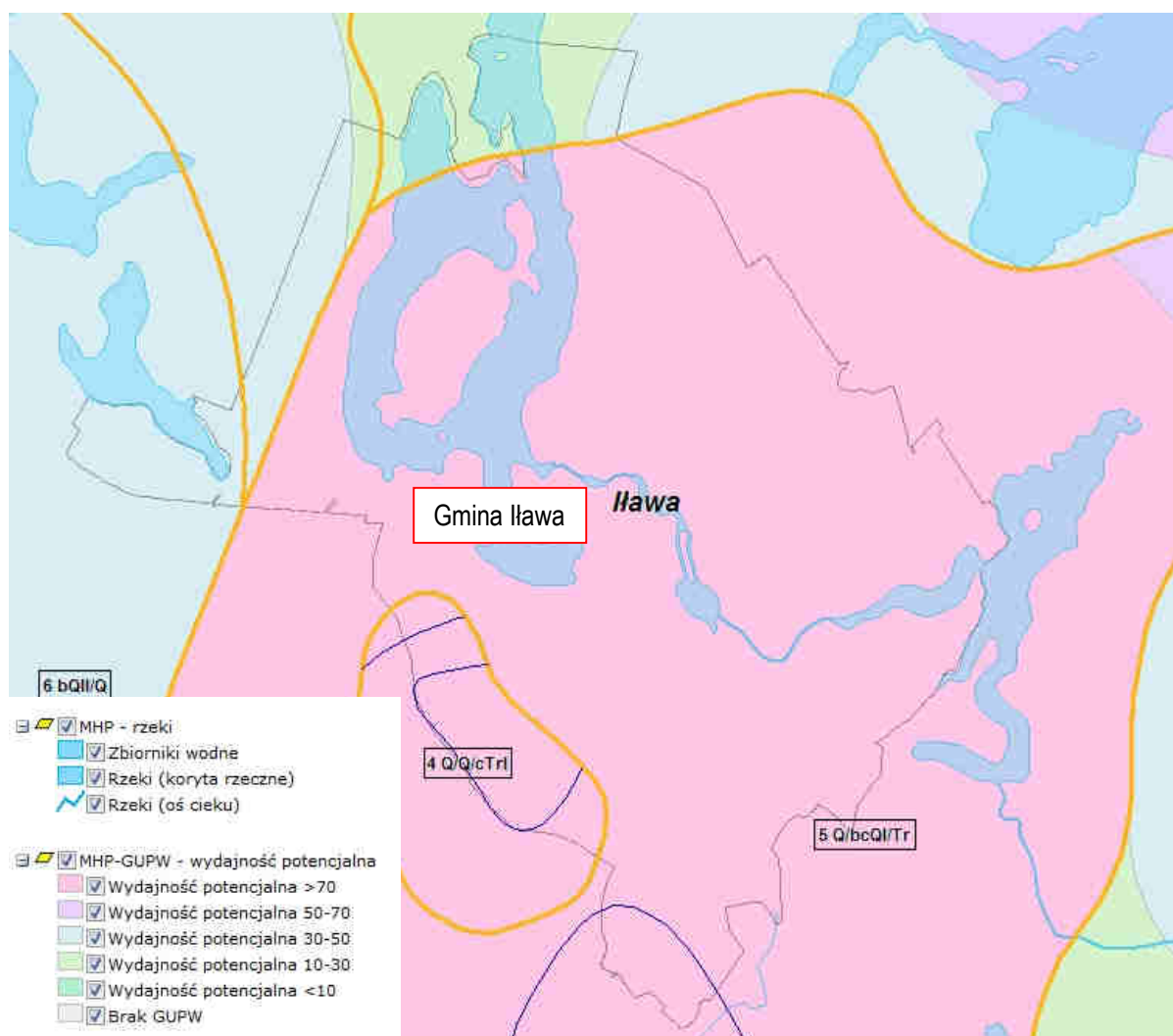
Na terenie Gminy Iława występują trzy piętra wodonośne o znaczeniu użytkowym: czwartorzędowe, neogeńskie i paleogeńskie. Najlepiej rozpoznane są warunki hydrogeologiczne czwartorzędowego piętra wodonośnego, z uwagi na jego wykorzystywanie przez większość studni zlokalizowanych na terenie gminy. Studnie bazujące na wodach neogenu i paleogenu grupują się w rejonie Iławy. Na omawianym terenie 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 Drwęcy i Liwy oraz w dolinach ich większych dopływów oraz na obszarze sandru iławskiego. Poziom nie jest izolowany od powierzchni. Zwierciadło wody ma charakter swobodny. Miąższość osadów wodonośnych jest zmienna i nie przekracza na ogół 20 m. Wydajności uzyskiwane z pojedynczych otworów dochodzą ponad 100 m³/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. Zmienna miąższość głównego użytkowego poziomu wodonośnego waha się w granicach od kilku do kilkudziesięciu metrów. Wydajności pojedynczych otworów studziennych mieszczą się w granicach 30-70 m³/h. Jednakże spotyka się także obszary, gdzie wydajność otworów jest znacznie niższa i waha się od 10 do 30 m³/h oraz takie, gdzie wydajność waha się w granicach 70-120 m³/h.

Duże znaczenie użytkowe na omawianym terenie ma powszechnie ujmowany do eksploatacji poziom wodonośny, który tworzą osady akumulacji rzecznej reprezentowane przez piaski i żwiry rzeczne interglacjału mazowieckiego. Miąższość osadów wodonośnych jest zmienna i waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów. Wydajności uzyskiwane z otworów mieszczą się w granicach od 3 do 155 m³/h. Poziom jest dobrze izolowany. Najgłębszy z poziomów wodonośnych związany jest z serią osadów piaszczysto-wirowych interglacjału podlaskiego. Są słabo rozpoznane, gdyż zalegają głęboko (na głębokości poniżej 160 m) i są rzadko ujmowane do eksploatacji.

Rysunek nr 36. Lokalizacja Gminy względem GUPW - Główne Użytkowe Poziomy Wodonośne



Źródło: www.psh.gov.pl

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. Zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnych od 70 do 116 m n.p.m. Wydajności uzyskiwane z

otworów są niewielkie i na ogół nie przekraczają kilkunastu m³/h, przy depresji ok. 35 m. miocen – miąższość warstwy wodonośnej tego poziomu najczęściej wynosi od kilkunastu do 35 m, a wodoprzewodność 20 do 1000 m²/d, jednak najczęściej nie przekracza 100 m²/d. Współczynnik filtracji przyjmuje wartości typowe dla piasków drobnoziarnistych lub pylistych, tj. od 0,12 do 65 m/d. Uzyskane wydajności na ogół są niewielkie i nie przekraczają 30 m³/h. W rejonie pogrzebanych rynien wodonośne osady miocenu kontaktują się z poziomami plejstocenu (czwartorzęd). W miejscu tych miąższości czwartorzędowo-mioceńskiego 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. Miąższość utworów wodonośnych w rejonie ławy wynosi do 97 m. Współczynnik filtracji zawiera się w szerokim przedziale od kilku do 85 m/d, natomiast średnia przewodność wynosi 200 m²/d. Największe wydajności otworów studziennych dochodzą do ponad 100 m³/h.

Znaczna część gminy Ława zlokalizowana jest w zasięgu międzymorenowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP - 210 Ława. Zbiornik ten usytuowany jest w strukturach wodonośnych Pojezierza Ławskiego. Jego powierzchnia wynosi 1159 km², a zasoby dyspozycyjne zostały oszacowane w wysokości 4000 m³/h (96 tys. m³/d). Zbiornik ten posiada szczegółową dokumentację hydrogeologiczną, w której proponuje się objąć strefą ochronną powierzchnię ok. 876 km² ze względu na jego częściową izolację.

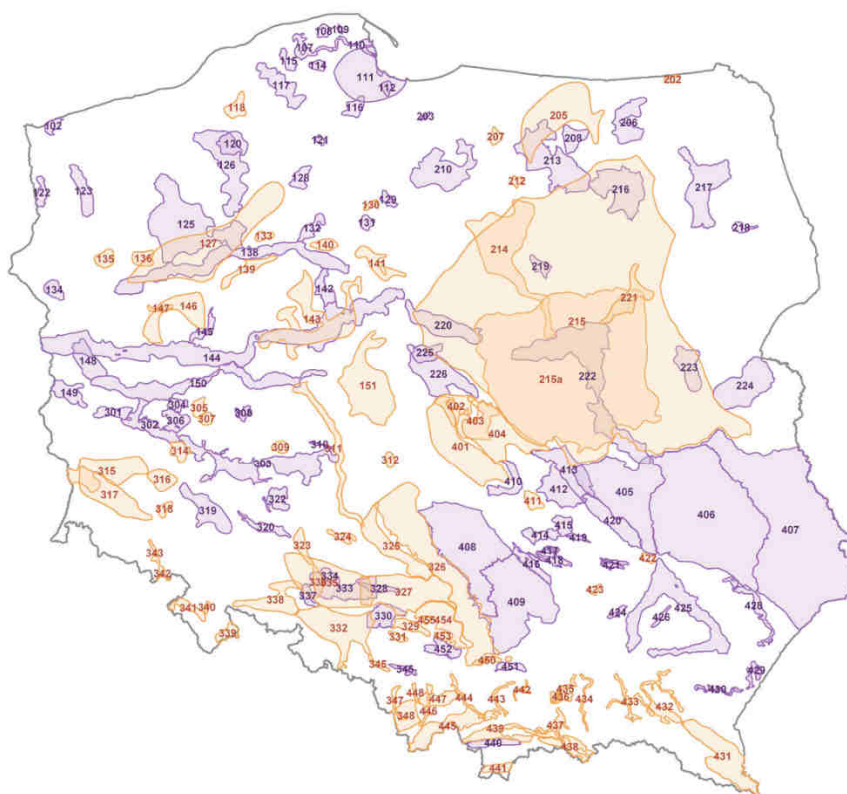
4.4.2. Główne zbiorniki wód podziemnych

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP), naturalny zbiornik wodny znajdujący się pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne i spełniający szczególne kryteria ilościowe i jakościowe. GZWP mają strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju. Parametry jakie musi spełniać GZWP:

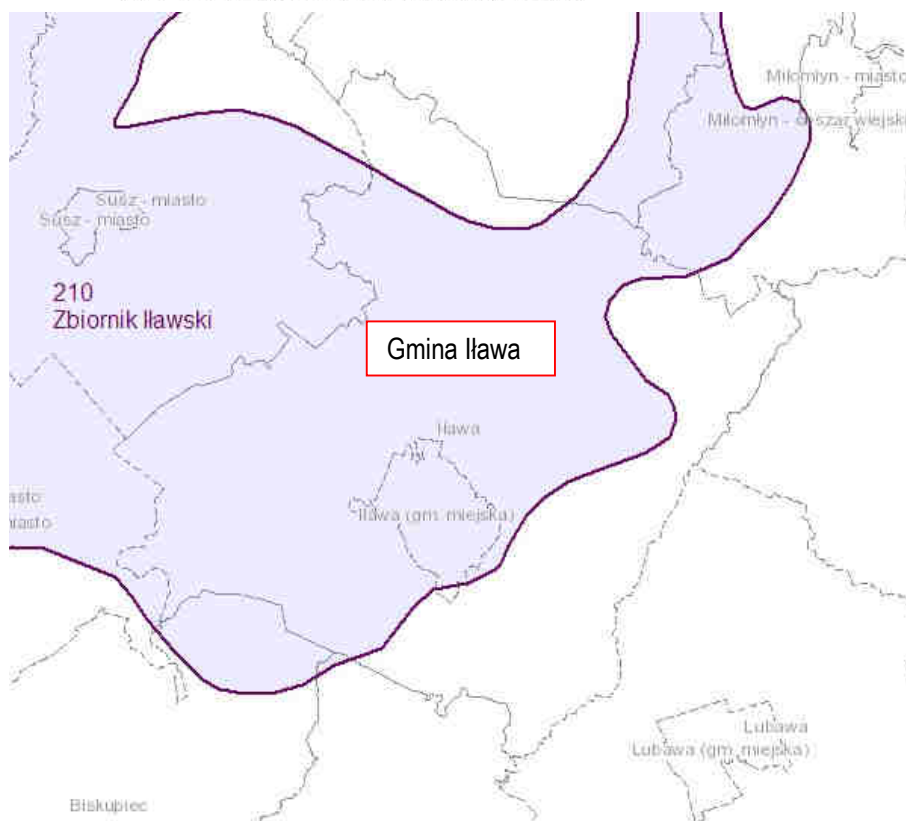
- ♦ wydajność studni > 70 m³/h
- ♦ wydajność ujęcia > 10 000 m³/dobę
- ♦ liczba mieszkańców, którą może zaopatrzyć > 66 000
- ♦ czystość wody nie wymagająca uzdatniania lub może być uzdatniana w prosty sposób, aby być zdatną do picia

**Gmina Ława znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych
210 - Zbiornik Ławski**

Rysunek nr 37. Lokalizacja Gminy względem GZWP



- GZWP z opracowaną dokumentacją hydrogeologiczną
- 224 numer GZWP z opracowaną dokumentacją hydrogeologiczną
- GZWP bez opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej
- 316 numer GZWP bez opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej



Źródło: www.psh.gov.pl

Zdecydowana większość terenu Gminy zalicza się do obszaru Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP - 210. Całkowita powierzchnia zbiornika zajmuje 709 km², z czego na teren Gminy przypada 423,5 km².

Tabela nr 49. Zasoby dyspozycyjne i szacunkowy ich pobór na terenie Gminy Iława

Nazwa zbiornika	Powierzchnia w km ²	Moduł w m ³ /dobę/km ²	Zasoby w tys. m ³ /dobę	Pobór wody w tys. m ³ /dobę	Stosunek poboru do zasobów w %
GZWP 210	423,5	98,5	41,7	18,2	43,6

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Z przedstawionej tabeli wynika, że pobór wód podziemnych na terenie 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 zlodowacenia 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 m³/godz. Poza obszarem zbiornika wielkość ta kształtuje się na poziomie 15–70 m³/godz. Zasoby wód zgromadzonych w zbiorniku oszacowano na 180 tys. m³/d. Wydajność dla zasobów dyspozycyjnych GZWP 210 wynosi 1,17 l/s/km² = 98,5 m³/dobę/km². Określenie maksymalnych poborów godzinowych w poszczególnych ujęciach na terenie gminy wykazało aktualne wykorzystanie zasobów na poziomie 44%.

Tabela nr 50. 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 Iławy, w otoczeniu jez. Popówko, w dolinie Drwęcy – poza GZWP
IB	wysoki	czas pionowego przesiąkania od roku do 25 lat	rejon miasta Iławy, 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 40 m; czas pionowego przesiąkania przekracza 100 lat	na terenie gminy Iława nie występuje

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

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 powyższa tabela.

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;
- ♦ 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);

4.4.3. 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 Iława położona jest głównie na terenie JCWPd o numerze 40, niewielki jej fragment obejmuje JCWPd 32.

Obszar JCWPd 32 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 40 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Z uwagi na rozległość JCWPd obejmuje on 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.1

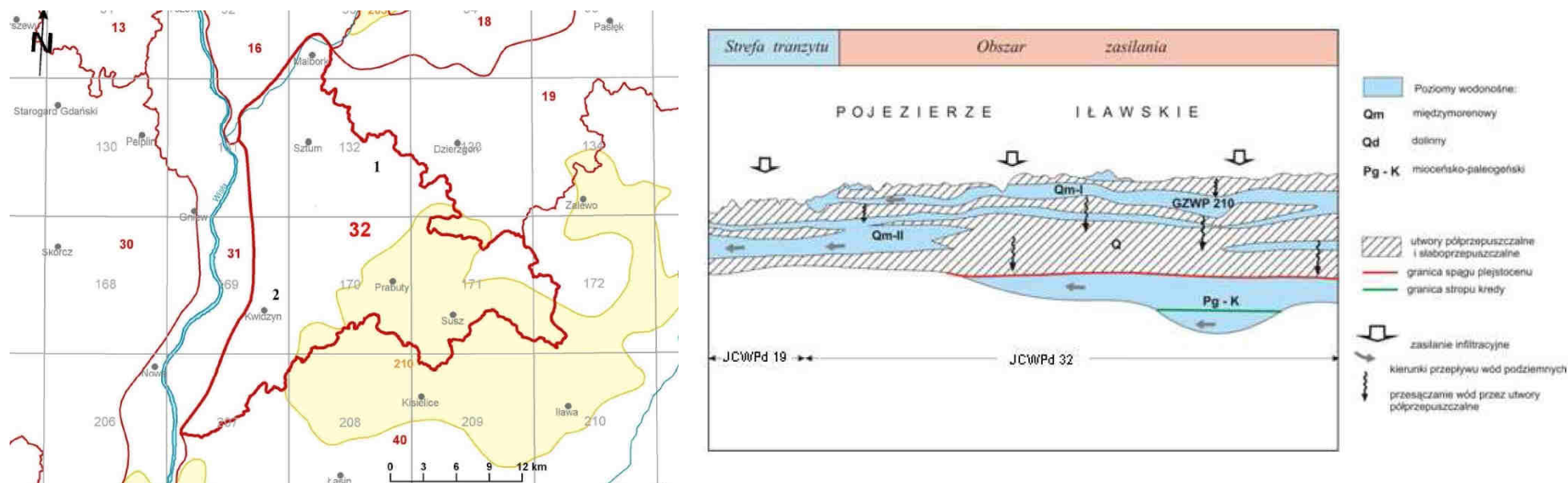
Tabela nr 51. Orientacyjny zakres tła hydrochemicznego wód podziemnych Pojezierza Iławskiego

Wskaźniki		Pojezierze Iławskie	
Poziom wodonośny		Q	Ng + Pg
Barwa	[mgPt/dm ³]	5 - 40	13 - 30
Zasad. ogólna	[mval/dm ³]	3 - 8	6,8 - 8,1
Tward. ogólna		4 - 8	3 - 6
Sucha pozostałość	[mg/dm ³]	310 - 500	380 - 630
Cl ⁻		5 - 45	24 - 88
N-NO ₃		< 0,08	< 0,1
N-NH ₄		0,05 - 0,6	0,01 - 1,0
Fe		0,05 - 0,5	0,1 - 0,7
Mn		0,05 - 0,4	< 0,05
SO ₄		-	< 5

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Iława na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2018

Wody, ujmowanego powszechnie, głównego poziomu użytkowego, występującego w utworach czwartorzędowych wykazują wysoką jakość, odpowiadającą głównie klasie I. Z uwagi na to, że występuje w nich duża koncentracja Fe i Mn wymagają one uzdatnienia.

Rysunek nr 38. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy - JCWPd 32



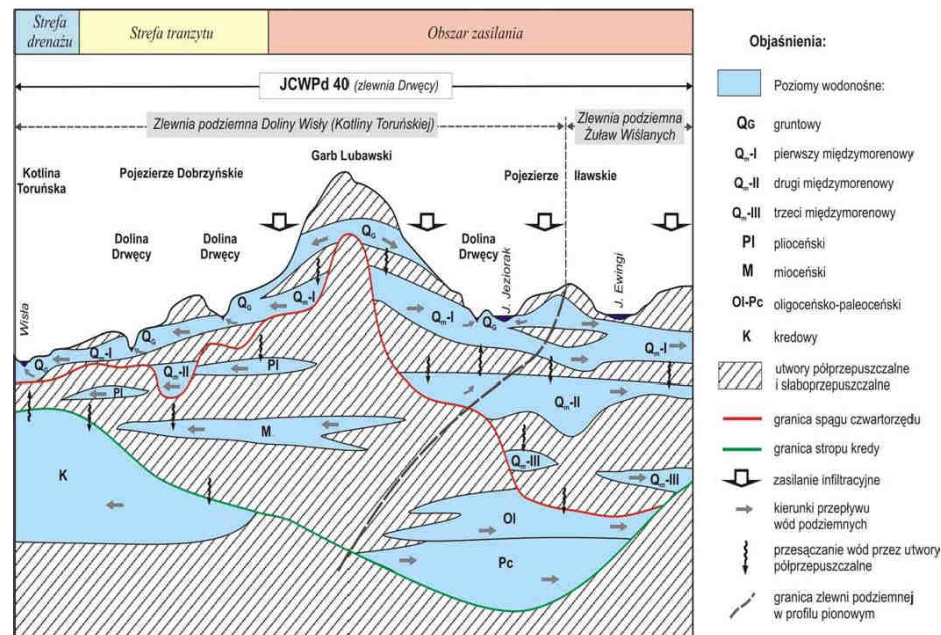
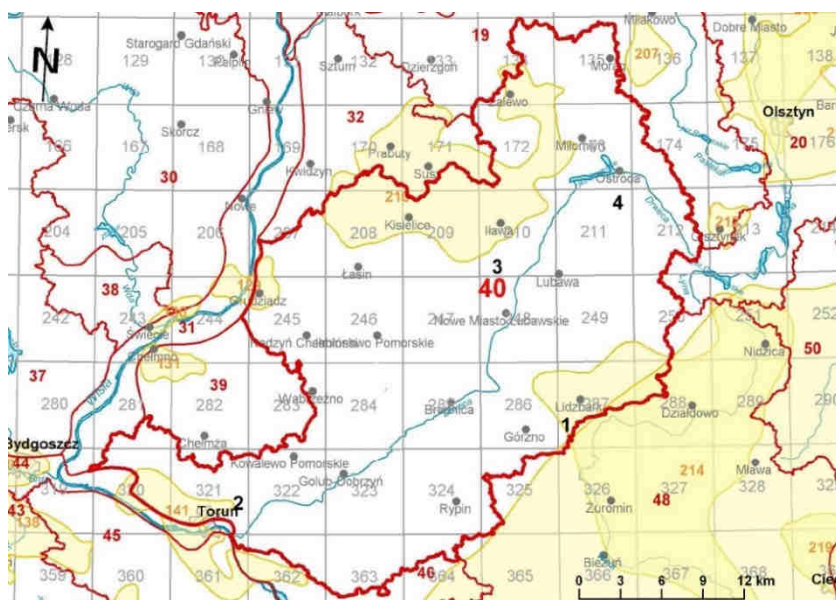
Źródło: www.psh.gov.pl

Tabela nr 52. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy – JCWPd 32

JCWPd		Lokalizacja				Ocena stanu		Ocena ryzyka	Derogacje*	Uzasadnienie derogacji
Europejski kod	Nazwa	Region wodny	Obszar dorzecza		Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	ilościowego	chemicznego			
			Kod	Nazwa						
PLGW240032	32	Dolnej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Gdańsku	dobry	dobry	niezagrożona	-	-

Źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

Rysunek nr 39. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy - JCWPd 40



Źródło: www.psh.gov.pl

Tabela nr 53. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy - JCWPd 40

JCWPd		Lokalizacja			Ocena stanu		Ocena ryzyka	Derogacje*	Uzasadnienie derogacji			
Europejski kod	Nazwa	Region wodny	Obszar dorzecza		Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	ilościowego				chemicznego		
PLGW240040	40		Dolnej Wisły	Kod		Nazwa	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Gdańsku	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: Program Wodno - Środowiskowy Kraju

4.4.4. Chemizm wód podziemnych

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 (amonowego, azotynowego) przenikają zwłaszcza do płycej położonych zasobów wód podziemnych powodując ich degradację.

W latach 2011 - 2015 na terenie Gminy Iława Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził pomiarów w zakresie monitoringu wód podziemnych

4.5. Wody powierzchniowe

Zasoby wód powierzchniowych gminy Iława szacowane są wg średnich odpływów wody. Największe zasoby wodne, mierzone wielkością przepływu średniego, posiada największa rzeka przepływająca wzdłuż wschodniej granicy gminy – Drwęca 6,6 m³/s (przepływ średni mierzony w Samborowie) i 8,6 m³/s (przepływ średni mierzony powyżej rzeki Iławki). Rzeka Iławka posiada przepływ 2,1m³/s (przepływ średni mierzony u ujścia do Drwęcy), zaś rzeka Osa w Gardzeniu zaledwie 0,09 m³/s.

Rzeźba terenu powiatu iławskiego sprawia, że Drwęca przepływa przez obszary o niskiej lesistości lub odwadnia stoki wzniesień, co powoduje znaczne nieregularności odpływów - stany niekorzystne z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia, natomiast rzeka Osa przepływa przez tereny zalesione.

4.5.1. Sieć rzeczna

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.

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

- ♦ **Drwęca** - rzeka w północnej Polsce na Pojezierzu Mazurskim i Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim, prawy dopływ dolnej Wisły. Długość rzeki wynosi 207 km, a powierzchnia dorzecza 5536 km². Wypływa ze wschodnich stoków Góry Dylewskiej (Czarci Jar) na wysokości 191 m n.p.m., płynie na południowy zachód i uchodzi do Wisły na wysokości 36,6 m n.p.m., a jej końcowy odcinek stanowi południowo-wschodnią granicę Torunia. Wyznacza południową granicę ziemi chełmińskiej. Przepływa przez województwo warmińsko-mazurskie i województwo kujawsko-pomorskie. Obszar dorzecza Drwęcy ukształtowany został podczas zlodowacenia wistuliańskiego – stadium poznańskiego. Drwęca jest połączona z Zalewem Wiślanym poprzez Kanał Elbląski. Są na niej organizowane spływy kajakowe. Rzeką 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).
- ♦ **Iławka** - prawobrzeżny dopływ Drwęcy o długości 62,4 km i powierzchni zlewni 379,5 km². Wypływa z dużego podmokłego obszaru w okolicy Małdyt. Przepływa przez centralną część gminy;
- ♦ **Osa** - prawy dopływ dolnej Wisły o długości 96,2 km. Powierzchnia zlewni wynosi 1606 km². 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 km². Wypływa z Jeziora Piotrkowskiego przepływając przez północno-zachodni fragment gminy.

Drwęca posiada największe możliwości odprowadzenia ścieków, mając średni przepływ powyżej Iławki 244,5 tys. m³/dobę, w Dziarnach przepływ ten wynosi 45 m³/dobę, natomiast rzeka Osa w Mózgowie 14,5 tys. m³/dobę.

Tabela nr 54. Charakterystyka sieci rzecznej na terenie Gminy

Nr przekroju	Określenie ciek i przekroju	Powierzchnia zlewni w km ²	Splywy jednostkowe w l/sek/km ²		Przepływ średni (SSQ)		Przepływ średni niski (SNQ)		
			Średni (SSq)	Średni niski (SNq)	w l/sek (k3*k4)	w m3/sek (k3*k4/1000)	w l/sek (k3*k5)	w m3/sek (k3*k5/1000)	w m3/dobę (k9*86400)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DORZECZE DRWĘCY (poza zlewnią całkowitą jezior)									
1	Gramotka - przekrój na drodze między Rudzienicami, a Małykami.	13,5	6,5	2,4	87,8	0,088	32,4	0,032	2 799
2	Iławka - wod. Dziarny	-	-	-	2 060,0	2,060	520,0	0,520	44 928
3	Iławka - ujście do Drwęcy	-	-	-	2 100,0	2,100	530,0	0,530	45 792
4	Drwęca - wod. Samborowo	-	-	-	6 600,0	6,600	2 080,0	2,080	179 712
5	Drwęca - powyżej Iławki	-	-	-	8 910,0	8,910	2 830,0	2,830	244 512
6	Drwęca - wodow. Rodzone	1 701,1	6,5	2,4	11 057	11,057	4 082,6	4,083	352 740
DORZECZE OSY (w obrębie zlewni całkowitej jezior)									
7	Osa w Gardzieniu - 3 km powyżej ujścia do jez. Szymbarskiego	22,9	4,0	1,14	91,6	0,092	26,1	0,026	2 256
8	Osa w Ząbrowie - poniżej wsi	57,2	4,0	1,14	228,8	0,229	65,2	0,065	5 634
9	Osa w Gałdowie - 3 km powyżej jez. Popówko	113,8	4,0	1,14	455,2	0,455	129,7	0,130	11 209
10	Osa w Mózgowie - 3 km powyżej jez. Trupel	147,4	4,0	1,14	589,6	0,590	168,0	0,168	14 518
Ogółem (1+3+6+8+10)					14 063	14	4 878	5	421 484

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

Najpoważniejszymi źródłami zanieczyszczeń na omawianym obszarze jest rolnictwo i niezorganizowany ruch turystyczny. Powodują one zanieczyszczenia wód głównie substancjami biogennymi. Z archiwalnych 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, Iławka 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 Iławki. 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, wpływające z Jezioraka.

W przypadku rzeki Osy na terenie gminy Iława 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 BZT5 i fosforanów. Jedynie powyżej jez. Popówko i w przekroju jez. Trupel odnotowano III i II klasę.

4.5.2. Jeziora

Jeziora na terenie gminy mają znaczny udział w strukturze użytkowania. Łącznie na tym terenie występuje ich 38. 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 Iławce w Iławie oraz utrzymywany grodzą na Kanale Jerzwałdzkim. Na terenie gminy występują ponadto 4 akweny o powierzchni większej od 100 ha.

Tabela nr 55. Charakterystyka jezior na terenie Gminy

Jezioro	Powierzchnia [ha]	Głębokość max [m.]	Głębokość śr. [m.]	Pojemność w tys. m ³
1	2	3	4	5
Zlewnia Drwęcy				
Jeziorak	3296,00	12,0	4,1	141594,2
Łabędź	318,09	10,5	3,6	11353,9
Iławskie	143,03	2,8	1,1	-
Tynwałd	33,85	2,0	-	-
Urowiec	27,36	31,8	8,1	-
Kałdunek Duży	23,80	8,3	4,2	-
Kałduny Duże	23,30	2,7	1,2	-
Łąckie (Łąka)	24,23	20,0	-	-
Czerwone	21,20	3,0	-	-
Kałdunek Mały	7,50	5,1	1,6	-
Gulłynek Duży	18,80	3,0	-	-
Głębokie	8,83	-	-	-
Duży Plajtek	8,50	-	-	-
Jasne (Czyste)	11,19	-	-	-
Gulłynek Mały	5,60	2,0	-	-

Zgnilek	4,74	10,0	-	-
Zielone	22,70	-	-	-
Szwyk	3,59	-	-	-
Miałkie	-	-	-	-
Kociołek (k/Głębokiego)	.	-	-	-
Kociołek (k/Siemian)	8,03	-	-	-
Mały Plajtek	4,02	-	-	-
Zlewnia Osy				
Karaś	253,3	2,8	0,6	2639,1
Szymborskie	167,0	25,1	6,0	10072,3
Gardzień	90,19	2,0	-	-
Silm	54,87	3,7	2,0	-
Kolmowo	27,87	5,7	3,1	-
Stęgwica	45,25	4,0	-	-
Gulbińskie (Mózgowo)	21,69	-	-	-
Osa	22,15	2,0	-	-
Ząbrowo	17,78	1,0	-	-
Perkun	12,31	23,0	-	-
Mały Gardzień	-	-	-	-
Twaruszk	6,99	-	-	-
Zlewnia Liwy				
Głębokie (k/jez. Czerwica)	9,4	3,0	-	-
Piotrkowskie	70,2	6,0	-	-
Buchcień (Łabędzie)	25,81	-	-	-
Małe Piotrkowskie	23,41	-	-	-

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

4.5.3. 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 cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (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 tj.:

- ♦ ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- ♦ podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- ♦ rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
- ♦ mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ♦ ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- ♦ podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- ♦ podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągnięcia ustanawianych celów środowiskowych,
- ♦ wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- ♦ podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- ♦ wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza,
- ♦ informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

Powyższe działania powinny zostać zrealizowane na obszarze dorzecza w celu zapewnienia utrzymania lub poprawy jakości wszystkich wód do 2015r., w uzasadnionych przypadkach w terminie późniejszym. Dotyczą one zarówno konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych jak i środków o charakterze administracyjnym, ekonomicznym, badawczym, informacyjnym czy edukacyjnym.

Charakterystykę jednolitych części wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Iława przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 56. Charakterystyka JCWP na terenie Gminy - Rzeki

Jednolita część wód powierzchniowych	Lokalizacja	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje / Uzasadnienie derogacji
Europejski kod JCWP / Nazwa JCWP	Scalona część wód pow. (SCWP)				
PLRW20002528399 Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego	DW0301	naturalna część wód	dobry	zagrożona	4(4) - 1 / 4(7) - 1 Przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości proc. inwest.; Rozpoczęte lub planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, mające wpływ na stan wód pow. - Rewitalizacja Kanału Elbląskiego
PLRW20002028779 Drwęca od Jez. Drwęckiego do Brodniczki	DW0303	naturalna część wód	zły	zagrożona	4(4) - 1 Przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego
PLRW200019285699 Iławka od wypływu z jez. Iławskiego do ujścia	DW0303	silnie zmieniona część wód	dobry	zagrożona	4(4) - 1 Przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego
PLRW200017285929 Struga	DW0303	naturalna część wód	dobry	niezagrożona	-
PLRW200025285693 Iławka do wypływu z jez. Iławskiego	DW0310	naturalna część wód	zły	zagrożona	4(4) - 1 Przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego
PLRW20002529639 Osa do wypływu z jez. Trupel bez Osówki	DW1303	silnie zmieniona część wód	dobry	zagrożona	4(4) - 1 Przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego
PLRW200017296169 Osówka	DW1303	silnie zmieniona część wód	dobry	zagrożona	4(4) - 1 Przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego
PLRW200017296839 Gardęga do dopł z jez. Klasztornego, bez dopł z jez. Klasztornego	DW1305	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	4(4) - 1 Przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego
PLRW20002552219 Liwa do Starej Liwy	DW1902	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	4(4) - 1 Przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego

Źródło: Program Wodno - Środowiskowy Kraju

4.5.3. Jakość wód powierzchniowych

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należy osiągnąć dobry stan 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 badań.

Archiwalne 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: Gardzierń, 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 biogennych 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 dopływy w przypadku jezior przepływowych lub niewielka izolacja zbiorników od otoczenia przy dominującym rolniczym zagospodarowaniu zlewni.

W latach 2011 - 2013r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził badania oceny stany Jednolitych Części Wód powierzchniowych. Wyniki przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek nr 40. Ocena stanu JCWP na terenie Gminy w 2013r.

Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN W PPK MONITORINGU OBSZARÓW CHRONIONYCH	STAN jcw
-------------------------------	--------------------------------------	---	---	------------------------------	----------------	---	----------

Liwa do Starej Liwy PLRW20002552219



Stara Liwa PLRW20001752229



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013 roku

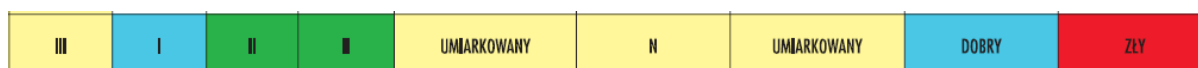
Rysunek nr 41. Ocena stanu JCWP na terenie Gminy w latach 2011 - 2012r.

Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY	STAN jcw
-------------------------------	--------------------------------------	---	---	------------------------------	---	--	----------------	----------

Hawka od wypływu z jez. Iławskiego do ujścia

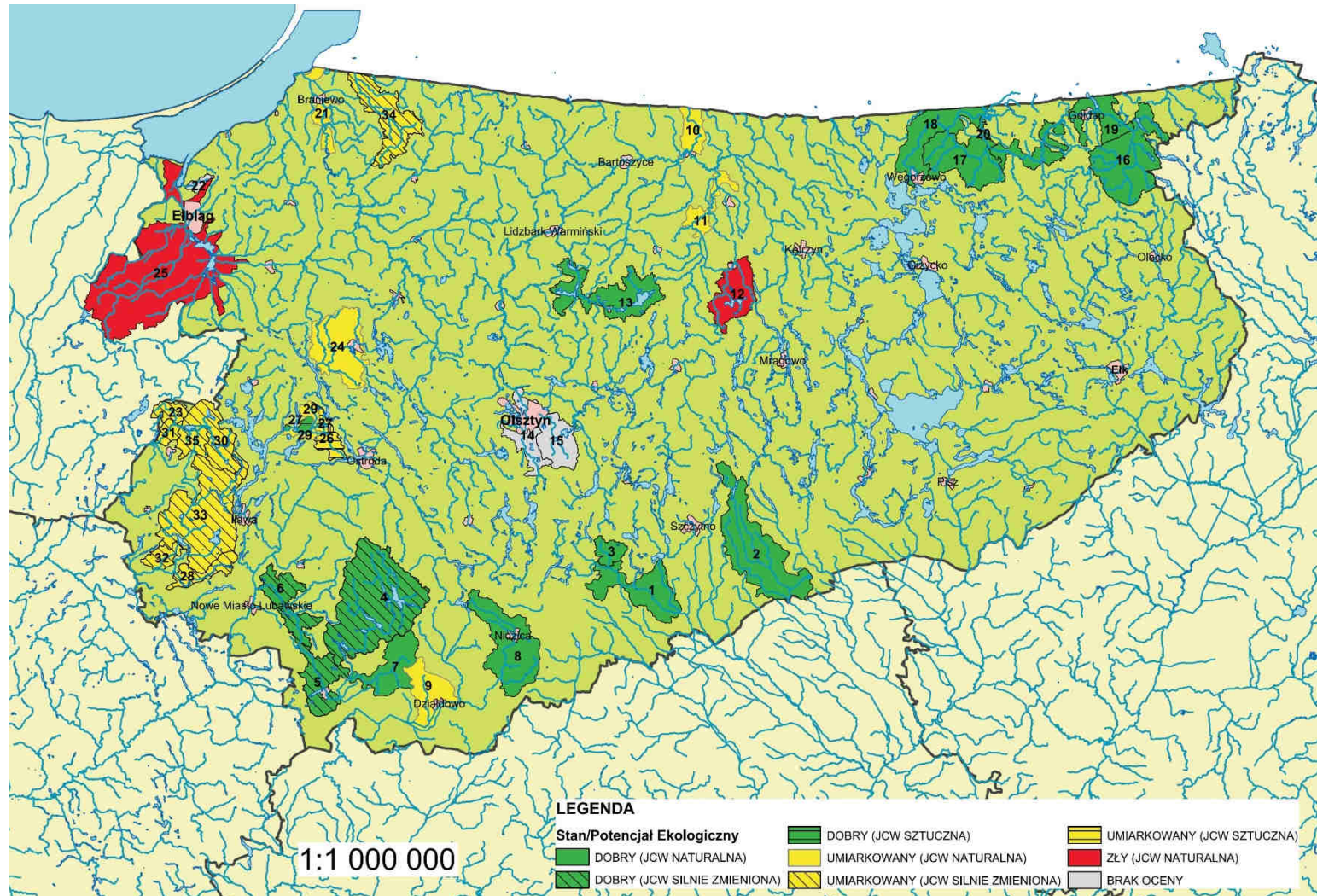


Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego



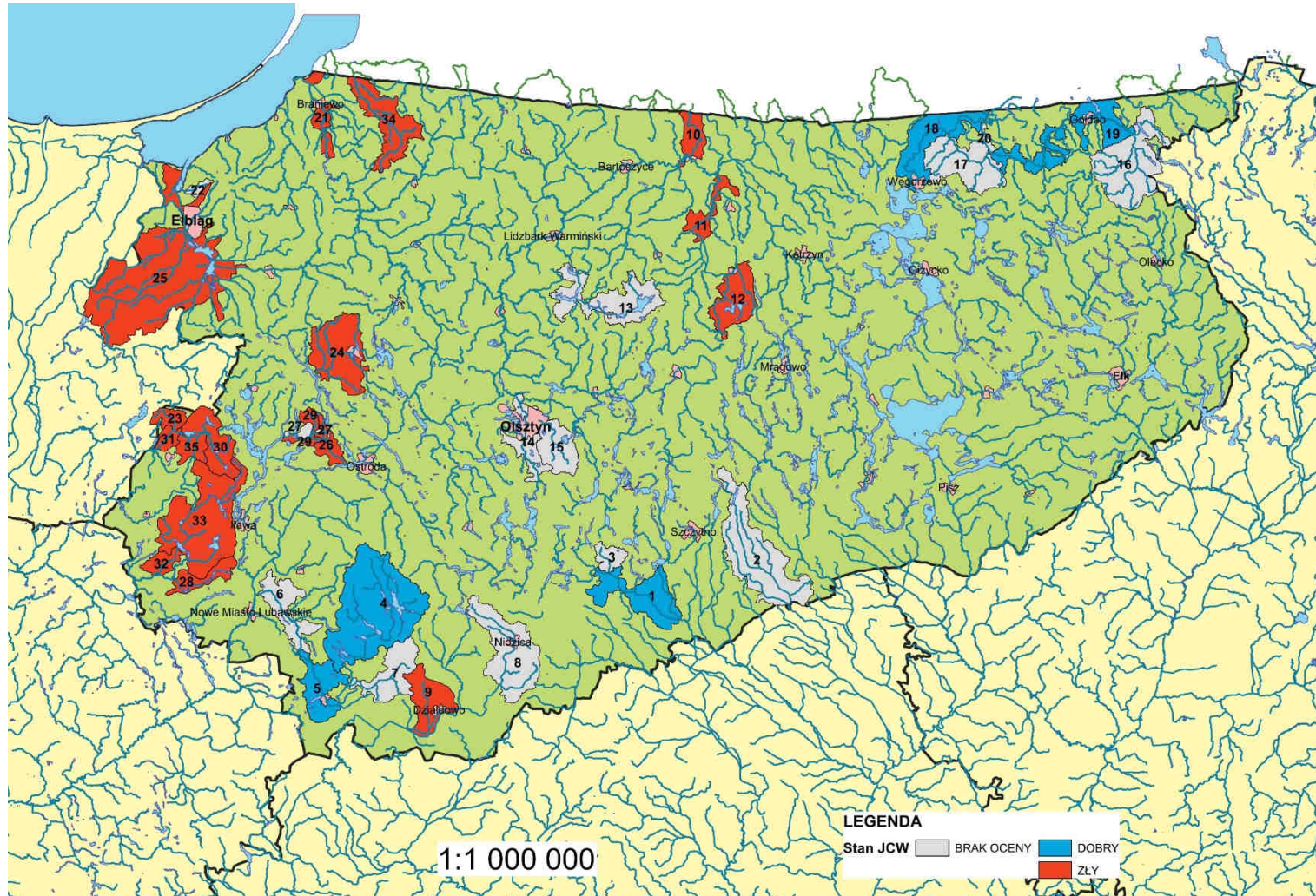
Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2012 roku

Rysunek nr 42. Ocena stanu / potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych badanych w 2013 roku w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013 roku

Rysunek nr 43. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych w 2013 roku w województwie warmińsko-mazurskim



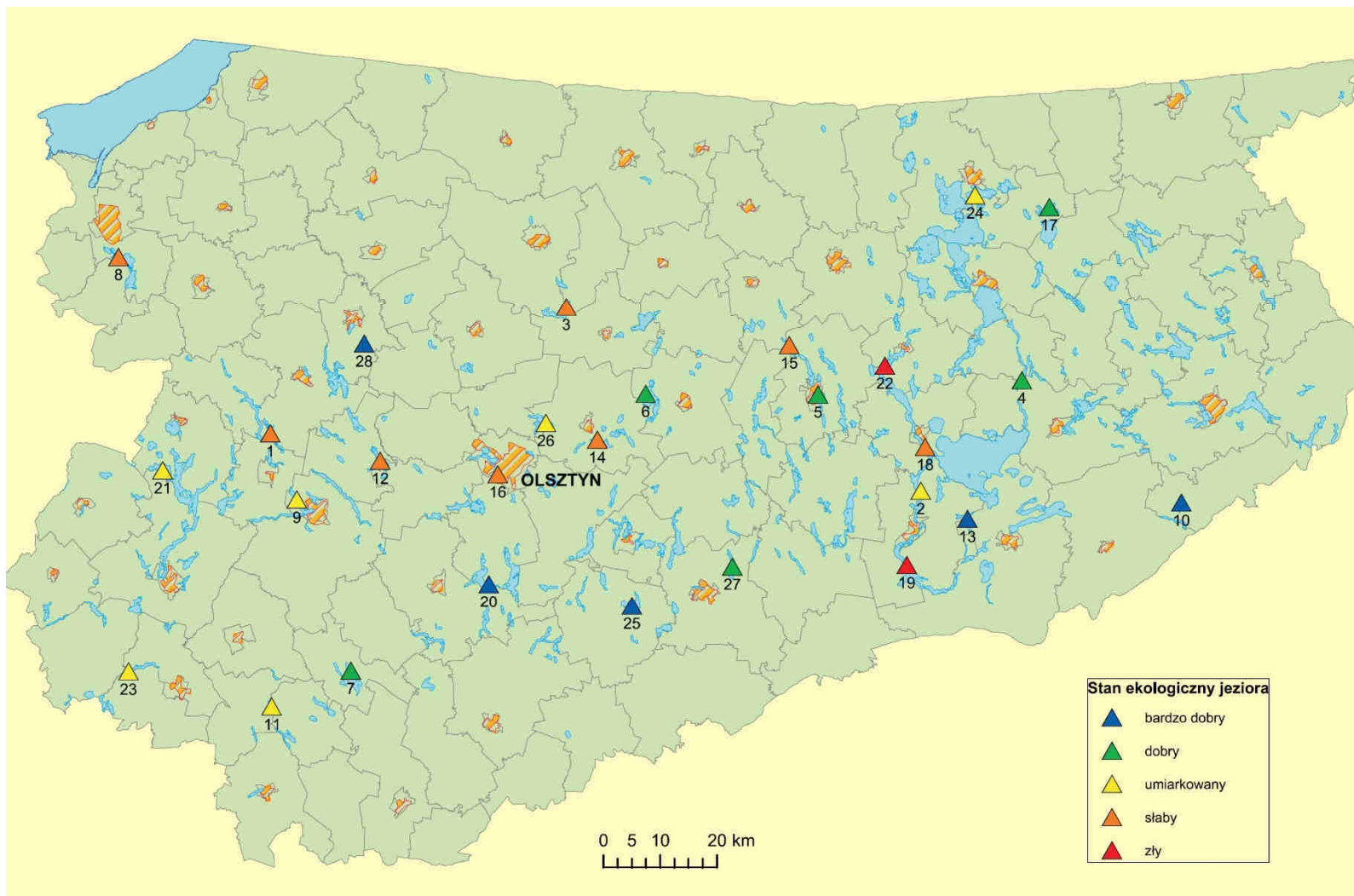
Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013 roku

Tabela nr 57. Charakterystyka JCWP na terenie Gminy - Jeziora

Jednolita część wód powierzchniowych	Lokalizacja	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje / Uzasadnienie derogacji
Europejski kod JCWP Nazwa JCWP	Scalona część wód pow. (SCWP)				
PLLW20108 Gil Wielki	DW0301	naturalna część wód	zły	zagrożona	4(4) - 3 6 lat jest okr.zbyt krótkim,aby mogła nast.popr.st.wód,nawet przy założ.calk.elim.presji. W jeziorach zaniecz.kumulują się,główn.w os.dennych.,które w j.eutroficznym są źr.zw.biogen.oddawanych do jezior jeszcze przez b.wiele lat po zaprzest.dopl.zaniecz. ¹⁾
PLLW20133 Radomno	DW0303	naturalna część wód	zły	zagrożona	
PLLW20116 Jeziorak Duży z jeziorem Widagi	DW0310	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	
PLLW20128 Łabędź	DW0310	naturalna część wód	zły	zagrożona	
PLLW20129 Iławskie (Dolskie, Długie)	DW0310	naturalna część wód	zły	zagrożona	
PLLW20566 Gardzień (Gardzieź)	DW1303	naturalna część wód	dobry	niezagrożona	-
PLLW20568 Szymbarskie	DW1303	naturalna część wód	dobry	zagrożona	4(4) - 3 6 lat jest okr.zbyt krótkim,aby mogła nast.popr.st.wód,nawet przy założ.calk.elim.presji. W jeziorach zaniecz.kumulują się,główn.w os.dennych.,które w j.eutroficznym są źr.zw.biogen.oddawanych do jezior jeszcze przez b.wiele lat po zaprzest.dopl.zaniecz. ¹⁾
PLLW20569 Silm (Kamionka)	DW1303	naturalna część wód	dobry	niezagrożona	-
PLLW20575 Karaś	DW1303	naturalna część wód	dobry	niezagrożona	-
PLLW20755 Piotrkowskie	DW1902	naturalna część wód	dobry	niezagrożona	-

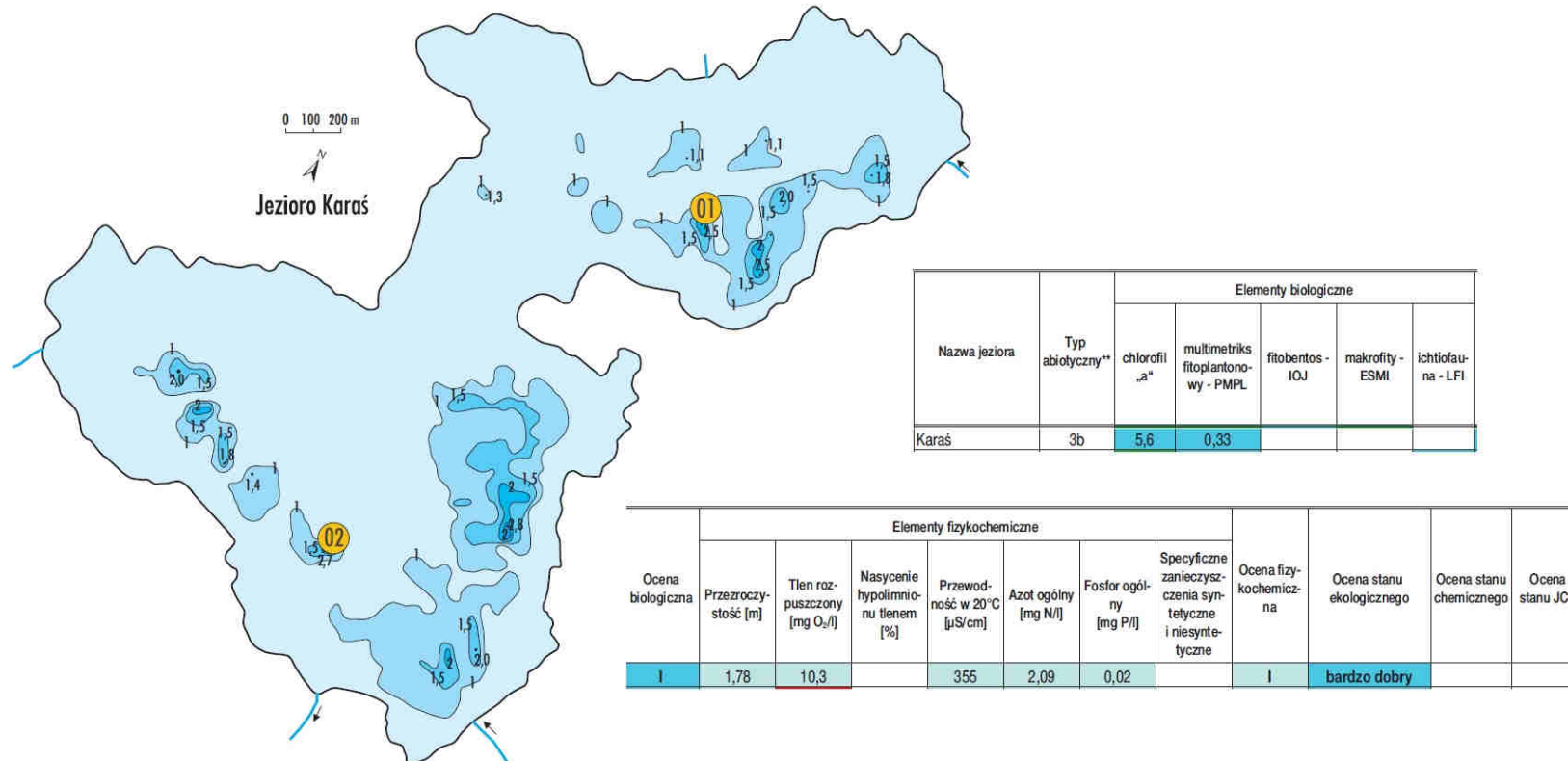
Źródło: Program Wodno - Środowiskowy Kraju

Rysunek nr 44. Ocena stanu ekologicznego wód jezior badanych w 2013r.



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013 roku

Rysunek nr 45. Badania monitoringowe Jeziora Karaś przeprowadzone w 2011r.



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2011 roku

W latach 2010 – 2012 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadził badania 81 jezior. Na terenie Gminy Iława w jeziorach Gardzień oraz Karaś stwierdzono bardzo dobry stan ekologiczny.

Poniżej natomiast przedstawiono archiwalne badania rzek i jezior przeprowadzonych na terenie Gminy Iława.

Tabela nr 58. Archiwalne wyniki badań - rzeki

Rzeka	Rok badania	Lokalizacja przekroju	km biegu rzeki	Ocena ogólna	Wskaźniki obniżające jakość wód
Drwęca	2007	pow. jez. Drwęckiego	179,7	III	O2, BZT5, ChZT-Cr, b.coli fek., og.b.coli
		Samborowo	164,7	IV	BZT5, ChZT-Cr,
Iławka	2007	pow. ujścia do Drwęcy, Mały Bor	1,1	V	ChZT-Cr, b.coli fek.
Struga Radomno	2007	pow. ujścia do Drwęcy, Pustki	0,5	IV	ChZT-Cr, NK, b.coli fek.
Liwa	2003	Fabianki	100,7	NON	O2, ChZT-Cr,
		Kamieniec	92,5	NON	O2, BZT5, ChZT-Mn, ChZT-Cr, Z, Pog,
		Bronowo	86,0	NON	O2, ChZT-Mn, ChZT-Cr, PO4, Pog,
Osa	2003	Ząbrowo	91,0	NON	O2, PO4, Pog,
		Laseczno	84,2	NON	Z
		Szwarcenowo	74,6	NON	O2,
		Fitowo	65,9	III	PO4, Pog,
		Biskupiec	64,3	NON	O2, NH4, Nog, PO4, Pog,
		Słupnica	58,6	NON	O2,
		Osówko	54,1	NON	NO2, Pog,
Osówka	2003	Babięty Wielkie	6,1	III	PO4, Pog,
		Gałdowo	1,2	III	Pog,

Objaśnienia do tabeli: O2 – tlen rozpuszczony, BZT5– pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, ChZT–Cr – Chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą dwuchromianową, b.coli.fek. – liczba bakterii typu kałowego, og.b.coli – ogólna liczba bakterii grupy coli, ChZT-Mn – chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą nadmanganianowi, Pog – fosfor ogólny, Zog – zawiesina ogólna, PO4 – fosforany, NH4 – azot amonowy, Nog – azot ogólny, NO2 – azot azotynowy, Nk– azot Kjeldahla.

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Iława na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2018

Tabela nr 59. Archiwalne wyniki badań - jeziora

Jezioro	Rok ostatniego badania	Klasa czystości	Kategoria podatności na degradację
Jeziorak	2006	III	II
Łabędź	2001	III	II
Iławskie	2002	III	poza kategorią
Urowiec	1996	II	II
Jasne	2005	I	II
Iłgi	1994	II	poza kategorią
Karaś	2004	II	poza kategorią
Szymbarskie	2003	III	II
Gardzień	2004	II	III
Kolmowo	2003	III	III
Piotrkowskie	1995	III	III

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Iława na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2018

4.5.4. Źródła i tendencje przeobrażeń wód powierzchniowych

Rolniczy charakter Gminy Iława wywiera znaczącą presję zarówno ilościową, jak i jakościową, na stan zasobów wód powierzchniowych. W związku z powyższym racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa stanowią priorytetowe cele środowiskowe regionu.

Do istotnych zagrożeń stanu wód powierzchniowych spowodowanych działalnością człowieka należą przede wszystkim zanieczyszczenia pochodzące z obszarów rolniczych oraz niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich gminy jak i eksploatacja sieci wodociągowej, wodochłonny przemysł, odprowadzanie nieoczyszczanych lub niedostatecznie oczyszczanych ścieków przemysłowych oraz komunalnych.

Analizując formy korzystania z wód powierzchniowych, można stwierdzić, iż do najważniejszych elementów zmian antropogenicznych można zaliczyć:

- ♦ wody służące do nawadniania upraw dla potrzeb gospodarstw,

- ♦ zmiany sieci hydrograficznej spowodowane melioracyjną przebudową koryt niewielkich cieków,
- ♦ osuszenie podmokłych terenów jako efekt melioracji,
- ♦ zabudowę techniczną rzek,
- ♦ zanieczyszczenia płytkich wód podziemnych na terenie niektórych jednostek osadniczych;
- ♦ zanieczyszczenie płytkich wód podziemnych na obszarach „dzikich” wysypisk śmieci,
- ♦ bakteriologiczne zanieczyszczenie cieków,
- ♦ zanieczyszczenia związkami biogennymi wód .

Punktowe źródła przeobrażeń

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- ♦ bezpośrednie zrzuty ścieków przemysłowych;
- ♦ bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo - gospodarczych,
- ♦ zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków.

Zrzuty ścieków surowych bytowo - gospodarczych mogą wynikać z ilości znajdujących się na terenie gminy zbiorników bezodpływowych. Dlatego też ważne jest, aby przeprowadzane były kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych wśród gospodarstw domowych oraz sukcesywne przyłączanie nieruchomości do rozbudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej.

Obszarowe źródła przeobrażeń

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne. Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń są przede wszystkim:

- ♦ rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin,
- ♦ hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- ♦ niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowe, zwłaszcza w rejonach wiejskich.

Źródłami obszarowego zanieczyszczenia wód na obszarze Gminy są głównie spływy powierzchniowe z terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Spływom zanieczyszczeń obszarowych i ich migracji do wód sprzyja ukształtowanie terenu, rozbudowana sieć systemów drenarskich, rowów melioracyjnych i kanałów. Główne rodzaje i źródła zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa oraz ich skutki dla środowiska zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 60. Charakterystyka zanieczyszczeń

Źródła zanieczyszczeń	Rodzaj zanieczyszczeń	Skutki dla środowiska
Nawozy mineralne i naturalne stosowane w nadmiernych dawkach lub w niewłaściwy sposób	Składniki pokarmowe roślin, głównie azotany i fosforany	Pogorszenie jakości wody pitnej, nadmierny rozwój planktonu w wodach powierzchniowych, zakwity wód
Chemiczna ochrona roślin, stosowanie osadów ściekowych i kompostów przemysłowych	Substancje toksyczne – środki ochrony roślin, metale ciężkie	Skażenie wód, zagrożenie dla życia biologicznego w wodach, wyłączenie wód z rekreacji
Erozja wodna i wietrzna, stosowanie nawozów naturalnych i organicznych w niewłaściwy sposób	Drobne nie- i organiczne cząstki gleby tworzące zawiesinę	Zagrożenie dla życia biologicznego, wyłączenie z rekreacji, trudny przesył wody

Główne zanieczyszczenia wód – związki azotu i fosforu – wprowadzane są do gleby z nawozami. Azot w formie związków amonowych i azotanowych trafia do gleby z nawozami, w postaci opadu atmosferycznego lub w wyniku wiązania przez bakterie. Azot amonowy ulega procesowi nityfikacji i przechodzi w azot azotanowy, wymywany do płytkich wód gruntowych, także wgłębnych; częściowo ulatnia się jako NH₃.

Wody powierzchniowe zanieczyszczane są azotanami w wyniku spływów powierzchniowych (erozji), odpływu z wodami drenarskimi lub przemieszczania z wodami wgłębными. Źródłem zanieczyszczenia azotanami wód gruntowych – w obrębie zagrody – są źle przechowywane nawozy naturalne, także nieszczelne zbiorniki do gromadzenia nieczystości i płynnych odchodów zwierzęcych. Związki fosforu – fosforany – wprowadzane w formie nawozów nie ulegają ani wymywaniu, ani ulatnianiu się, natomiast mogą przenikać do wód powierzchniowych wraz ze spływami cząsteczek gleby w wyniku erozji. Azotany i fosforany decydują o rozwoju planktonu, tzw. zakwitach wód. Stopień oddziaływania punktowych i obszarowych źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, związanych z rolniczym użytkowaniem gruntów, zależy od:

- ♦ stanu infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich;
- ♦ koncentracji produkcji zwierzęcej i sposobu składowania/ przechowywania odchodów zwierzęcych;
- ♦ ilości ludności i liczby gospodarstw domowych oraz stanu ich wyposażenia w urządzenia sanitarne.

Jednym z elementów meteorologicznych gromadzącym i przenoszącym zanieczyszczenia jest opad atmosferyczny. Zróżnicowanie w czasie i przestrzeni wielkości opadów atmosferycznych, a przez to zmiennej ilości i jakości chemicznej opadającej na powierzchnię ziemi wody, wynika przede wszystkim z różnego źródłowo obszaru gromadzenia się zasobów wodnych i zanieczyszczeń w atmosferze, zmiennej wysokości występowania kondensacji pary wodnej, czasu trwania i natężenia występującego opadu oraz kierunku napływu mas powietrza. Z powodu dużej zmienności warunków meteorologicznych w skali miesięcy, sezonów i roku, w zależności od miejsca i czasu, ilości wnoszonych przez opady zanieczyszczeń są bardzo zróżnicowane.

4.6. Powietrze atmosferyczne

Substancje zanieczyszczające powietrze atmosferyczne mają różne stany skupienia – są to ciała stałe, ciecze lub gazy. Mogą one swobodnie przemieszczać się z masami powietrza. Okres przebywania substancji zanieczyszczających w atmosferze jest inny dla każdej z nich i może trwać od kilku dni do wielu lat. Różne też są źródła zanieczyszczeń, które generalnie możemy podzielić na dwie grupy – naturalne i sztuczne (antropogeniczne). O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji zanieczyszczeń ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest miejsce wytworzenia substancji zanieczyszczających. Z punktu widzenia źródeł emisji wyszczególnia się emisję ze źródeł punktowych (emitory zakładów przemysłowych), powierzchniowych (sektor bytowo-gospodarczy) oraz liniowych (transport samochodowy). Do głównych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego należą substancje gazowe tj. dwutlenek siarki (SO₂) i dwutlenek azotu (NO₂). Dwutlenek siarki dostaje się do atmosfery w wyniku spalania różnego rodzaju paliw zawierających siarkę lub jej związki. Do zagrożeń, jakie powoduje zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, należą między innymi:

- ♦ zmiany klimatyczne – wzrost stężeń CO₂, CH₄, NO₂ oraz freonów i halonów w górnej warstwie atmosfery, poprzez wzmocnienie efektu cieplarnianego prowadzi do częstszych powodzi, susz, huraganów oraz zmiany w tradycyjnych uprawach rolniczych,
- ♦ eutrofizacja – nadmiar ilości azotu, pochodzącego z NO₂ i NH₃ docierającego z powietrza do zbiorników wodnych prowadzi do zmian w ekosystemach,
- ♦ kwaśne deszcze - opady atmosferyczne o odczynie kwaśnym zawierające kwasy wytworzone w reakcji wody z pochłoniętymi z powietrza gazami, jak: dwutlenek siarki, tlenki azotu, siarkowodór, chlorowodór,

wyemitowanymi do atmosfery w procesach spalania paliw oraz różnego rodzaju produkcji przemysłowej. Prowadzą do zmian ekosystemach jak i bezpośrednio wpływają na życie i zdrowie ludzi.

Powyższe zjawiska są następstwem wzrostu ilości substancji zanieczyszczających atmosferę. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem polega na zapobieganiu przekraczania dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu i ograniczaniu ilości lub eliminowaniu wprowadzania do powietrza tych substancji. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego o charakterze przemysłowym, powstają w wyniku:

- ♦ spalania paliw: pył, dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂),
- ♦ procesów technologicznych: fluor (F), kwas siarkowy (H₂SO₄), tlenek cynku (ZnO), chlorowódz (HCl), fenol, krezol, kwas octowy (CH₃COOH),
- ♦ procesów górniczych i kopalnych.

Na terenie Gminy Iława nie są zlokalizowane zakłady, które wg Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska powodują znaczącą emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Emisja niska, przyczynia się do wzrostu stężeń w atmosferze: dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), tlenków azotu i niemetanowych lotnych związków organicznych, pyłu zawieszonego. Emisja komunikacyjna, powoduje wzrost zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych, będących efektem:

- ♦ spalania paliw - zanieczyszczenia gazowe: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu i węglowodory,
- ♦ ścierania opon, hamulców, nawierzchni drogowych - zanieczyszczenia pyłowe: zawierające ołów, kadm, nikiel i miedź.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska wykonują corocznie oceny jakości powietrza dla każdej ze stref województwa. Strefę stanowi aglomeracja o liczbie ludności powyżej 250 tys. oraz obszar powiatu który nie wchodzi w skład aglomeracji. W corocznej ocenie powietrza atmosferycznego, określona strefa przypisywana jest do konkretnej klasy w zależności od stężenia zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Ocena jakości powietrza na terenie Województwa Warmińsko - Mazurskiego została dokonana w odniesieniu do stref, w tym aglomeracji, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Ochronę powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup

ustanowionych kryteriów, ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje następujące zanieczyszczenia:

W ocenie pod kątem ochrony zdrowia należy uwzględnić:

- ♦ dwutlenek azotu NO₂,
- ♦ dwutlenek siarki SO₂,
- ♦ benzen C₆H₆,
- ♦ ołów Pb,
- ♦ tlenek węgla CO,
- ♦ arsen As,
- ♦ kadm Cd,
- ♦ nikiel Ni,
- ♦ pył PM₁₀,
- ♦ ozon O₃,
- ♦ benzo(a)piren B(a)P.

W ocenie pod kątem ochrony roślin należy uwzględnić:

- ♦ dwutlenek siarki SO₂,
- ♦ tlenki azotu NO_x,
- ♦ ozon O₃.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- ♦ **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- ♦ **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM_{2,5}),
- ♦ **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- ♦ **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- ♦ **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla substancji, dla których określone są poziomy docelowe:

- ♦ **klasa A** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- ♦ **klasa C2** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom docelowy.

Dla strefy, w której poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub przekracza poziom dopuszczalny w przypadku gdy margines tolerancji nie został określony, wymagane jest opracowanie programu ochrony powietrza.

Wyniki oceny według kryterium odniesionego do ochrony zdrowia za rok 2014 prezentuje poniższa tabela.

Tabela nr 61. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM 10	PM 2,5 ¹	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃ ¹	O ₃ ²
warmińsko mazurska	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	D2

1) wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji

2) wg poziomu docelowego,

Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim za rok 2014 - WIOŚ Olsztyn

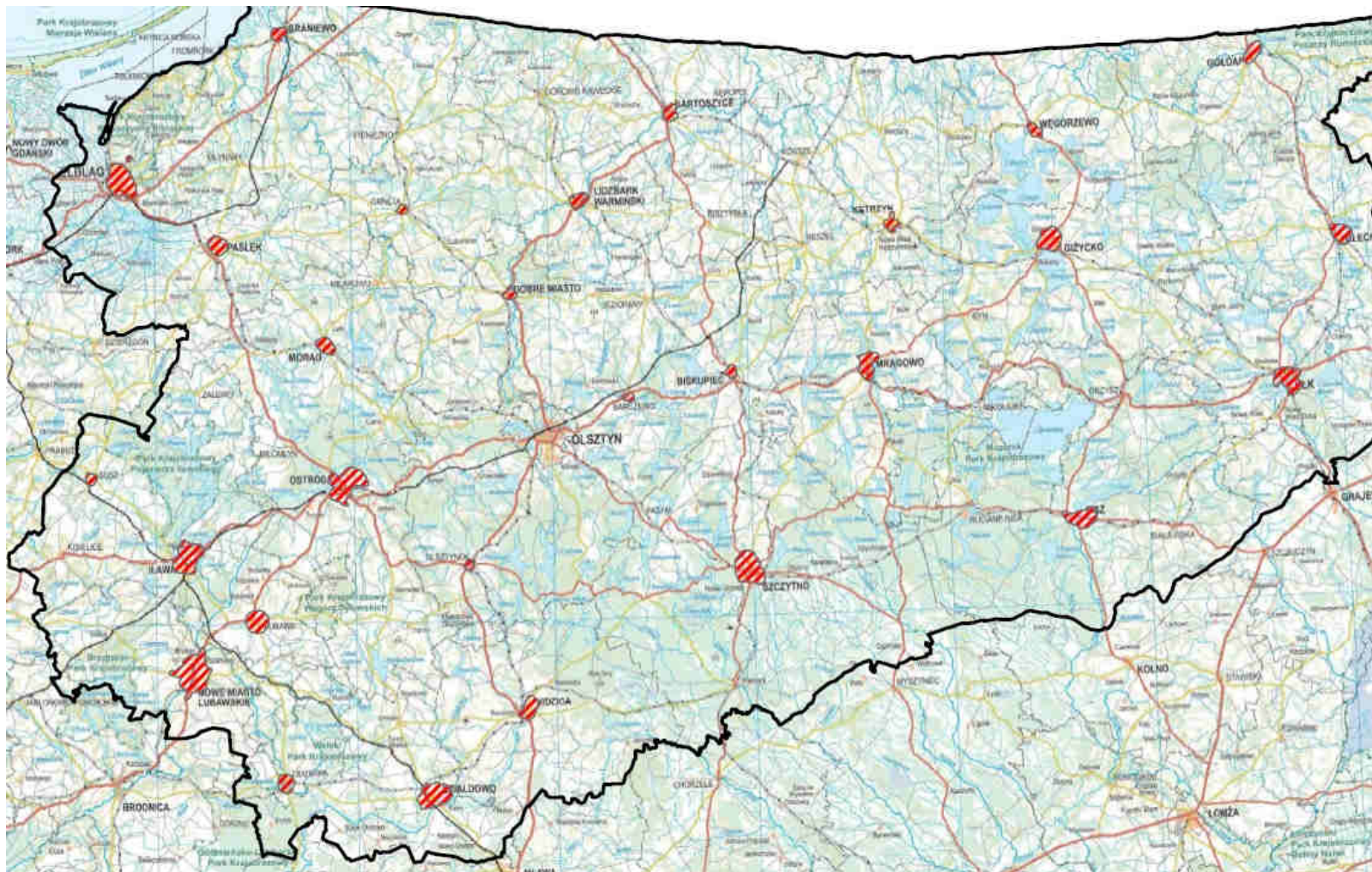
W roku 2014 stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla pyłu, benzo(a)pirenu oraz ozonu. Oceniane strefy zaliczono do klasy C oraz D2. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim w roku 2014 przedstawiono na poniższych rysunkach.

Rysunek nr 46. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie w roku 2014 - Kryterium ochrona zdrowia ludzi
- Obszary przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 (czas uśredniania 24 h –



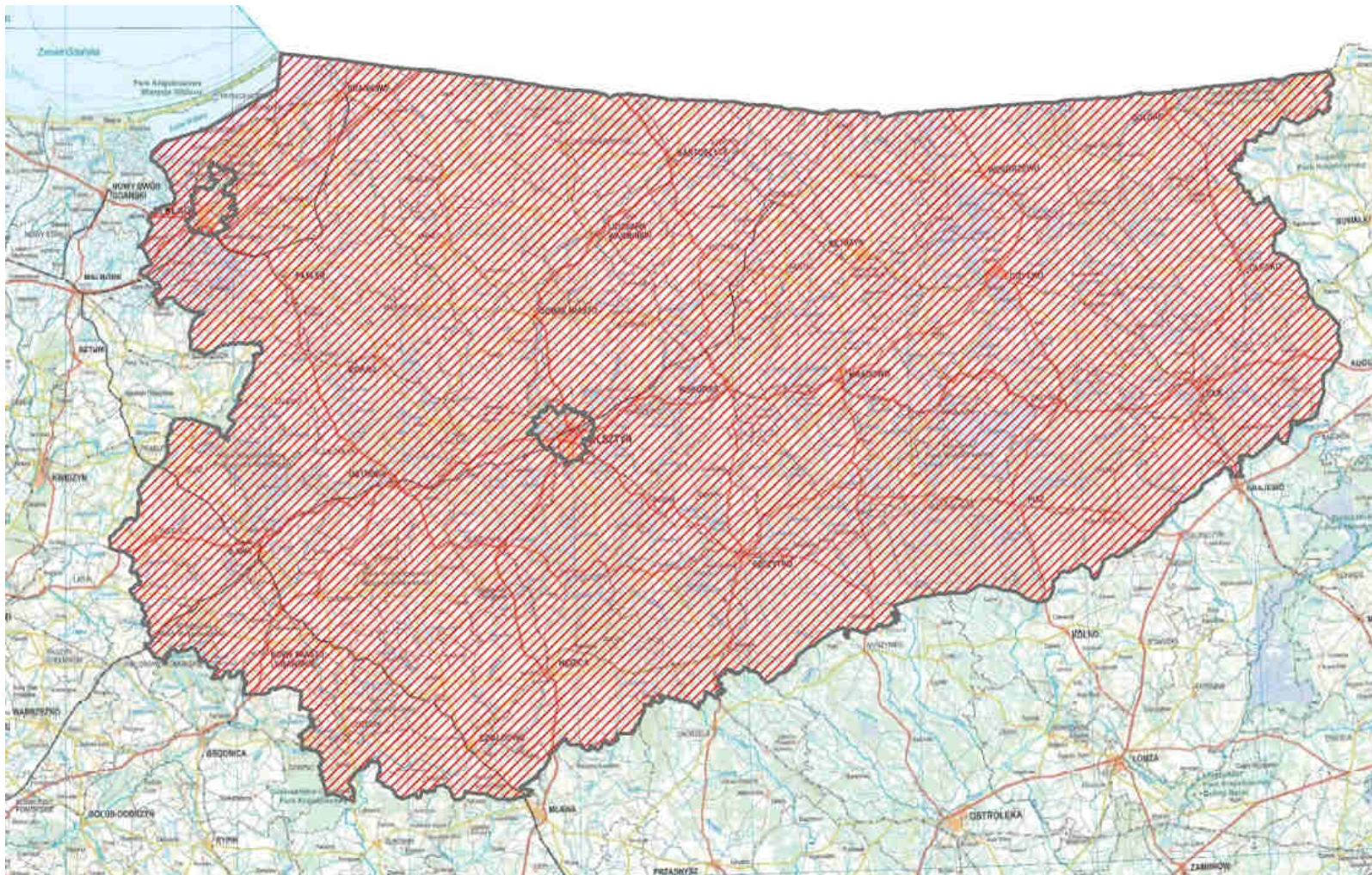
Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim za rok 2014 - WIOŚ Olsztyn

Rysunek nr 47. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie w roku 2014 - Kryterium ochrona zdrowia ludzi
- Obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 –



Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim za rok 2014 - WIOŚ Olsztyn

Rysunek nr 48. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie w roku 2014 - Kryterium ochrona zdrowia ludzi
- Obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu troposferycznego -



Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim za rok 2014 - WIOŚ Olsztyn

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2014 roku:

- ♦ dla ozonu strefie warmińsko - mazurskiej przypisano klasę A;
- ♦ dla dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę warmińsko - mazurską zaliczono do klasy A.

Wyniki oceny według kryterium odniesionego do ochrony roślin za rok 2014 prezentuje poniższa tabela.

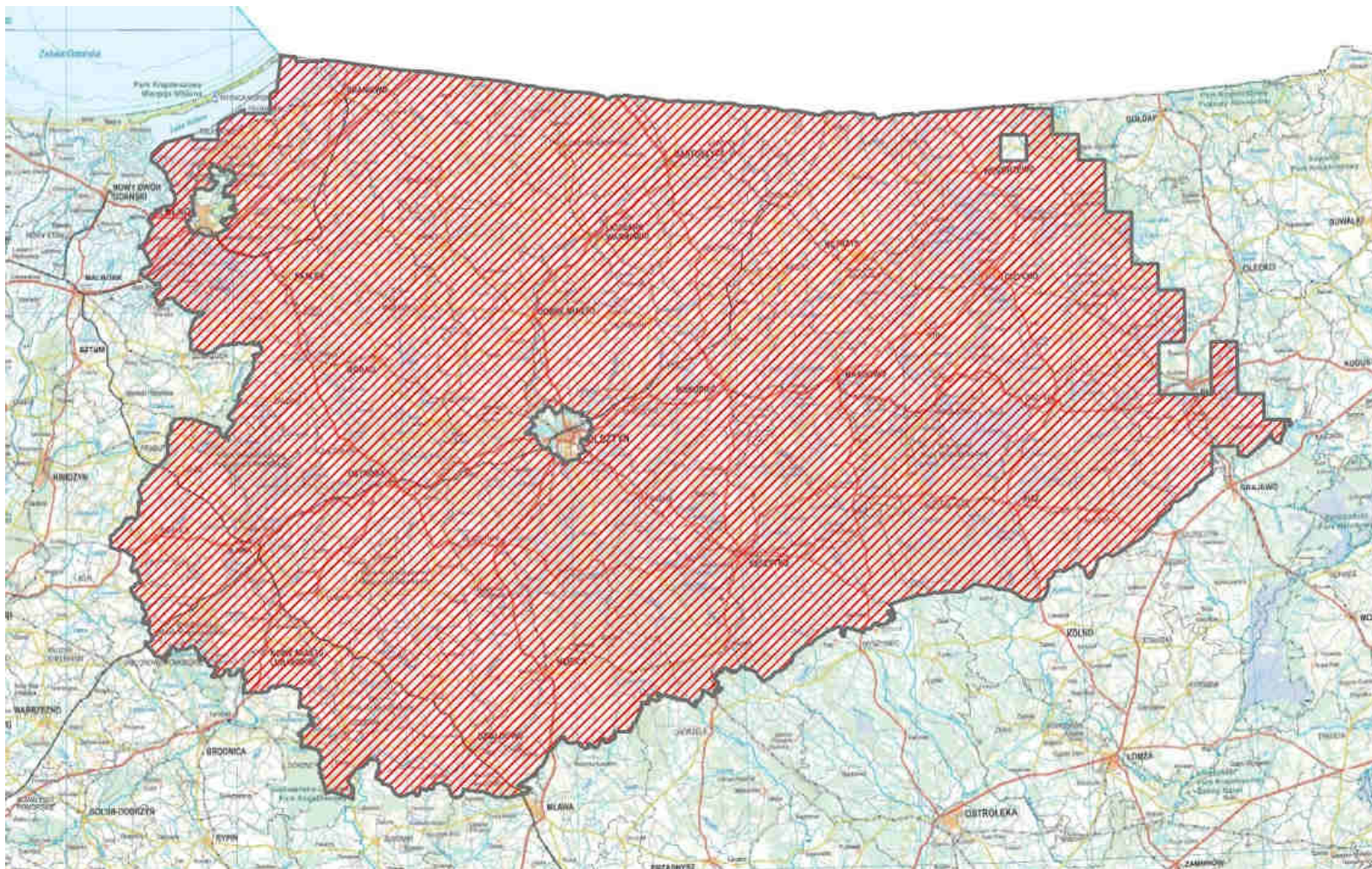
Tabela nr 62. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)	
			poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
warmińsko mazurska	A	A	A	D2

Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim za rok 2014 - WIOŚ Olsztyn

Wyniki oceny jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim w roku 2014 przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek nr 49. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie w roku 2014 - Kryterium ochrona roślin
- Obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu troposferycznego -



Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim za rok 2014 - WIOŚ Olsztyn

W latach 2011 - 2015 na terenie Gminy Ława Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził pomiarów w zakresie monitoringu powietrza

Głównymi źródłami zorganizowanej na obszarze Gminy Ława są prowadzone procesy energetycznego spalania paliw, a także - w niewielkim stopniu - prowadzone procesy technologiczne. W strukturze zużycia paliw, które są przeznaczone na spalanie energetyczne, zdecydowanie dominuje węgiel kamienny. Jest on podstawowym paliwem, stosowanym na terenie gminy Ława.

Zachodzi konieczność przeprowadzenia zasadniczych zmian, zmierzających w kierunku stopniowego odchodzenia od paliw tradycyjnych, na rzecz coraz szerszego wykorzystywania biomasy jako odnawialnego, perspektywicznego paliwa, przeznaczonego do spalania energetycznego w instalacjach grzewczych. Emisja substancji podczas prowadzonych procesów technologicznych stanowi niewielki procent emisji, w odniesieniu do energetycznego spalania paliw.

4.6.1. Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy - emisja niska

Gmina Ława nie posiada przemysłu, który powodowałby emisję zanieczyszczeń do powietrza, natomiast w każdej miejscowości występują skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów. Głównym źródłem zanieczyszczeń na terenie Gminy jest emisja z sektora ciepłowniczego i emisja niezorganizowana z transportu drogowego i indywidualnych gospodarstw domowych.

Źródłem niskiej emisji są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Spala się w nich różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach.

Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ok. 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%). W znacznej większości domów węgiel spalany jest w przestarzałych konstrukcyjnie piecach bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających.

Szkodliwość emitorów wyraźnie wzrasta w okresie jesienno-zimowym, kiedy to obserwuje się wyraźny wzrost stężenia pyłów i gazów emisyjnych, jednak ich negatywne oddziaływanie ma charakter w głównej mierze lokalny. Źródła niskiej emisji są bardzo liczne i rozproszone, wobec czego ograniczenie tego typu zanieczyszczenia wymaga działań kompleksowych i długoterminowych.

4.6.2. Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy - emisja drogowa

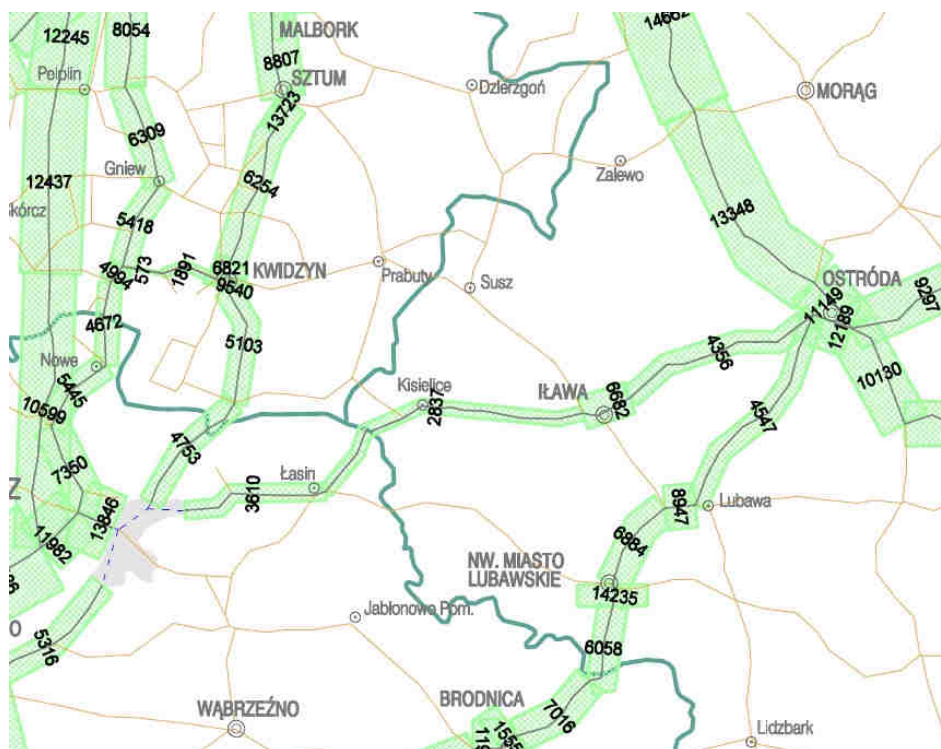
Na terenie Gminy Iława głównym źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych drogowych jest droga krajowa nr 16 oraz drogi wojewódzkie nr 521 i 536 a w dalszej kolejności drogi powiatowe i gminne. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od natężenia ruchu, rodzaju pojazdów oraz paliwa stosowanego do ich napędu.

Tabela nr 63. Pomiar natężenia ruchu na drogach krajowych

Numer punktu pomiarowego	Numer drogi	Opis odcinka	Pojazdy ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
				Motocykle	Sam. os.	Lekkie sam. cięż.	Sam. cięż.		Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.		
7113	16	Łasin - Iława - DW 521	2837	28	1939	349	104	380	19	18
51302	16	Iława - Przejście	6682	74	5064	577	285	592	65	25
51303	16	Iława - Ostróda	4356	26	3258	462	166	404	27	13

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Rysunek nr 50. Średni dobowy ruch pojazdów na sieci dróg krajowych



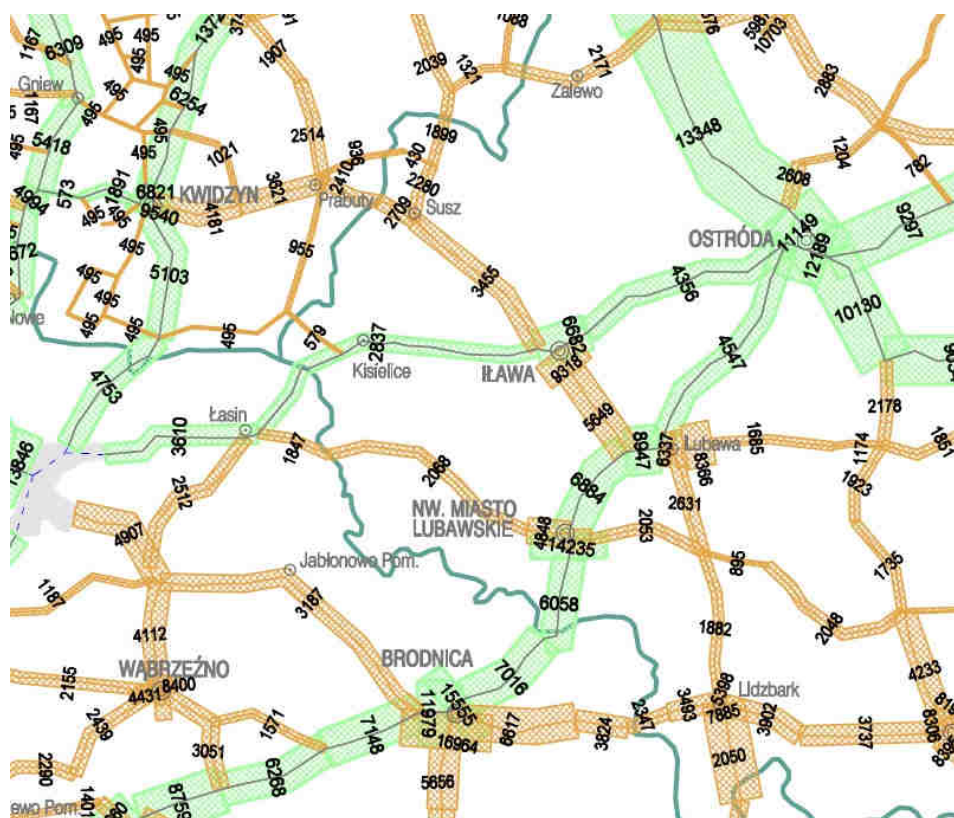
Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Tabela nr 64. Pomiar natężenia ruchu na drogach wojewódzkich

Numer punktu pomiarowego	Numer drogi	Opis odcinka	Pojazdy ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
				Motocykle	Sam. os.	Lekkie sam. cięż.	Sam. cięż.		Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.		
28046	521	Susz - Iława	3455	55	2789	259	100	221	24	7
28170	536	Iława	9318	102	7595	820	335	401	37	28
28067	536	Iława - Samplawa	5649	40	4530	503	192	333	34	17

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Rysunek nr 51. Średni dobowy ruch pojazdów na sieci dróg wojewódzkich



Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Emisja komunikacyjna jest najbardziej odczuwalna w pobliżu drogi i maleje wraz ze wzrostem odległości od dróg. Określenie wielkości stężeń zanieczyszczeń emitowanych przez komunikację jest trudne, ponieważ ma na nią wpływ wiele czynników, m. in.: długość trasy komunikacyjnej, przepustowość, stan nawierzchni drogi, ilość poruszających się pojazdów i jakość spalanej paliwa. Zanieczyszczenia komunikacyjne są dobowo i sezonowo

zmiennie. Ruch pojazdów jest niezorganizowanym źródłem emisji takich zanieczyszczeń gazowych jak tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, a także pył.

Emisja zanieczyszczeń z komunikacji jest problemem narastającym. Mimo prowadzonej, w sposób ciągły, modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwana jest w letnie, słoneczne dni, oprócz toksycznych spalin może tworzyć się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza w g/km przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 65. Rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowanych przy spalaniu 1 kg benzyny i oleju napędowego

Substancja	Benzyna [g/kg paliwa]	Olej napędowy [g/kg paliwa]
Pył	-	4,3
Dwutlenek siarki	2,0	6,0
Dwutlenek azotu	33,0	76,0
Tlenek węgla	240,0	23,0
Węglowodory alifatyczne	30,0	13,0
Węglowodory aromatyczne	13,0	6,0

Źródło: Z. Chłopek, W. Danielczyk, St. Kruczyński „Zestaw emisji drogowych szkodliwych składników spalin z silników środków transportu” – Techmex, Warszawa 1998 rok

4.6.3. Metody ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza - wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Zgodnie z art. 3 ustawy Prawo energetyczne odnawialne źródło energii to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu

powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Rozwój bardziej przyjaznych środowisku alternatywnych źródeł energii, może być jednym z najbardziej skutecznych sposobów zapobiegania degradacji środowiska. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii pozwala uniknąć lub zmniejszyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery, zużycie wody, zanieczyszczenia cieplne, odpady, hałas oraz ujemne skutki wynikające z przemysłowego zagospodarowania terenu.

Mówiąc o źródłach odnawialnych należy mieć na uwadze przede wszystkim energię wodną, wiatrową, geotermalną, promieniowania słonecznego oraz produkcję biomasy. Polska dysponuje stosunkowo dużym potencjałem zasobów odnawialnych, jest on jednak zróżnicowany w poszczególnych rejonach naszego kraju.

4.7. Klimat akustyczny

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) definiuje hałas jako: dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- ♦ hałasu komunikacyjnego, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- ♦ hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- ♦ hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Nadmierny hałas jest uciążliwością postrzeganą częściej niż degradacja innych elementów środowiska. Jego oddziaływanie nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku, lecz jego ograniczanie napotyka wiele trudności i pociąga za sobą znaczące koszty.

Wskaźnikiem oceny hałasu jest równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB). Poziom ten stanowi uśrednioną wartość w odniesieniu do pory doby (dzień od 6.00 do 22.00 lub noc od 22.00 do 6.00). Wartości dopuszczalne poziomowi równoważnego hałasu określa rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r., poz. 112).

Szczegółowe dane dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu zawartych w rozporządzeniu przedstawiają poniższe tabele.

Tabela nr 66. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} oraz L_{AeqN}

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} 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 wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży 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 d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Tabela nr 67. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom 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 wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r., poz. 112).

Czynnikiem, który w sposób istotny wpływa na relacje między warunkami akustycznymi, a człowiekiem jest tzw. subiektywna wrażliwość na hałas. Dotyczy ona zarówno fizjologicznych predyspozycji odbioru dźwięku, reakcji emocjonalnych jak i subiektywnych odczuć. Odczuwanie dźwięku jako hałasu zależy więc zarówno od cech indywidualnych każdego człowieka jak też od cech fizycznych dźwięku.

Wśród ludzi występują ogromne różnice indywidualne stąd ocena hałasu zależy od wieku, wrażliwości, stanu zdrowia, odporności psychicznej i chwilowego nastroju człowieka. Subiektywne odczuwanie hałasu przejawia się m. in. tym, że hałas wytwarzany przez daną osobę może nie być dla niej dokuczliwy, natomiast dla osoby postronnej może być męczący lub wręcz nieznośny. Dokuczliwość hałasu dodatkowo potęguje się wówczas, jeśli wystąpi on niespodziewanie lub nie można określić kierunku, z którego się on pojawi. Przykładową skalę subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 68. Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Uciążliwość	L_{Aeq} [dB]
mała	<52
średnia	52...62
duża	63...70
bardzo duża	>70

Źródło: Akustyka w urbanistyce, architekturze i budownictwie, Arkady, Warszawa 1971

Granica podziału między hałasem dokuczliwym, a niedokuczliwym jest płynna i zależna nie tylko od rodzaju słyszanych zakłóceń, ale również od odporności nerwowo-psychicznej człowieka, jego chwilowego nastroju lub rodzaju wykonywanej pracy. Bardzo często ten sam zespół dźwięków może w pewnych przypadkach wywoływać wrażenie przyjemne, a w innych znów nieprzyjemne. Wszystkie te czynniki powodują trudności w ocenie rzeczywistego zagrożenia społeczeństwa, gdy dysponujemy jedynie akustyczną oceną terenu na którym występuje skażenie hałasem. Dlatego też wyniki badań pomiarowych hałasu wymagają konfrontacji z opinią ludności wyrażoną w wypowiedziach ankietowych.

4.7.1. Hałas przemysłowy

Następujący rozwój gospodarczy powoduje powstawanie nowych zakładów przemysłowych oraz rozbudowę lub modernizację już funkcjonujących. Działające zakłady, szczególnie usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wymagających ochrony przed hałasem są często źródłem uciążliwości akustycznej dla otoczenia.

Oddziaływanie akustyczne zakładów przemysłowych ma charakter punktowy. O wpływie zakładu na klimat akustyczny środowiska decyduje jego lokalizacja. W przypadku zakładów zlokalizowanych w otoczeniu terenów przemysłowych, aktywizacji gospodarczej, terenów rolnych, lasów rozporządzenie nie przewiduje dopuszczalnych poziomów dźwięku. Natomiast gdy zakład sąsiaduje z obszarami zabudowy mieszkaniowej, terenami oświaty, służby zdrowia, rekreacyjnymi, nie może on przekraczać obowiązujących wartości dopuszczalnych poziomów hałasu.

Ochrona przed hałasem polega na zapobieganiu przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu. W Gminie Iława ilość podmiotów mogących potencjalnie stanowić zagrożenie dla klimatu akustycznego (głównie dotyczy to branży przemysłowej i spożywczej) jest znikoma.

4.7.2. Hałas komunikacyjny

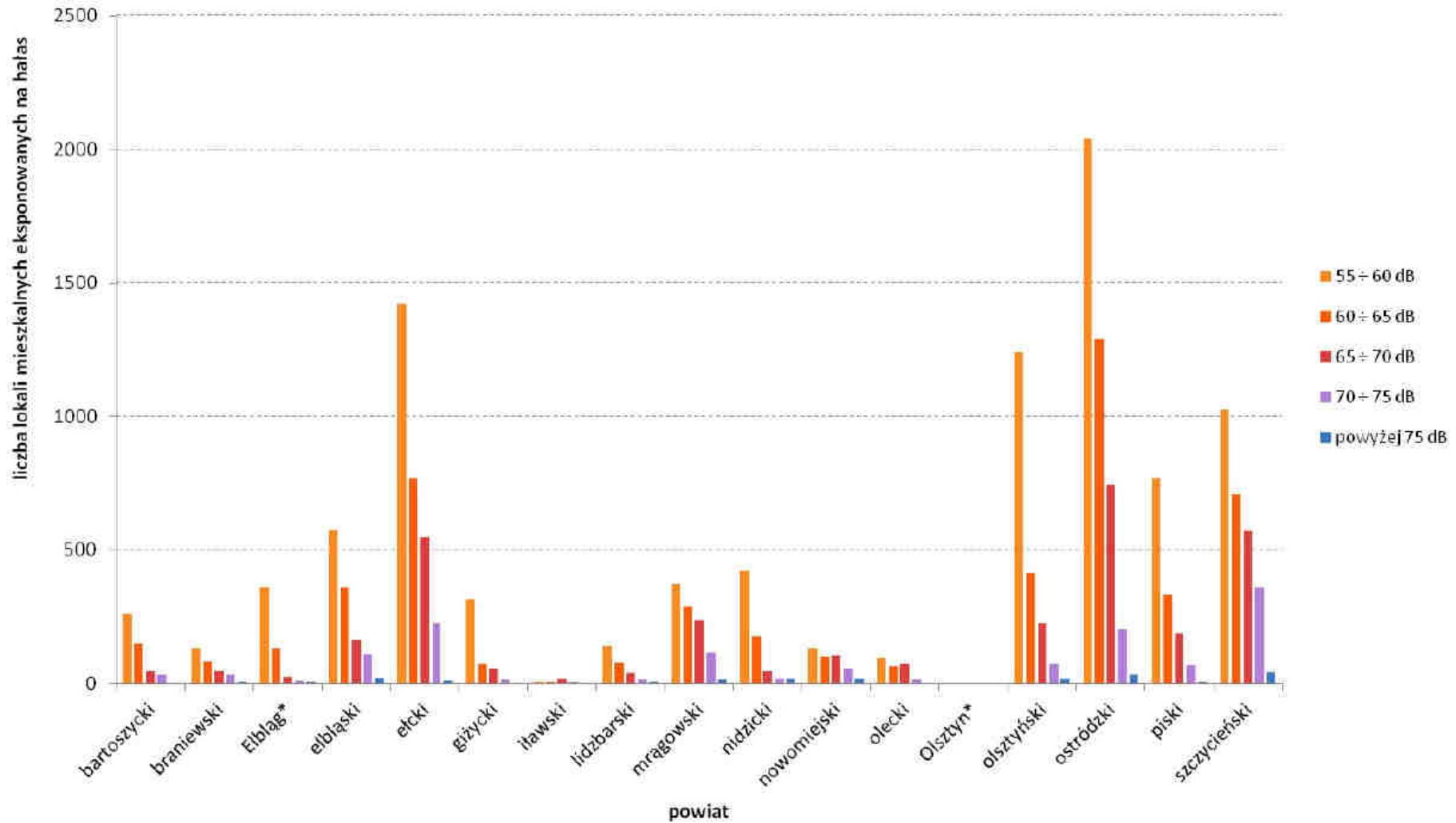
Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg, organizacja ruchu drogowego. Główne źródło emisji hałasu komunikacyjnego w Gminie stanowi droga krajowa nr 16 i drogi wojewódzkie nr 536 oraz nr 521.

Hałas komunikacyjny występuje również w pewnym natężeniu wzdłuż dróg powiatowych i gminnych. Stanowi jednak nieco mniejsze zagrożenie. Wynika to, bowiem z faktu zdecydowanie mniejszego natężenia ruchu pojazdów, tym samym zasięg oddziaływania akustycznego tych ciągów komunikacyjnych jest stosunkowo mniejszy.

4.7.2.1. Badania klimatu akustycznego - GDDKiA

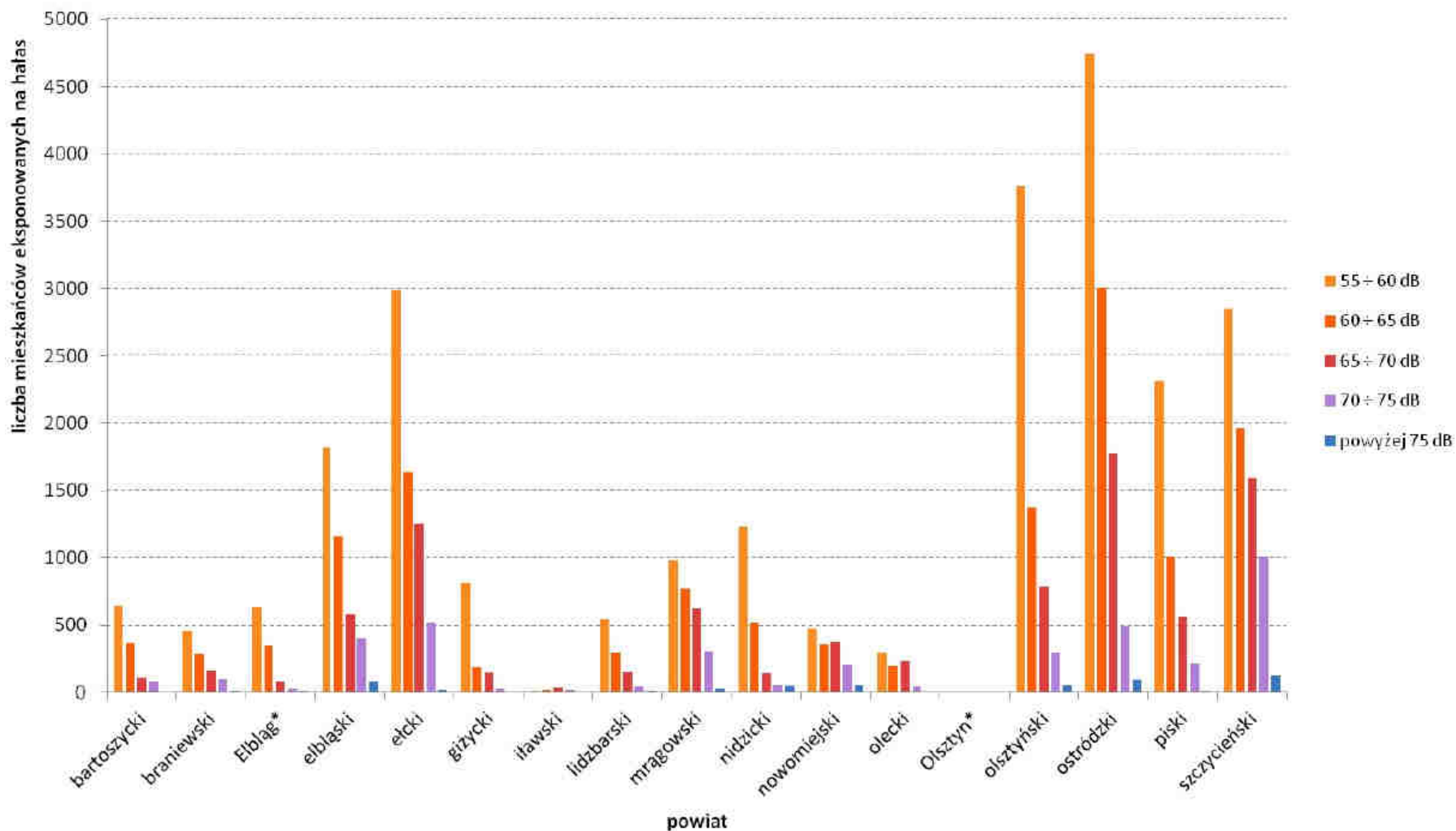
Poniżej przedstawiono wyniki analiz pochodzących z opracowania *"Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów. Województwo warmińsko - mazurskie"* wykonanego przez firmę Hydrogeotechnika Sp. z o.o. na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Badania nie obejmowały odcinków znajdujących się na terenie Gminy Iława. Przedstawione wyniki analiz uśredniono na tle powiatu iławskiego.

Rysunek nr 52. Rozkład liczby lokali mieszkalnych narażonych na hałas oceniany wskaźnikiem LDWN z podziałem na powiaty woj. warmińsko-mazurskiego



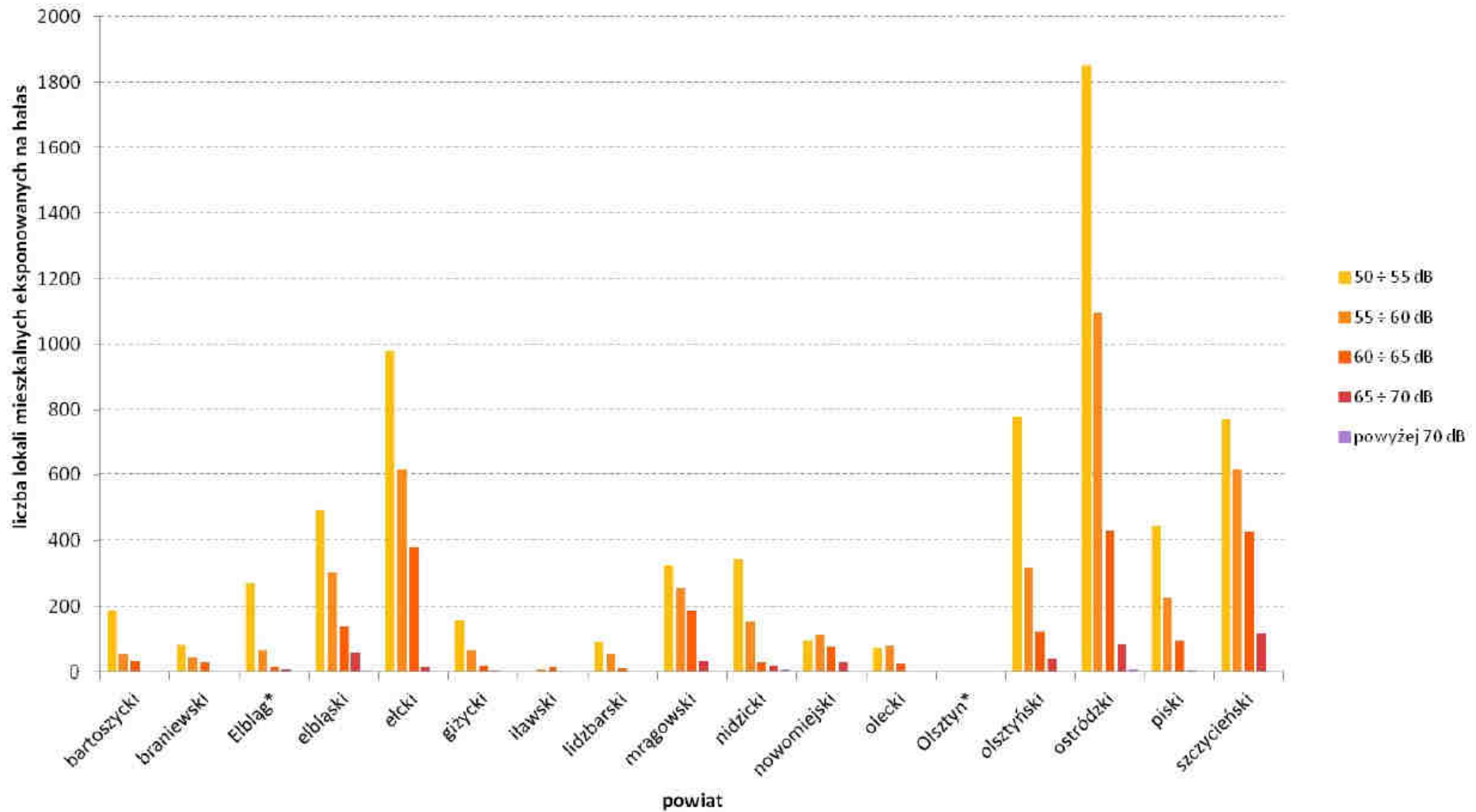
Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów. Województwo warmińsko - mazurskie

Rysunek nr 53. Rozkład liczby osób narażonych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika LDWN z podziałem na powiaty woj. warmińsko-mazurskiego



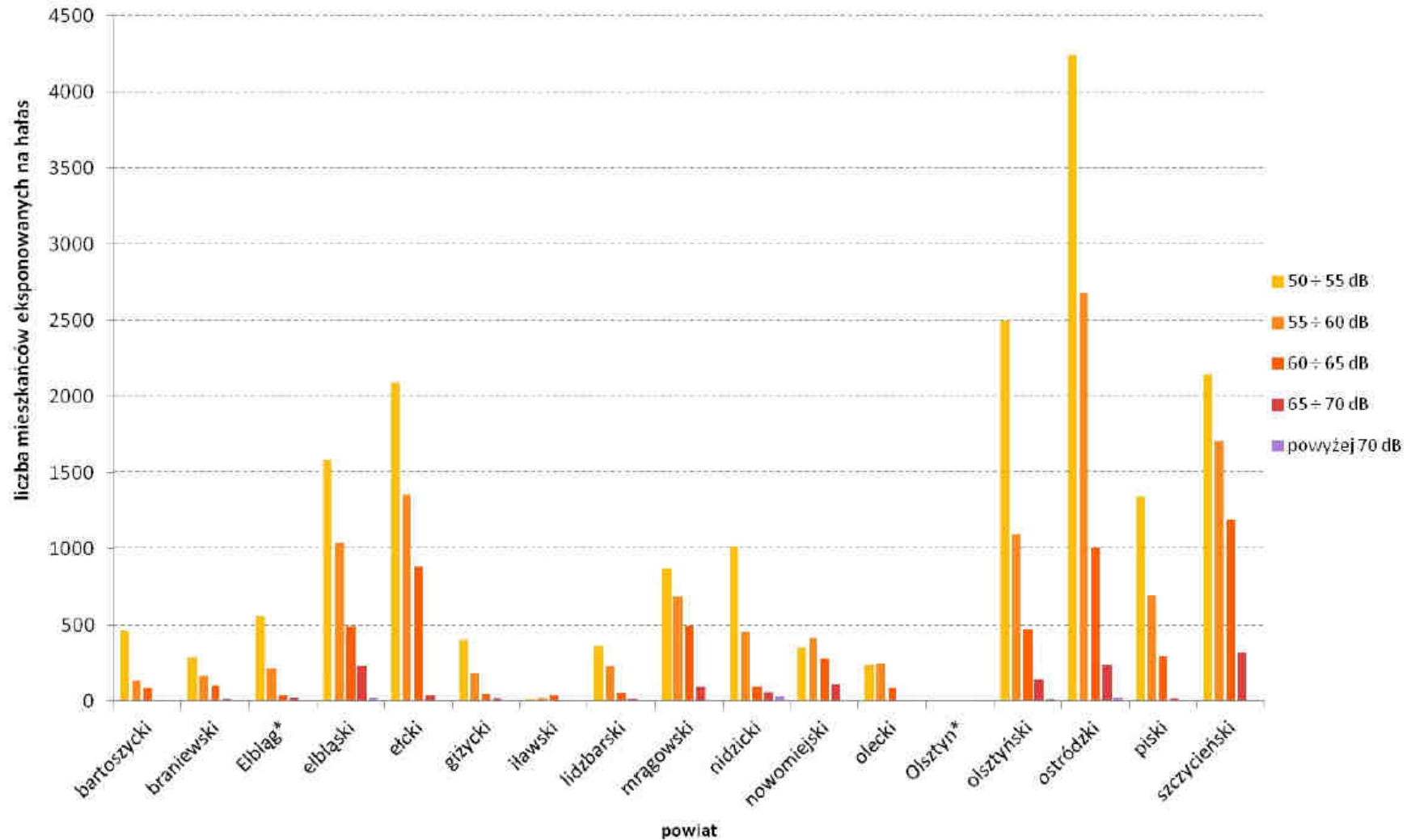
Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów. Województwo warmińsko - mazurskie

Rysunek nr 54. Rozkład liczby lokali mieszkalnych narażonych na hałas oceniany wskaźnikiem LN z podziałem na powiaty woj. warmińsko-mazurskiego



Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów. Województwo warmińsko - mazurskie

Rysunek nr 55. Rozkład liczby osób narażonych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika LN z podziałem na powiaty woj. warmińsko-mazurskiego



Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów. Województwo warmińsko - mazurskie

W przypadku ograniczania hałasu komunikacyjnego w kontekście miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sugeruje się wprowadzenie zapisów poświęconych ochronie. Należy podjąć działania, które mają na celu rozdzielenie stref oddziaływania hałasu samochodowego od terenów mieszkalnych (szczególnie dla nowo tworzonych terenów zabudowy mieszkaniowej). W miejscach o największym oddziaływaniu ponadnormatywnego poziomu hałasu należy rozważyć możliwość tworzenia stref ograniczonego użytkowania.

Hałas, jako czynnik środowiskowy nie powoduje bezpośrednio zniszczenia środowiska. Jego wpływ na zdrowie ludzkie ma charakter pośredni i niejednokrotnie kumuluje się z innymi czynnikami. W zależności od jego poziomu w otoczeniu miejsc przebywania ludności mogą być generowane różne skutki zdrowotne takie jak uczucie zmęczenia, rozdrażnienia poprzez problemy z koncentracją do odczuć bólu.

Zwymiarowanie kosztów zdrowotnych związanych z ponadnormatywnym poziomem hałasu w środowisku jest bardzo trudne z uwagi na brak możliwości odseparowania innych czynników wpływających na zdrowie i samopoczucie ludności narażonej na oddziaływania akustyczne ciągów komunikacyjnych. Niemniej jednak realizacja zadań inwestycyjnych powinna wygenerować korzyści środowiskowe w stosunku do zdrowia ludzi. Należy podkreślić, iż konieczne jest wzmocnienie efektu środowiskowego poprzez opracowanie i realizację programów ochrony przed hałasem oraz uwzględnienie wyników przedstawionych w mapie akustycznej w procesie przygotowania dokumentów planistycznych, określających sposób wykorzystania przestrzeni.

Przeprowadzenie analizy trendów zmian stanu akustycznego w środowisku jest możliwe wtedy, gdy znane są wyniki pomiarów / analiz akustycznych dla dłuższego okresu czasu. Mogą to być wyniki pomiarów prowadzonych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska lub wyniki pomiarów wykonywanych w ramach generalnego pomiaru hałasu lub ruchu. Analiza tych wyników daje jednak tylko fragmentaryczny - punktowy obraz zmian klimatu akustycznego powodowanego ruchem samochodowym. W pobliżu tej samej drogi w jednym punkcie, w przedziale czasu kilku lat, można zarejestrować wzrost poziomu hałasu, a w innym - z uwagi na lokalne uwarunkowania (np. wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu, budowa ekranu akustycznego) - spadek poziomu hałasu.

4.7.3. Hałas komunalny

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Dyskoteki, nocne kluby, obiekty koncertowe na wolnym powietrzu, nawet ogródki wiedeńskie przy restauracjach i kawiarniach są źródłem hałasu. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny. Negatywnie odbierany jest również tzw. hałas osiedlowy. Na terenie Gminy z tego typu hałasem mamy do czynienia na terenach zwartej zabudowy.

W latach 2011 - 2015 na terenie Gminy Iława Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził pomiarów w zakresie monitoringu hałasu

W latach 2006 - 2007 zostały przeprowadzone pomiary poziomu hałasu na drodze krajowej nr 16 w miejscowości Nowa Wieś. Przeprowadzone pomiary wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Na pozostałym obszarze gminy nie były do tej pory prowadzone żadne badania w zakresie uciążliwości akustycznej dróg. Powoduje to trudność w ocenie aktualnego stanu klimatu akustycznego. Rozwój komunikacji i transportu sprawia, że problem uciążliwości akustycznej dotyczy obecnie nie tylko dużych miast, ale również średniej wielkości, a także mniejszych miejscowości znajdujących się przy ruchliwych trasach komunikacyjnych.

4.8. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występują w otaczającym nas środowisku, w postaci pola wytwarzanego w sposób naturalny lub sztuczny o różnych częstotliwościach. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) zostały wdrożone nowe regulacje dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi (PEM). Ustawa definiuje pola jako, pola elektryczne, magnetyczne, elektromagnetyczne, o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz (zakres promieniowania niejonizującego).

Głównym celem ochrony przed PEM jest zapewnienie jak najlepszego stanu środowiska, poprzez utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczanych, lub co najmniej na tych poziomach. Źródłami pól elektromagnetycznych wytwarzanych w sposób sztuczny, na terenie Gminy Iława są:

- ♦ stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej),
- ♦ stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,
- ♦ stacje bazowe telefonii komórkowej.

Na terenie gminy zlokalizowane są stacje telefonii komórkowej w następujących miejscowościach:

- ♦ Siemiany
- ♦ Ząbrowo
- ♦ Franciszkowo
- ♦ Wola Kamieńska
- ♦ Wikielec
- ♦ Mózgowo

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania na terenie województwa warmińsko-mazurskiego to m. in.:

- ♦ nadajniki baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz i w wyższych częstotliwościach;
- ♦ nadajniki stacji radiowych emitujących w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 MHz do 107 MHz;
- ♦ nadajniki radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz.

Pola elektromagnetyczne wokół linii o napięciu 15 kV i niższym traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast pola elektromagnetyczne o wartościach przekraczających wartości dopuszczalne mogą występować wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacji elektroenergetycznych.

Uciążliwość elektroenergetyczna wymienionych obiektów oraz istniejących linii elektroenergetycznych wraz ze stacjami nie została dokładnie zbadana. Pod liniami 400 kV i 220 kV i w bezpośrednim ich sąsiedztwie należy unikać lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, lub jej planowaną lokalizację poprzedzić pomiarami pól elektromagnetycznych w środowisku.

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645) na obszarze województwa wyznaczono 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego cyklu pomiarowego, po 45 punktów dla każdego roku. W każdym z tych 45 pp. pomiary wykonuje się raz w roku kalendarzowym.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

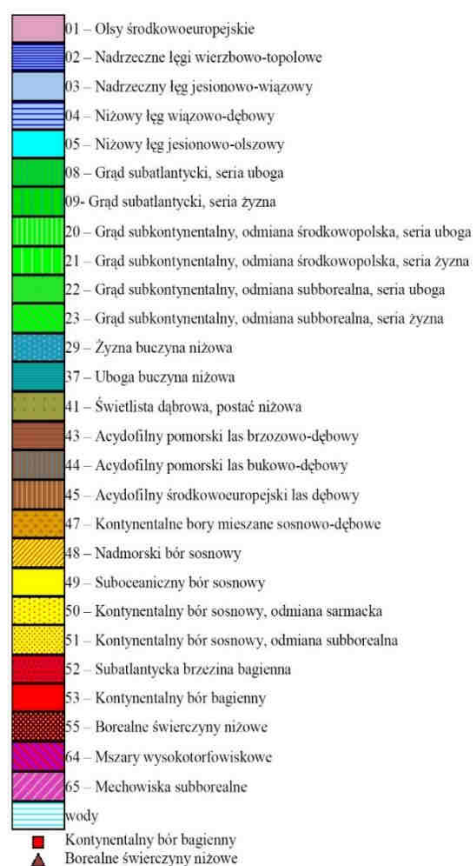
Na terenie Gminy Iława w 2012r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził pomiary w zakresie monitoringu pola elektromagnetycznego w miejscowości Siemiany. Wartość pomiaru wielkości fizycznej charakteryzującej promieniowanie elektromagnetyczne wyniosła 0,23 [V/m]. Nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej określonej w rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883) i wynoszącej 7 V/m.

4.9. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

4.9.1. Ogólna charakterystyka

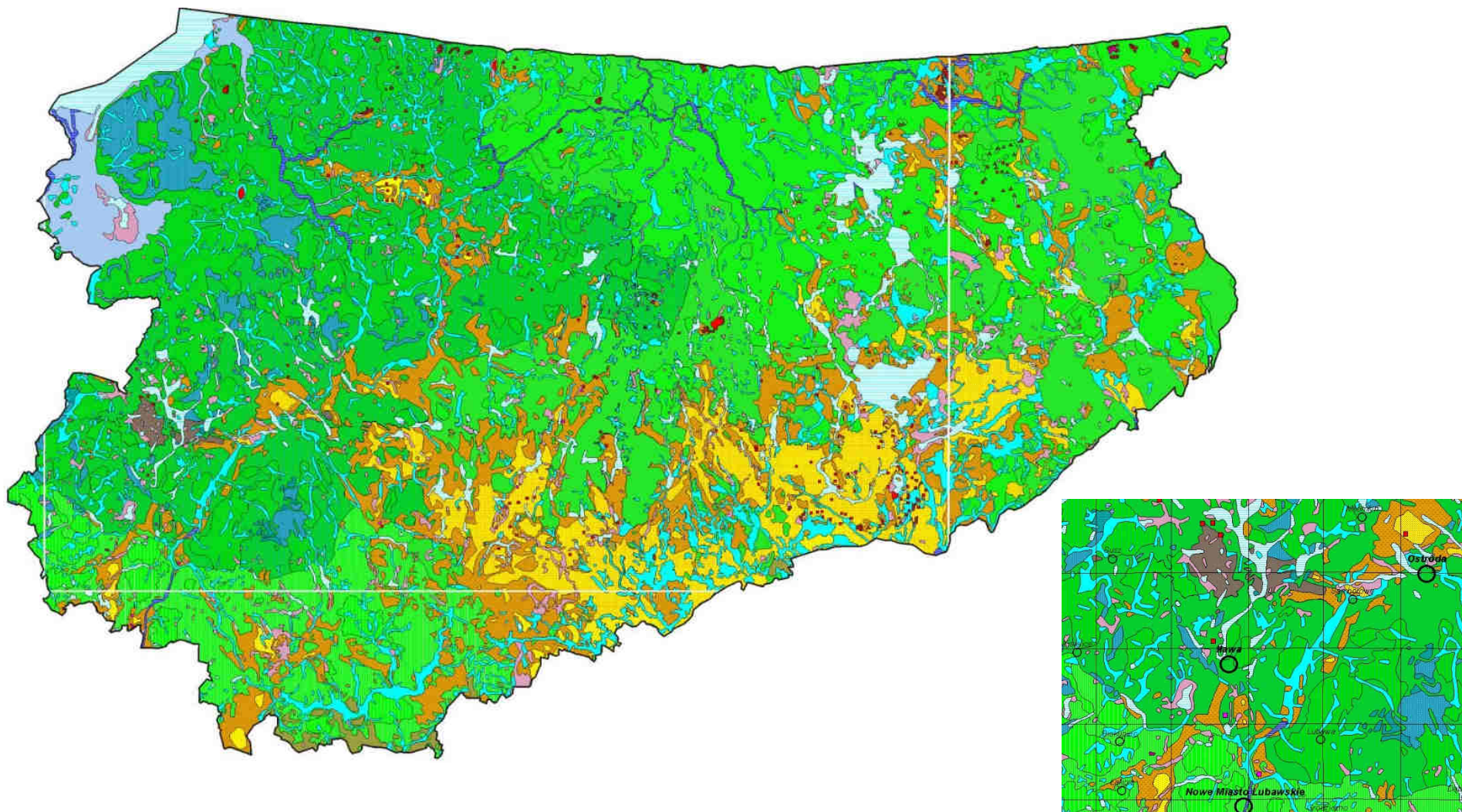
Naturalne zbiorowiska roślinne są odbiciem całokształtu warunków geograficznych, a więc klimatu, stosunków wodnych i troficzności podłoża. Uzupełnieniem zespołów roślinności naturalnej jest urządzona roślinność parków, cmentarzy, ogrodów działkowych oraz liczne zadrzewienia przywodne, śródpolne i przydrożne. 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.

4.9.2. Flora gminy



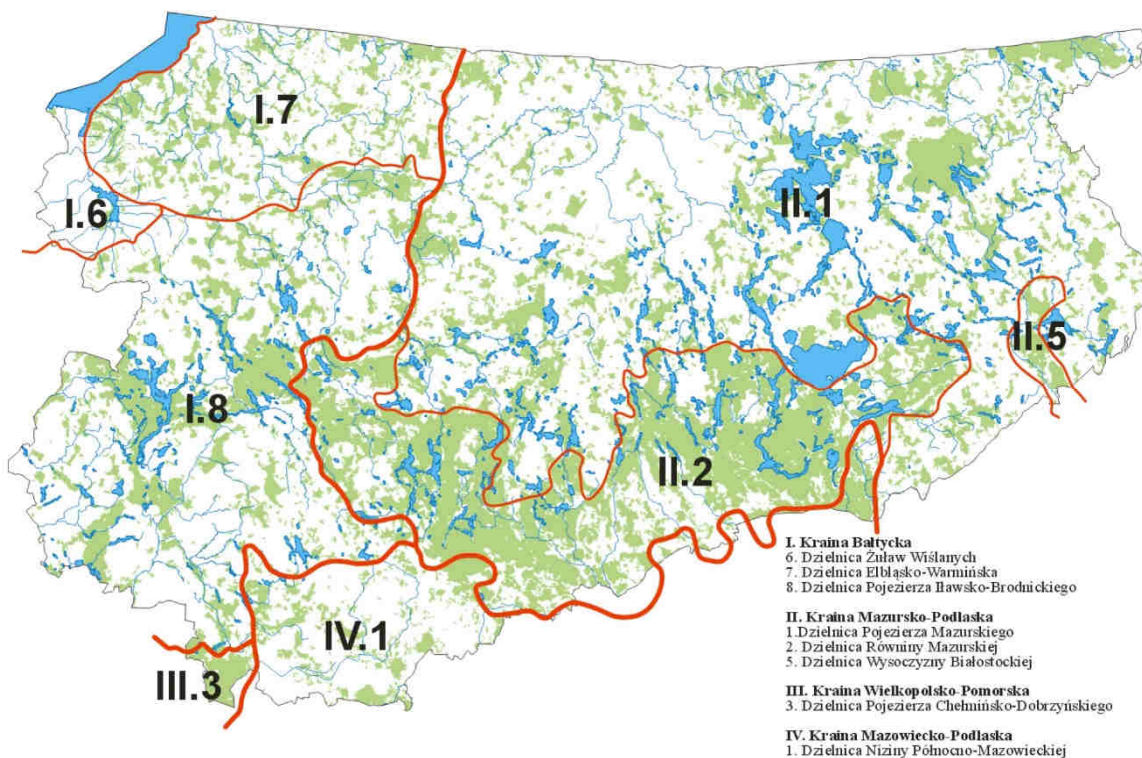
Legenda do rysunku nr 56

Rysunek nr 56. Potencjalna roślinność naturalna województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Jan Marek Matuszkiewicz Potential natural vegetation of Poland

Rysunek nr 57. Krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne w województwie warmińsko-mazurskim



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

4.9.2.1. Lasy

Szczególnie znaczącym elementem środowiska, zarówno na tle województwa jak i Gminy Iława, 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.

Rysunek nr 58. Rozmieszczenie lasów i podział organizacyjny Lasów Państwowych w województwie warmińsko-mazurskim



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

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

Tabela nr 69. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy

Charakterystyka	2011	2012	2013	2014
lesistość w %	42,1	42,1	42,2	44,0
grunty leśne publiczne ogółem [ha]	17958,4	17959,7	17998,07	18014,68
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa [ha]	17937,4	17938,7	17973,47	17990,08
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	17926,4	17926,8	17962,56	17978,36
grunty leśne prywatne [ha]	488,4	496,5	504,43	496,91
ogółem	18446,8	18456,2	18502,50	18511,59

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

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 Ławskimi. Zajmuje północną i południową część gminy z przewężeniem w pobliżu miasta Ławy. Wśród typów siedliskowych lasu dominują lasy borowe, a wśród nich bór mieszany świeży. Wielogatunkowe lasy mieszane gminy Ława mają pod względem geobotanicznym duże znaczenie, bowiem zbiorowiska źródlikowe i łęgowe zmieniają tu swój charakter i nabywają nowe cechy boru mieszanego.

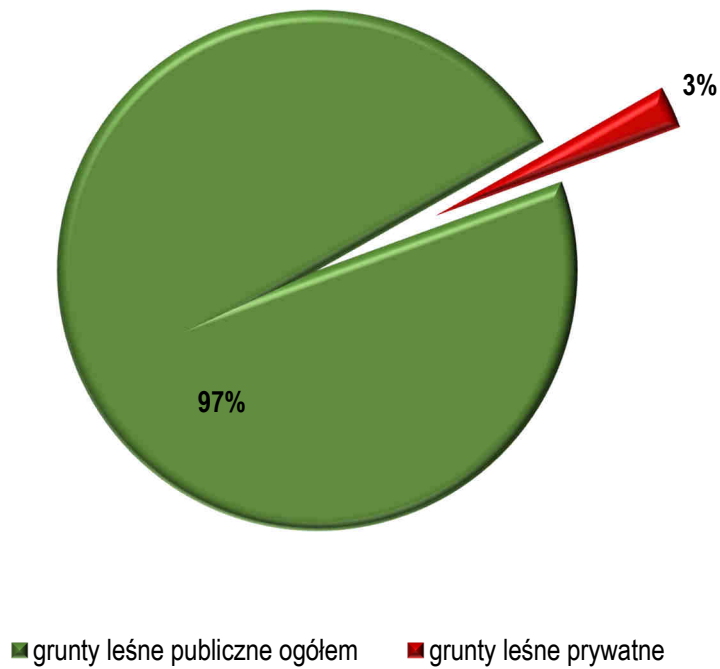
Podstawowym komponentem lasów jest sosna, dominująca wśród powierzchni leśnej. Najczęściej występującymi gatunkami lasów mieszanych są: buk, sosna, dąb, klon, brzoza i lipa drobnolistna. Najliczniej wśród nich reprezentowany jest przejściowy typ lasu mieszanego, występujący płatami na północ od Ławy, na północ od Sąp i między jeziorami Łackim i Radomno. Na północ od jez. Karaś dominują siedliska wilgotne i bagienne, które w kompleksie Lasów Ławskich 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 Ławskiego Parku Krajobrazowego.

Lesistość Gminy wynosi 44%. Obszary leśne gminy Ława znajdują się pod nadzorem dwóch nadleśnictw: nadleśnictwa Ława i nadleśnictwa Susz.

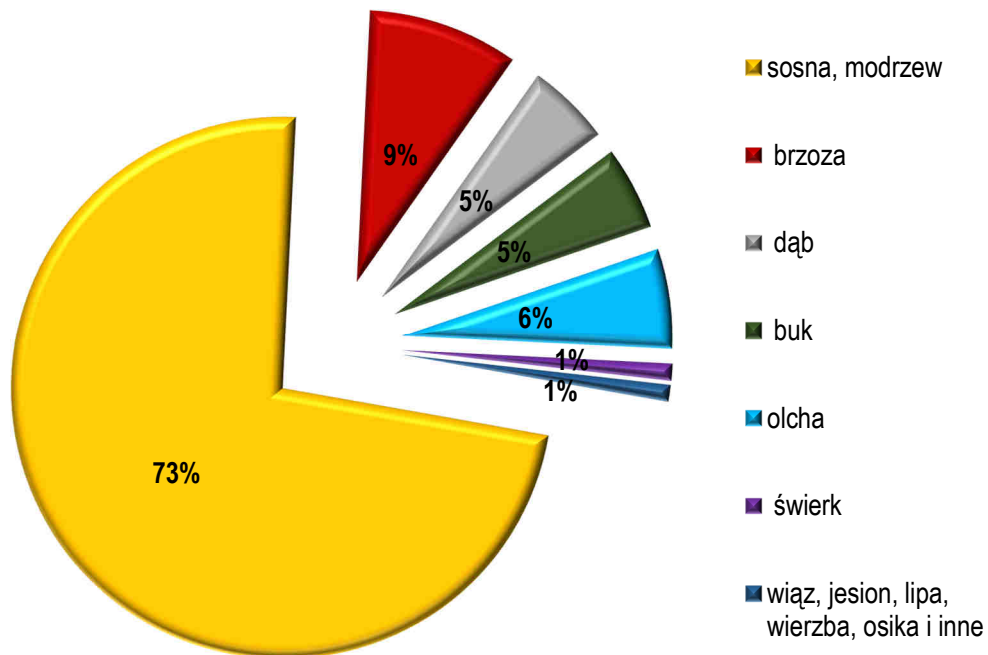
Właściciele lasów, dla zapewnienia ich powszechnej ochrony, obowiązani są do kształtowania równowagi w ekosystemach leśnych, podnoszenia naturalnej odporności drzewostanów, a zwłaszcza do wykonywania zabiegów profilaktycznych, zapobiegających zagrożeniom pożarami; także do wykrywania i zwalczania szkodliwych organizmów oraz ochrony gleby i wód leśnych.

Wykres nr 14. Struktura lasów wg. własności



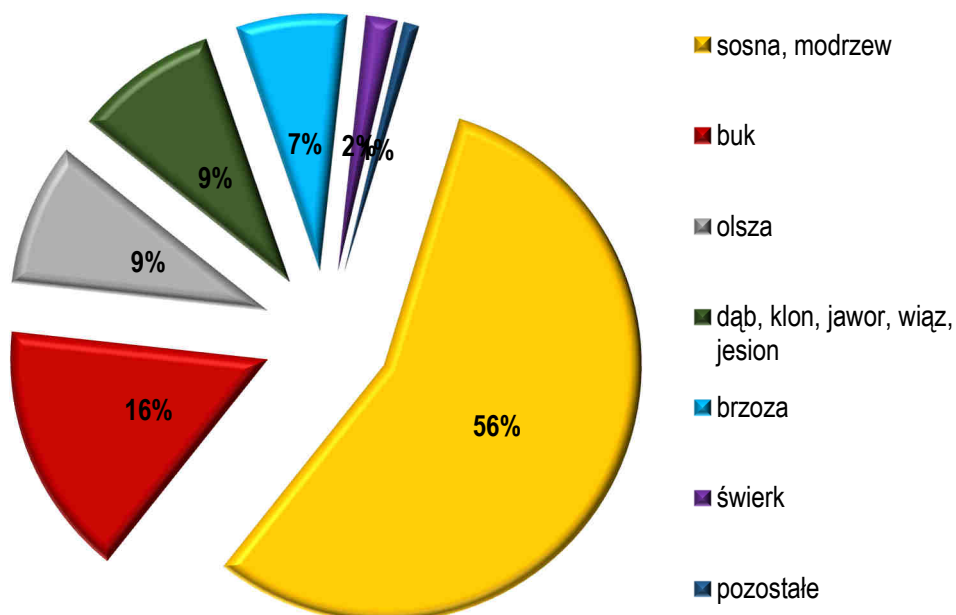
Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

Wykres nr 15. Procentowy udział gatunków lasotwórczych - Nadleśnictwo Iława



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Nadleśnictwo Iława

Wykres nr 16. Procentowy udział gatunków lasotwórczych - Nadleśnictwo Susz



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Nadleśnictwo Susz

Czynniki biotyczne i abiotyczne wpływają na ekosystemy leśne z różną intensywnością, co jest wynikiem zróżnicowania warunków klimatycznych, glebowych i hydrologicznych oraz składu gatunkowego drzewostanów. Czynniki te wraz z wewnątrz populacyjną strategią rozwoju poszczególnych gatunków owadów i grzybów patogenicznych stanowią o możliwościach wzrostu drzew i stanie sanitarnym drzewostanów.

Tabela nr 70. Procentowy udział powierzchni drzewostanów wg klas wieku

Klasy wieku drzewostanów	Nadleśnictwo	
	Iława	Susz
I	9	6
II	15	18
III	30	23
IV	17	15
V	14	19
VI i starsze	11	19
Razem	100%	100%

Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Nadleśnictwo Iława / Susz

4.9.2.2. Zieleń urządzona

Ważną rolę w systemie ekologicznym Gminy oprócz lasów, spełnia roślinność nieleśna: zieleni 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.

4.9.2.3. Aleje i zadrzewienia o wartościach przyrodniczych i krajobrazowych

Obszar "Aleje Pojezierza Iławskiego" obejmuje sieć alei przydrożnych i zadrzewień (w tym parków wiejskich) w krajobrazie rolniczym środkowej części Pojezierza Iławskiego. W skład obszaru "Aleje Pojezierza Iławskiego" 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 Iławskiego, oprócz walorów przyrodniczych, mają duże znaczenie jako godne zachowania świadectwo historii. W Szymbarku znajdują się ruiny zamku biskupów pomezzańskich, otoczone naturalistycznymi założeniami parkowymi o wyraźnie zaznaczonym układzie przestrzennym w formie alei i szpalerów z dużą ilością drzew starych. Niedaleko zamku rośnie sosnowa pomnikowa "Aleja Napoleońska", która liczy ok. 90 drzew o obwodach pni od 50 do 380 cm. Część alei jest pozostałością historycznej drogi Via Regia - szczególnie odcinki łączące dawne majątki ziemskie.

Wykaz alei:

- ♦ Rudzienice - Kałduny, w kierunku do Ławic;
- ♦ Ławice - Kałduny;
- ♦ Ławice - Dół;
- ♦ Dziarnówko - do drogi wojewódzkiej nr 536;
- ♦ Gulb - Skarszewo;
- ♦ Gulb - Wólka;
- ♦ Gulb - Szwarcenowo;
- ♦ Iława - Susz;
- ♦ Mózgowo - Jędrychowo;
- ♦ Segnowy - Nejdyki;
- ♦ Ząbrowo - Kamionka;
- ♦ Kamionka - Szymbark;
- ♦ Szymbark - Gardzień;
- ♦ Gardzień - w kierunku Piotrkowa (przy ścianie lasu);

- ♦ Szymbark - przy jeziorze w kierunku rezerwatu „Krzywy Róg” i przy lesie;
- ♦ Szymbark - w kierunku jeziora Ząbrowskiego;
- ♦ Szymbark - przy młynie;
- ♦ Trakt Napoleoński - Szymbark - w kierunku północnym.

4.9.3. Fauna gminy

Na omawianym terenie nie przeprowadzono waloryzacji przyrodniczej.

4.9.4. Potencjalne przyczyny degradacji szaty roślinnej i przeobrażeń fauny

Głównymi przyczynami degradacji szaty roślinnej na terenie Gminy Iława mogą być:

- ♦ czynniki abiotyczne: wiatry, susze, przymrozki oraz szkody od śniegu (okiść),
- ♦ czynniki biotyczne: szkodniki owadzie, grzyby patogeniczne, nadmierne stany zwierzyny głównie jeleniowatych.
- ♦ czynniki antropogeniczne: (zanieczyszczenia pyłowe ze źródeł niskiej emisji i emitorów przemysłowych, zanieczyszczenia związane z ruchem komunikacyjnym, zanieczyszczenia odpadami komunalnymi (dzięki wysypiska śmieci), zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, pożary).

Dla świata zwierzęcego występującego na terenie Gminy największymi zagrożeniami są:

- ♦ klusownictwo – mogące przyczynić się do niekontrolowanego i gwałtownego zmniejszenia się populacji poszczególnych gatunków;
- ♦ pożary lasów i wypalanie traw;
- ♦ rozwój przemysłu i intensyfikacja rolnictwa,
- ♦ rosnącą liczbą inwestycji w miejscach atrakcyjnych krajobrazowo,
- ♦ zanieczyszczenia wód powierzchniowych ściekami bytowymi i gnojowicą - brak kanalizacji, dzięki wysypiska.

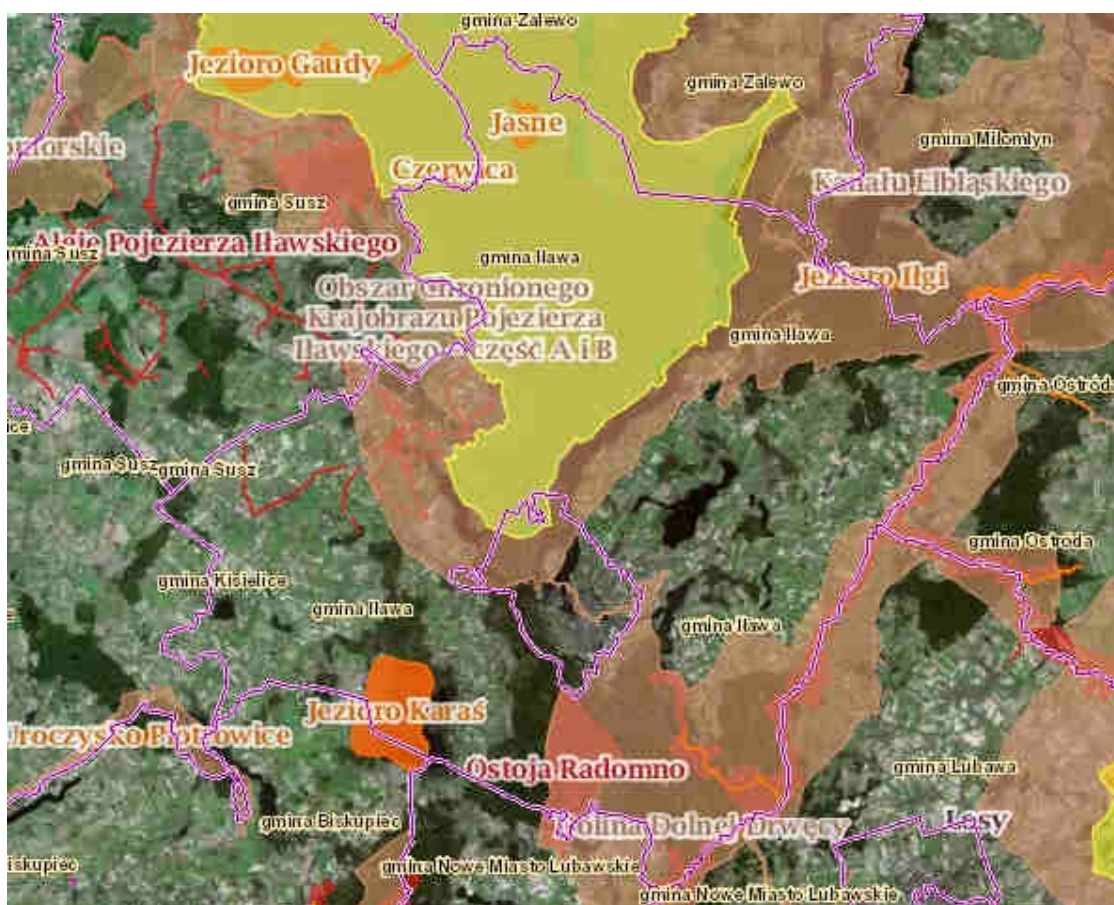
4.10. Formy ochrony przyrody

Na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerwaty 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 Iława wyróżnia się następujące formy ochrony przyrody:

- ♦ obszary Natura 2000,
- ♦ rezerваты przyrody,
- ♦ parki krajobrazowe,
- ♦ obszary chronionego krajobrazu,
- ♦ pomniki przyrody,
- ♦ użytki ekologiczne.

Rysunek nr 59. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

4.10.1. Sieć Natura 2000

Rodzajem ochrony przyrody na terenie Gminy jest Natura 2000, która została powołana na mocy postanowień Dyrektywy 92/43/EWG (tzw. siedliskowej lub Habitatowej), a wcześniej Dyrektywy 17/409/EWG (tzw. Ptasiej). W wyżej wymienionych dyrektywach państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się utworzyć do końca 2004 roku sieci obszarów chronionych. Pojęcie oraz zasady tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej

Natura 2000 wprowadza Dyrektywa Siedliskowa, jednak część unormowań (dotyczących zasad wybierania do ochrony siedlisk ważnych dla ptaków) jest także zawarta w Dyrektywie Ptasiej.

Zgodnie z tekstem Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej, NATURA 2000 jest to spójna Europejska Sieć Ekologiczna która obejmuje:

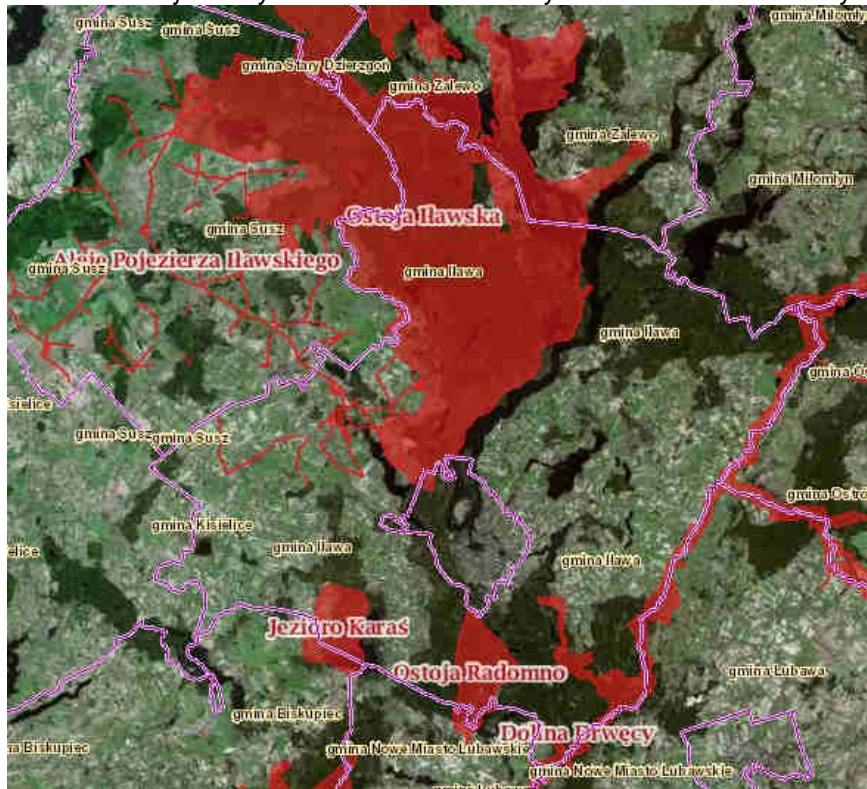
- ♦ Specjalne obszary ochrony (SOO) Obszary wyznaczane, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków.
- ♦ Obszary specjalnej ochrony (OSO) Obszary wyznaczane, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w których granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju.

Realizacja Europejskiej Ekologicznej Sieci NATURA 2000 ma w sposób ciągły umożliwiać przekazywanie dziedzictwa przyrodniczego dla przyszłych pokoleń poprzez zachowanie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego obszarów charakteryzujących się występowaniem wartościowych przyrodniczo siedlisk oraz rzadkich roślin i zwierząt. Takie obszary nazwano w programie ostojami.

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

Kraje członkowskie współfinansują ochronę obszarów Natury 2000. Dyrektywa zawiera zasady tego finansowania. Stan chronionych siedlisk i gatunków, a także sytuacja na obszarach wchodzących w skład sieci, są monitorowane. Dyrektywa przewiduje również procedurę rezygnacji z uznawania danego obszaru za ostoję wchodzącą w skład sieci, jeśli na skutek naturalnych procesów utraci chronione wartości.

Rysunek nr 60. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych – Natura 2000 – obszary siedliskowe



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Rysunek nr 61. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych – Natura 2000 – obszary siedliskowe



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Poniżej opisano obszary Natura 2000 zlokalizowane na terenie Gminy Iława.

4.10.1.1. SOO - Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051

Obszar "Aleje Pojezierza Iławskiego" obejmuje sieć alei przydrożnych i zadrzewień (w tym parków wiejskich) w krajobrazie rolniczym środkowej części Pojezierza Iławskiego, obejmującą - w świetle obecnej wiedzy - jedno z większych skupisk drzew zasiedlonych przez pachnicę dębową *Osmoderma eremita* w skali Polski. W skład obszaru "Aleje Pojezierza Iławskiego" wchodzi liczne otoczone alejami odcinki dróg gruntowych, w szczególności są to drogi łączące dawne majątki ziemskie w okolicach Kamieńca, Szymbarku i Gardzenia.

Ponadto, ciągłość środowisk pachnicy jest zapewniona dzięki włączeniu alei do pasów drogowych dróg wojewódzkich nr 515, 520 i 521 oraz kilku odcinków dróg powiatowych. 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. Znaczną rolę w składzie gatunkowym ma także jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* (ok. 11%), klon zwyczajny *Acer platanoides* (ok. 10%) i dąb szypułkowy *Quercus robur* (ok. 10%). Pozostałe gatunki stanowią łącznie 17% drzew.

Większość poboczy dróg przy drogach gruntowych w ciągu sezonu wegetacyjnego nie jest koszona, co sprawia, że w terenie zdominowanym przez grunty orne stanowią one ważne refugium bezkręgowców. Krzaczaste zarośla wzdłuż dróg stanowią ważne miejsca lęgowe dla ptaków (gąsior, jarzębka). Jest to jedno z większych rozpoznanych stanowisk pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* w Polsce oraz innych gatunków owadów związanych z drzewami próchniejącymi i dziuplastymi.

Aleje Pojezierza Iławskiego oprócz walorów przyrodniczych mają duże znaczenie jako godne zachowania świadectwo historii. W Szymbarku znajdują się ruiny zamku biskupów pomezzańskich otoczone naturalistycznymi założeniami parkowymi o wyraźnie zaznaczonym układzie przestrzennym w formie alei i szpalerów z dużą ilością drzew starych. Niedaleko zamku rośnie sosnowa pomnikowa "Aleja Napoleońska", która liczy ok. 90 drzew o obwodach pni od 50 do 380 cm.

Część alei jest pozostałością historycznej drogi *Via Regia* - szczególnie odcinki łączące dawne majątki ziemskie. Sieć alei i zadrzewień na Pojezierzu Iławskim stanowi jedną z ważniejszych w skali kraju ostoi pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, gatunku priorytetowego wymienionego w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz znaczącą ostoją organizmów saproksylicznych, spośród których tylko chrząszcze były przedmiotem wstępnego rozpoznania. Odnotowano występowanie co najmniej 23 gatunków chrząszczy rzadkich w Polsce bądź uwzględnionych na krajowej liście gatunków zagrożonych, w tym 4 gatunki chronione (oprócz

pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, także ciólek matowy *Dorcus parallelipedus*, tęgosz rdzawy *Elater ferrugineus* i kusak *Velleius dilatatus*).

Na podkreślenie zasługuje liczne występowanie na dwu stanowiskach tęgosza rdzawego *Elater ferrugineus*, największego krajowego przedstawiciela chrząszczy z rodziny sprężykowatych. Gatunek ten objęty jest ochroną gatunkową, a także został włączony do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt i znalazł się na czerwonej liście gatunków zagrożonych z kategorią VU. Larwa tęgosza zasiedla dziuple drzew, będąc wyspecjalizowanym drapieżnikiem polującym na duże larwy chrząszczy z rodziny Cetoniidae, w tym larwy pachnicy dębowej.

Obecność *Elater ferrugineus* dowodzi, że populacja pachnicy jest na tym terenie liczna. Próchnowiska w dziuplach drzew są wykorzystywane jako miejsca inkubacji jaj przez zaskrońce *Natrix natrix*. Bogata flora porostów nadrzewnych, wśród których notowano gatunki chronione tj. odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea* i mąkla tarniowa *Evernia prunasti*. Aleje mają także ważne znaczenie w kształtowaniu krajobrazu. Krzaczaste zarośla wzdłuż dróg stanowią ważne miejsca lęgowe dla dwóch gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nissoria*).

4.10.1.2. SOO Dolina Drwęcy PLH280001

Dolina Drwęcy pełniła funkcję płytkiej doliny marginalnej w subfazie krajeńsko - wąbrzeskiej i stanowiła drogę odpływu glaciofluwialnego z sandrów fazy pomorskiej. Piaski zakonserwowały bryły martwego lodu w rynnach z kujawsko - dobrzyńskiej subfazy zlodowacenia wiślańskiego, wytopione dopiero w holocenie już po pogłębieniu doliny, wskutek czego na jej tarasach pojawiły się jeziora i zagłębienia bezodpływowe. Występujące w dorzeczu ciek wodne płyną głęboko wyciętymi rynnami lub dolinami polodowcowymi. Natomiast głębsze rynny polodowcowe są naturalnymi zbiornikami wodnymi. Dominujące formy rzeźby terenu to faliste moreny denne, ciągi moren czołowych, równiny sandrowe oraz rynny polodowcowe.

Znaczne urozmaicenie tego terenu stwarzają różnego kształtu obniżenia dochodzące do 40 m głębokości. Największe skupisko kemów i ozów występuje pomiędzy Kowalewem Pomorskim, a Golubiem-Dobrzyniem oraz na południe od tych miejscowości. Sandry i terasy sandrowe występują głównie w północno-wschodniej części dorzecza oraz w pasie Iława - Nowe Miasto Lubawskie - Jabłonowo Pomorskie. Powierzchnia dorzecza Drwęcy wynosi ponad 5690 km².

Rzeka Drwęca bierze swój początek u podnóża wzgórz Dylewskich (Czarci Jar), ze źródeł znajdujących się na wysokości 191 m n.p.m. w okolicach wsi Drwęca. Uchodzi do Wisły w km 728,400 w miejscowości Złotoria k. Torunia (wys. 36,6 m n.p.m.). Całkowita długość ciek wynosi ponad 200 km (wg różnych źródeł). Główne

dopływy lewostronne: Grabiczek, Gizela, Elszka, Wel, Brynica, Rypienica, Struga Dobrzyńska, Ruziec, Jordan; prawostronne: Iławka, Skarlanka, Struga Brodnicka, Struga Kujawska, Struga Wąbrzeska, Struga Kowalewska, Struga Rychnowska; Kanał Ostródzko-Elbląski. Dopływy ujęte w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy to: Grabiczek (19,5 km), Dylewka (14,9 km), Poburzanka (3,5 km), Gizela (9,5 km), Iławka (7,6 km), Wólka (6,6 km), Wel (14,6 km). Obszar dorzecza Drwęcy ukształtowany został podczas zlodowacenia wistuliańskiego - stadium poznańskiego. Obszar zlewni pokrywa w większości pas moreny dennej z licznymi pagórkami i wzgórzami morenowymi. Dominującymi pod względem wysokości formami są moreny Garbu Lubawskiego, osiągające wysokość 312 m n.p.m.

Sieć rzeczna na terenie moreny dennej jest słabo rozwinięta. Niektóre ciekі wykorzystujące naturalne obniżenia wytopiskowe, nie mają połączenia z podstawową siecią rzeczną. Natomiast na powierzchni sandrów i wyższych teras rzecznych ciekі są rzadkością (IMI GW 2011). Ogółem w całym dorzeczu występuje 676 cieków stałych i okresowych (dominują ciekі krótkie i okresowe), a średnia gęstość sieci rzecznej wynosi 0,47 km/km² (na podstawie Poźniak 1976). Obszar Natura 2000, zlokalizowany w granicach województw kujawsko-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego, charakteryzuje się dużym urozmaiceniem warunków hipsometrycznych. Najwyższy punkt (312 m n.p.m.) znajduje się na Górze Dylewskiej, a najniższy w ujściu Drwęcy do Wisły (średnio ok. 36,6 m n.p.m.).

Do głównych form rzeźby terenu należą m.in. moreny czołowe, moreny denne oraz głęboko wcięte rynny subglacialne. Wysokość stromych zboczy rynien subglacialnych przekracza w wielu miejscach 50 m. Rynny te są wykorzystywane przez dopływy Drwęcy (m.in. Ruziec, Rypienicę, Wel), często też występują w nich jeziora. Duże nachylenia terenu stwarzają zagrożenia wynikające z silnej erozji (na podstawie Churski 1973). Licznie występują także inne formy charakterystyczne dla obszarów młodoglacjalnych, w tym m.in. drumliny (na podstawie Wysota 1993). Dominujące formy rzeźby terenu to faliste moreny denne, ciągi moren czołowych, równiny sandrowe oraz rynny polodowcowe. Znaczne urozmaicenie tego terenu stwarzają różnego kształtu obniżenia dochodzące do 40 m głębokości. Dna tych obniżeń i rynien wypełniają wody jezior i torfowisk, niektóre z nich wykorzystują rzeki. Większość jezior zgrupowana jest w okolicach Iławy i Ostródy.

Na Drwęcy prowadzone są działania z zakresu restytucji jesiotra bałtyckiego, realizowane przez Okręg PZW w Toruniu (<http://www.pzw.torun.pl/>). Na Drwęcy funkcjonuje obecnie 6 obrębów ochronnych ryb, zgodnie z rozporządzeniem Nr 32/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia obrębów ochronnych ryb (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 118, poz. 2029).

Rzeka Drwęca z uwagi na swój charakter stanowi korytarz ekologiczny, wykorzystywany w szczególności przez gatunki ryb i minogów. Dolina rzeki Drwęcy stanowi ponadto korytarz migracji zwierząt, w tym ptaków (w szczególności gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków

Bagienna Dolina Drwęcy PLB040002). Obszar Natura 2000 Dolina Drwęcy znajduje się również w granicach korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanych przez duże ssaki. Należy ją traktować jako ekosystem przyrodniczy o znaczeniu ponadregionalnym. Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś rzeka Wel jest wymieniana jako jeden z głównych cieków dorzecza Drwęcy o walorach kwalifikujących ją jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych, będących w sferze zainteresowania Unii Europejskiej.

Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

4.10.1.3. SOO - SOO Jezioro Karaś PLH 280003

Rozległy kompleks torfowiskowo-bagienny-jeziorny znajdujący się w schyłkowej fazie ewolucji jeziora. Zachodzi tu intensywny proces osadzania się materii organicznej pochodzącej z podwodnych łąk ramienicowych i rdestnicowych oraz z roślinności szuwarowej. Jednocześnie, na długim odcinku linii brzegowej, następuje dośrodkowo odgórne narastanie rozwodnionego pła szuwaru nerecznicowo-trzciniowego ku środkowym partiom jeziora. W niektórych częściach zbiornika tworzą się liczne wyspy typu szuwarowego i zaroślowo-szuwarowego, przyczyniając się z kolei do odśrodkowego zarastania akwenu. W rezultacie dość szybkiego łądowacenia jeziora, na stosunkowo niedużym obszarze występuje szeroka gama zbiorowisk będących stadiami pierwotnej sukcesji. Na omawianym terenie są to np. specyficzne minerotroficzne mszary, szuwały łądowe, zarośla łozowe, brzeziny i różne postaci olsów. Cechą szczególną roślinności torfowiskowej części rezerwatu jest jej w pełni naturalny charakter.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 3 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W jeziorze Karaś doskonale zachowane są zespoły hydrofitów jeziornych, a wśród nich bardzo rzadkie zespoły ramienicowe. Spośród budujących je gatunków ramienic, 7 znajduje się w rejestrze czerwonej księgi glonów zagrożonych w Polsce. Na terenie rezerwatu proces łądowacenia przebiega stosunkowo szybko, a powstająca roślinność torfowiskowa obejmuje szeroką gamę typów fitocenoz zróżnicowanych w płaszczyźnie troficznej i dynamiczno-rozwojowej. Są one stadiami rozwojowymi kilku serii sukcesyjnych.

W rezerwacie możemy obserwować powstawanie różnych typów lasu - od stadiów inicjalnych do postaci dojrzewających. Zbiorowiska wykazują bardzo wysoki stopień naturalności, a nawet szereg cech pierwotnych.

Licznie reprezentowana jest tu grupa roślin ginących i zagrożonych lokalnie. Występują tu 3 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

4.10.1.4. SOO Ostoja Iławska PLH280053

Duży kompleks leśny (60% powierzchni zajmują drzewostany ponad 40-letnie), obejmujący także tereny bagienne rozproszone po całym obszarze ostoi. Rzeźba terenu została ukształtowana w czasie zlodowacenia bałtyckiego (morena czołowa, rynny polodowcowe, sandry). Występuje tu 31 jezior, o zróżnicowanej wielkości (od 0,5 do 163 ha), reprezentujących wszystkie typy troficzne. Niektóre z nich mają urozmaiconą linię brzegową i liczne wysepki, jak np. jezioro Jeziorak, najdłuższe jezioro rynnowe w Polsce z największą śródlądową wyspą Wielka Żuława. Na terenie ostoi dominują drzewostany bukowe i sosnowe. W bezodpływowych zagłębieniach terenu o wysokim poziomie wód gruntowych, rosną bory bagienne i lasy olszowe.

Obok leśnych, wodnych, bagiennych i torfowiskowych zbiorowisk roślinnych występują tu różnorodne zbiorowiska segetalne. Do ostoi zaliczono także małe, lecz cenne torfowisko przejściowe we wsi Mortąg (leżące w granicach województwa pomorskiego) ze względu na stanowiska lipiennika Loesela i sierpowca błyszczącego oraz dużą populację kruszczyka błotnego i kukulki szerokolistnej na tym terenie. Ostoja ważna dla ochrony dobrze zachowanych siedlisk buczyny (pomorskiej i kwaśnej) na kresowych stanowiskach swojego zasięgu, a także dla grądów subatlantyckich. Liczne są tu także płyty łągów jesionowo olszowych, borów bagiennych oraz brzezin bagiennych.

Ciekawostką jest występowanie płatów boru chrobotkowego na wyspie Czaplak, oraz zbiorowiska wierzby rokity występujące na sąsiadującym półwyspie. Obszar ważny dla ochrony bobra i wydry. Istotne populacje bezkręgowców w tym zalotki większej i pachnicy dębowej. Warto podkreślić bogatą florę roślin naczyniowych (790 taksonów) z licznymi gatunkami rzadkimi i ginącymi w skali Polski oraz gatunkami prawnie chronionymi (32). Na uwagę zasługuje liczne (ponad 500 egzemplarzy) stanowisko lipiennika Loesela nad jeziorem Łabędzim, któremu towarzyszy sierpowiec błyszczący.

4.10.1.5. SOO Ostoja Radomno PLH280035

Ostoję Radomno położoną jest w dużym i zwartym kompleksie leśnym (Nadleśnictwo Iława), dwa kilometry na południe od Iławy, w otoczeniu doliny Strugi Radomno, prawego dopływu Drwęcy. W ostoi dominują zbiorowiska leśne w mozaice z jeziorami i zabagnieniami, położonymi w rynnach polodowcowych. Ostoja leży w północno-wschodniej części Pojezierza Brodnickiego, na południowym krańcu sandru iławskiego. Krajobrazowo teren jest zróżnicowany, występują tu pagórki i wzgórza morenowe z pojedynczymi kemami, jak i płaskie lub

pofalowane sandry. Większość terenu pokrywają ubogie gleby rdzawe i bielicowe. Pierwsze utworzone są na utworach piaszczystych i gliniasto-piaszczystych, drugie na piaskach luźnych wodnolodowcowych. Niewielka Struga Radomno (ok. 2 m szerokości) przepływa przez jeziora Lonken (Łackie, Brzozy) i Radomno. Fragmentami płynie równinami biogenicznymi, rozcinając osady wapienne (gytie). Na odcinkach głęboko wciętych jest zasilana licznymi wysiękami. Jeziora w ostoi rozdzielone są wyniesieniami i w większości należą do jezior eutroficznych - Radomno, Czerwone, Głębokie (Czyste), Zgniłek, Lonken. Są tu też śródleśne jeziora dystroficzne (polihumotroficzne), do których należą Kociołek, Miałkie (Głębokie) i jeziorka na wschód od Smolnik.

Większość jezior jest użytkowana rybacko. Wzdłuż Strugi Radomno, na północ od jeziora Radomno, rozciągają się przepływowe torfowiska niskie - mechowiska, jedne z najlepiej zachowanych w regionie. Ich geneza i trwanie związane są z zasilaniem wodami strugi, jak i licznymi wysiękami u podnóża stromych zboczy. W zbiorowiskach roślinnych zaznacza się duży udział gatunków źródliskowych. W śródleśnych zagłębieniach wytworzyły się torfowiska wysokie i przejściowe, w kompleksie z jeziorami dystroficznymi. Są tu mszary przygielkowe i kępkowo-dolinkowe, a także zbiorowiska z turzycą bagienną i bagnicą torfową. W kompleksie leśnym dominują grądy (część północna, zachodnia i środkowa) albo bory mieszane. W rynnach polodowcowych spotyka się łągi lub olsy.

Z grupy leśnych cennych siedlisk przyrodniczych, objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000, występują tu licznie grądy subatlantyckie (z dużym udziałem buka), kwaśne buczyny, a w licznych obniżeniach terenu - łągi jesionowo-olszowe, fragmenty podgórszych łąg jesionowych oraz bory i brzeziny bagiennie. Na terenie ostoi obserwuje się liczne ptaki, część z nich zalatuje z pobliskiego rezerwatu przyrody Jezioro Karaś (objęty Konwencją Ramsar). Często można obserwować bielika, bociana białego i czarnego. Spośród ssaków stwierdzono występowanie bobra (liczne zgrzyzy bobrowe) i wydry. Ostoja położona jest zaledwie 2 km od miasta Iława i prowadzi przez nią szlak turystyczny. Charakterystycznym elementem kulturowym w ostoi jest pięknie położony, długi drewniany most łączący Ostrów (leśniczówka) ze wsią Radomno. W pobliżu na jeziorze jest wyspa, na której znajduje się grodzisko wczesnośredniowieczne.

Obszar ma duże walory krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe. Ostoja Radomno to obszar o dobrze zachowanych siedliskach Natura 2000. Zanotowano tu 12 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmujących 35% obszaru. Wyjątkowo dobrze zachowane jest mechowisko nad Strugą Radomno, jest ono duże powierzchniowo i nie ma śladów degradacji. Ostoję cechuje wysoka bioróżnorodność. Zanotowano tu gatunki roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (lipiennik Loesela, sierpowiec błyszczący, bóbr, wydra, zalotka większa, czerwończyk nieparek, kumak nizinny, traszka grzebieniasta).

Jest tu 18 gatunków roślin z czerwonych list: turzyca dwupienna *Carex dioica*, turzyca bagienna *Carex limosa*, welnianka delikatna *Eriophorum gracile*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia* (rośliny naczyniowe),

mszar nastroszony *Paludella squarrosa*, błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*, błyszczce włosowate *Tomenthypnum nitens*, torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum*, nastroszka kędzierzawa *Uloa crispa* i rzęsenica kutnerowata *Trichocolea tomentella*. Duże populacje mają storczyki, w tym kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, listera jajowata *Listera ovata*, kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* i kukulka krwista w odmianie żółtej *Dactylorhiza incarnata* subsp. *ochroleuca*. Duże znaczenie ma stanowisko ostatniego gatunku, gdyż stanowi osobną placówkę położoną z dala od centrum rozmieszczenia na Pojezierzu Suwalsko-Augustowskim.

4.10.1.6. OSO Lasy Iławskie PLB280005

Obszar obejmuje kompleks Lasów Iławskich położony na północ od Iławy oraz ponad 30 jezior różnej wielkości, łącznie z najdłuższym i jednym z największych w Polsce jeziorem Jeziorak (3220 ha). Dominującymi formami rzeźby terenu są tu faliste moreny denne i płaskie równiny sandrowe urozmaicone przez ciągi moren czołowych oraz liczne zagłębienia wytopiskowe i rynny polodowcowe, wypełnione wodami jezior i torfowiskami. Zróżnicowaniu krajobrazowemu towarzyszy znaczna różnorodność siedlisk przyrodniczych.

Obszar leży w większości w dorzeczu Drwęcy, jedynie jego zachodnia część jest odwadniana przez rzeki Liwę i Osę. Lasy Iławskie w znacznym stopniu zachowały charakter naturalny. Są to głównie grądy, buczyny, sosnowo-świerkowe bory mieszane i bory sosnowe na podłożu piaszczystym. Zachodnią granicę naturalnego zasięgu osiąga tutaj buczyna pomorska. Mniejsze powierzchnie zajmują rosnące w podmokłych obniżeniach łągi jesionowo-włoszowe, olsy i bory bagienne. Dużą wartość przyrodniczą mają także zbiorowiska roślinności wodnej i torfowiskowej.

Obrzeża lasów oraz niewielkie enklawy wewnątrz nich zajmują głównie użytki rolne. Omawiany obszar niemal dokładnie pokrywa się z siedliskowym obszarem Natura 2000 Ostoja Iławska PLH280053 (21 029,4 ha) oraz z obszarem Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego (25 045 ha). W granicach obszaru znajdują się 3 rezerваты przyrody: „Czerwica” (7,42 ha), „Jasne” (106,30 ha) i „Jezioro Gaudy” (318,78 ha) oraz użytek ekologiczny „Czaplak” (95,0 ha). Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków w Lasach Iławskich sprzyja słabe zaludnienie terenu i rozległość występujących tu kompleksów leśnych, a także różnorodność siedlisk związana z położonymi wśród lasów jeziorami, torfowiskami, łąkami i dolinami rzecznyymi.

Do najważniejszych zagrożeń awifauny i jej siedlisk w obszarze należą: żywiołowy rozwój turystyki i związanej z nią infrastruktury oraz zabudowy rekreacyjnej, zwłaszcza nad brzegami jeziora Jeziorak, porzucenie tradycyjnego użytkowania rolniczego nieleśnych enklaw bądź ich zabudowa, obniżenie się poziomu wód gruntowych, wycinanie starych drzewostanów oraz kolidowanie terminów prac zrębowych z sezonem rozrodczym ptaków.

Lasy łławskie są ważną ostoją lęgową ptaków drapieżnych i wodno-błotnych. Dla muchołówki małej *Ficedula parva* (300–400 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej) jest to jedna z najważniejszych ostoi lęgowych w kraju. Ważne w skali kraju są także tutejsze populacje lęgowe bielika *Haliaeetus albicilla* (9–13 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), rybołowa *Pandion haliaetus* (2 pary lęgowe, ok. 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i podróżniczka *Luscinia svecica* (17–27 par lęgowych ok. 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej). Zwraca uwagę także stosunkowo znaczna liczebność populacji lęgowych gagoła *Bucephala clangula* (20–40 par lęgowych, ok. 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej), dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* (100–140 par lęgowych) i dzięcioła zielonosiwego *Picus canus* (20–22 par lęgowych). Ostoja jest jednym z ważniejszych na Pojezierzu Mazurskim miejsc odbywania się jesiennych zlotowisk żurawi *Grus grus*, które gromadzą 800–1000 osobników tego gatunku.

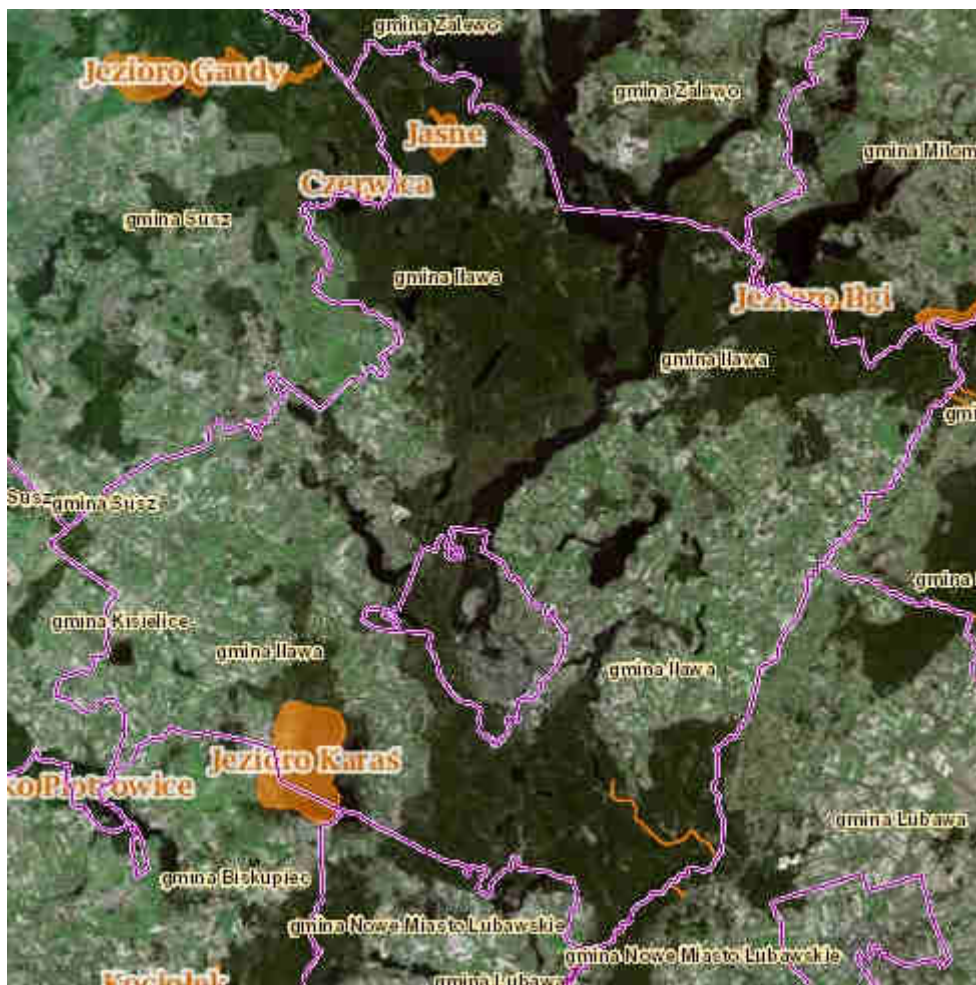
Rysunek nr 62. Planowane zmiany granic natury 2000 - obszary siedliskowe Dolina Drwęcy



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

4.10.2. Rezerваты przyrody

Rysunek nr 63. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych - Rezerваты



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

4.10.2.1. Rezerwat „Jasne”

Rezerwat „Jasne” został utworzony zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 1 lipca 1988 r. (M. P. z 1988 r., Nr 21, poz. 193) w celu ochrony unikalnego i mało odpornego układu przyrodniczego. Rezerwat obejmuje oligotroficzne jezioro Jasne (pow. 11,19 ha), dystroficzne jezioro Luba (pow. 2,42 ha), torfowiska występujące w rynnie pojeziernej i okalające je drzewostany. Łączna powierzchnia rezerwatu wynosi 106,30 ha.

Specyfiką rezerwatu jest istnienie obok siebie tych dwóch zupełnie odmiennych układów przyrodniczych jakim jest ubogie jez. Jasne i różnicowane florystycznie i faunistycznie jez. Luba. Skrajnie oligotroficzne jez. Jasne powstałe po wytopieniu bryły lodu zalegającej w grubych warstwach piasku charakteryzuje się wyjątkową

przejrzystością wody. Światło dociera do 14-15 m. Jezioro jest wyjątkowo ubogie, kwasowość wody jest wyjątkowo niska (pH=4,3), co znajduje swoje odbicie w ubóstwie fauny i flory. Z kolei jez. Luba jest jeziorem dystroficznym otoczonym przez szerokie torfowiska, ciągnące się wąską rynną w kierunku północnym. Rozwija się tam szerokie spektrum roślinności torfowiskowej, począwszy od torfowiska niskiego, przez przejściowe do fragmentów zubożonej postaci torfowiska wysokiego. Na torfowiskach otaczających jezioro rosną m. in. rosiczka okrągłolistna, czernień błotna, żurawina błotna, mech torfowiec, turzyce, modrzewnica.

Rysunek nr 64. Rezerwat „Jasne”



Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Szczegółowe regulacje w stosunku do rezerwatu Jezioro Jasne zostały zawarte w § 4 Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 lipca 1988 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 21, poz. 192). Zgodnie z powyższym Zarządzeniem w obszarze rezerwatu obowiązują następujące zakazy:

- ♦ wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych,
- ♦ zmieniania stosunków wodnych, jeżeli taka zmiana mogłaby w sposób istotny naruszyć warunki ekologiczne,
- ♦ zbierania ziół leczniczych i innych roślin, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu,
- ♦ niszczenia i uszkodzenia drzew i innych roślin,
- ♦ pozyskiwania ściółki leśnej i pasania zwierząt gospodarskich,

- ♦ niszczenia gleby, pozyskiwania kopalin i torfu,
- ♦ zanieczyszczania wody i terenu, wzniesienia ognia oraz zakłócania ciszy,
- ♦ stosowania wszelkich środków chemicznych,
- ♦ polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, wybierania jaj i piskląt wszystkich gatunków ptaków,
- ♦ umieszczania tablic, napisów i innych znaków z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatu,
- ♦ wznoszenia budowli oraz zakładania i budowy urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych,
- ♦ kąpieli, uprawiania sportów wodnych i używania sprzętu pływającego, przebywania poza miejscami wyznaczonymi.

4.10.2.2. Rezerwat „Jezioro Karaś”

Rezerwat „Jezioro Karaś” utworzony został zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 kwietnia 1958 r. (M.P. z 1958 r. Nr 42, poz. 243 z późn. zm.). W skład rezerwatu wchodzi jez. Karaś, bagna i lasy o łącznej powierzchni 815,48 ha. Ponad połowa powierzchni rezerwatu znajduje się na terenie gminy Iława, tj. 581,3 ha. Rezerwat utworzono w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych zarastającego jeziora wraz z otaczającymi je bagnami jako miejsca lęgowego ptactwa wodnego i błotnego.

Rysunek nr 65. Rezerwat „Jezioro Karaś”



Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Rezerwat jest jednym z 13 obszarów przyrody chronionej w Polsce wpisanym na listę Konwencji Ramsar. Celem porozumienia jest ochrona i utrzymanie w niezmienionym stanie obszarów wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego.

Szczegółowe regulacje w stosunku do rezerwatu Jezioro Karaś zostały zawarte w Zarządzeniu Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 kwietnia 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 42, poz. 243). Zgodnie z powyższym Zarządzeniem w obszarze rezerwatu obowiązują następujące zakazy:

- ♦ wycinania trzciny, sitowia i innej roślinności nadbrzeżnej i wodnej,
- ♦ niszczenia gniazd, pobierania jaj i piskląt wszelkich gatunków ptactwa,
- ♦ niszczenia lub uszkodzenia roślinności,
- ♦ polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt,
- ♦ zbiór ziół leczniczych oraz innych roślin lub ich części,
- ♦ pasania zwierząt gospodarskich,
- ♦ zanieczyszczania wód i terenu rezerwatu oraz zakłócania ciszy,
- ♦ uprawiania sportów wodnych i używania kąpeli,
- ♦ umieszczania tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem znaków związanych z ochroną terenu,
- ♦ wznoszenie budowli, urządzeń sportowych, komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych,
- ♦ przebywania na terenie rezerwatu poza miejscami specjalnie w tym celu wyznaczonymi przez konserwatora przyrody.

4.10.2.3. Rezerwat „Rzeka Drwęca”

Rezerwat „Rzeki Drwęcy” ustanowiony został zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego w dniu 27 lipca 1961 r. (M.P. z 1961 r., Nr 71, poz. 302). Jest to rezerwat ichtiologiczny utworzony w szczególności dla ochrony środowiska pstrąga, łososia, troci i certy.

Dużą osobliwością rzeki jest – coraz mniej liczny w Polsce – minóg rzeczny. Minogi nie są rybami, lecz pierwotnymi bardzo starymi kręgowcami, których przodkowie pojawili się 400 milionów lat temu. Dorosłe minogi wędrują z Bałtyku w górę rzek, aby jedyny raz w życiu odbyć w nich tarło. Tutaj przez cztery lata trwa rozwój ich larw zwanych ślepicami, które objęte są ochroną gatunkową. Dorosłe minogi rzeczne nie podlegają ochronie, pomimo tego, gatunek został umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt na liście gatunków zagrożonych wyginięciem.

Rezerwat na terenie gminy Iława obejmuje rzekę Drwęcę, rzekę Iławkę (od jazu piętrzącego przy młynie w miejscowości Dziarnówko do jej ujścia do rzeki Drwęcy o długości 5,0 km) oraz tereny ciągnące się pasmami o szerokości 5 m wzdłuż brzegów wymienionych rzek.

Rysunek nr 66. Rezerwat „Rzeka Drwęca”



Źródło: Urząd Gminy w Iławie

Szczegółowe regulacje w stosunku do rezerwatu rzeka Drwęca zostały zawarte w zarządzeniu Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. (Monitor Polski nr 71, poz. 302). Zgodnie z powyższym Zarządzeniem w obszarze rezerwatu rzeki Drwęcy obowiązują następujące zakazy:

- ♦ zanieczyszczania wody,
- ♦ przegradzania rzek urządzeniami uniemożliwiającymi rybom swobodny przepływ,

- ♦ połowu ryb urządzeniami stałymi,
- ♦ odłowu łososa i troci jakimikolwiek narzędziami,
- ♦ odłowu ryb, z wyjątkiem odłowy na jeziorach Ostrowin i Drwęckie oraz z wyjątkiem połowów wędkarskich dokonywanych przez członków Polskiego Związku Wędkarskiego,
- ♦ niszczenia, usuwania oraz jakiegokolwiek eksploatacji roślinności wodnej,
- ♦ wycinania drzew i krzewów, z wyjątkiem niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych i gospodarczych na warunkach ustalonych przez konserwatora przyrody,
- ♦ wycinania trzciny, sitowia i innych roślin oraz koszenia trawy w pasie szerokości 5 m po obu stronach rzek i wokół jezior objętych ochroną.

Istniejące na obszarze gminy Iława formy ochrony przyrody nadal nie zapewniają ochrony najcenniejszych fragmentów środowiska. Z powyższego powodu planowane jest powołanie następujących rezerwatów:

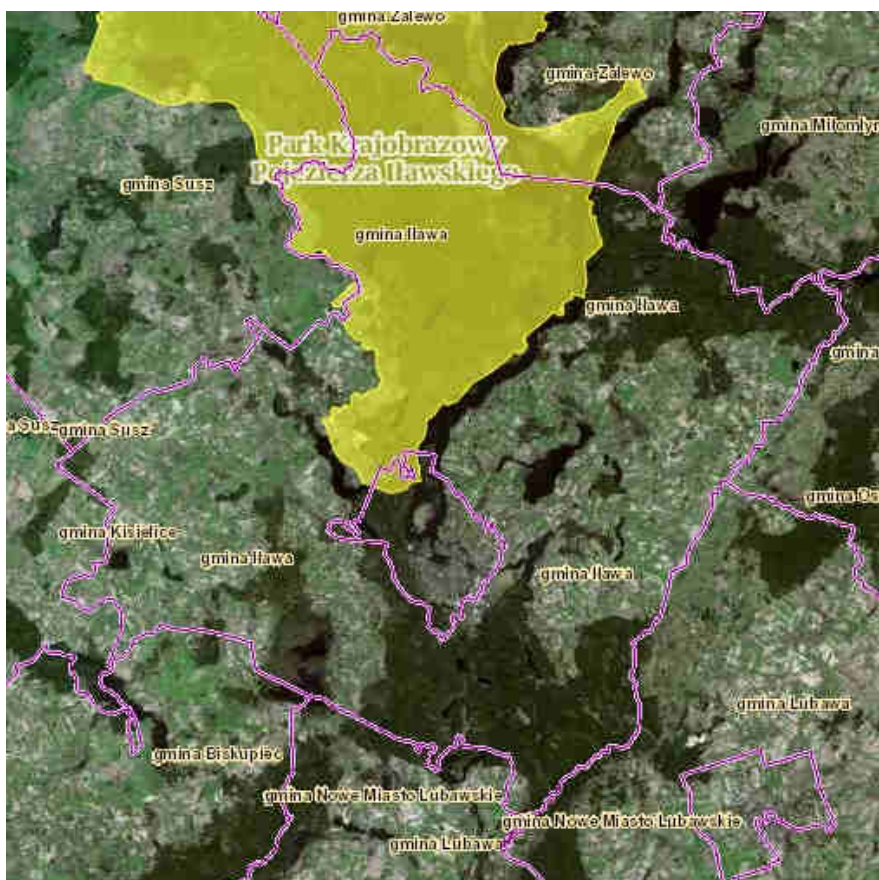
- ♦ **“Żurawinowe Bagno”** - o pow. 52,4 ha; położony na północno-wschodnim skraju Smolnik; obejmuje torfowisko niskie i przejściowe z otaczającym drzewostanem.
- ♦ **“Krzywy Róg”** - o pow. 77,6 ha mający chronić porośniętą buczyną i olchą półwysep w części południowej jeziora Jeziorak.
- ♦ **„Borowe Bagno”** („Piotrowskie Bagno”) - o pow. 92,4 ha – obejmujący obszar torfowiskowy porośniętą w centralnej części borem bagiennym o cechach naturalnych z udziałem roślin rzadkich i chronionych na obszarze dawnej zatoki Jez. Piotrkowskiego Małego.
- ♦ **“Buczyna na Łaniochu”** - o pow. 214,5 ha; obejmuje las bukowy-buczynę pomorską o bogatym runie, rosnącą 4 km na wschód od wsi Gardzień i obejmującą teren na południe od Zatoki Widłag. Celem ochrony jest zachowanie najbardziej wartościowego na terenie całego Pojezierza Iławskiego fragmentu buczyny pomorskiej, która występuje w formie dwóch zespołów: buczyny żyźnej i buczyny kwaśnej. Największą powierzchnię zajmuje buczyna żyźna, która dodatkowo różnicuje się na dwa podzespoły: buczyny kokoryczowej i buczyny typowej. Oba zbiorowiska są rzadkie na terenie całego Pojezierza Iławskiego, a buczyna kokoryczowa jest obecnie zbiorowiskiem prawie reliktowym na tych terenach. Buczyna typowa zajmuje grzbiety i zbocza moreny czołowej. Zastoiskowe zagłębienia porasta łęg olszowo-jesionowy, a w jego sąsiedztwie rozwija się buczyna kokoryczowa lub fragmenty żyźnego grądu czyścicowego.

Na terenie rezerwatów zabrania się zmiany stosunków wodnych, przekształceń, w tym przyległych terenów i wznoszenia wszelkich budowli. Lokalizacja obiektów i urządzeń budowlanych w odległości mniejszej niż 50m od granicy rezerwatu wymaga zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych na terenach o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania powinny spełniać wymogi dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, zawarte w art. 113 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Ponadto do granicy gminy przylegają dwa dalsze rezerwaty: „Jezioro Czerwica” i „Jezioro Iłgi”, w których głównym obiektem ochrony są miejsca lęgowe ptactwa wodnego i błotnego oraz zespoły roślinności torfowiskowej.

4.10.3. Parki Krajobrazowe

Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego utworzony został Rozporządzeniem Nr 120 Wojewody Olsztyńskiego i Wojewody Elbląskiego z dnia 17 maja 1993 r. (Dz. Urz. Nr 19 z 24 maja 1993 r. poz. 22). Zasady zagospodarowania terenów parku zostały ustalone w "Planie ochrony Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego", zatwierdzonym Rozporządzeniem Nr 1 Wojewody Olsztyńskiego i Wojewody Elbląskiego z dnia 10 stycznia 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 4 poz. 30 z późn. zm.).

Rysunek nr 67. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych - Parki Krajobrazowe



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Na najcenniejszym pod względem przyrodniczym obszarze Pojezierza Iławskiego w 1993 roku, na powierzchni ponad 20 tysięcy hektarów, utworzono Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego. Jego obszar otoczony został otuliną o powierzchni ponad 18 tysięcy hektarów. W granicach parku utworzono kilka rezerwatów przyrody, chroniących liczne unikalne fragmenty lasów, terenów lęgowych ptactwa, leśnych jezior i torfowisk. Wśród nich należy wyróżnić rezerваты: „Czerwica” – utworzony w celu ochrony kolonii kormoranów, „Jezioro Gaudy” – chroniący miejsca lęgowe ptactwa wodnego, błotnego i interesujące zespoły roślinności oraz unikatowy rezerwat „Jasne” z przejrzystą czystą wodą. Planowane jest też utworzenie kolejnych rezerwatów przyrody: „Witoszewskie Grądy”, „Buczyna na Łaniochu” i „Piotrkowskie Bagno”.

Na terenie parku znajduje się łącznie 31 akwenów wodnych, na czele z najdłuższym jeziorem Polski – Jeziorakiem. Stwierdzono tu występowanie 187 gatunków kręgowców, w tym 135 gatunków ptaków (116 chronionych), 32 gatunków ssaków, 11 gatunków płazów i 5 gatunków chronionych gadów. Wśród licznych gatunków objętych ochroną występuje wiele zwierząt zagrożonych wyginięciem w skali kraju, a nawet świata. Do gatunków ptaków zagrożonych globalnie należą występujące na terenie parku: orzeł bielik, derkacz i podgorzałka. Równie ciekawy i bogaty jest świat roślinności. Głównym elementem tutejszej flory są duże zbiorowiska leśne i roślinność wodna. Stwierdzono tu 790 taksonów roślin, co stanowi 35% flory Polski. Na terenie parku znajduje się także ponad 60 pomników przyrody ożywionej.

Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego wraz z otuliną to jeden z najatrakcyjniejszych obszarów w kraju, który stwarza dogodne warunki do obserwacji ptaków wodno-błotnych. Okoliczne lasy i jeziora są ostoją ptaków o randze europejskiej. Nawet na najkrótszy spacer warto tu zabrać ze sobą lornetkę, lunetę lub aparat fotograficzny. Teren parku znajduje się w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Lasy Iławskie” (kod obszaru: PLB280005).

Przez teren Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego wiedzie licząca 35 kilometrów ścieżka łącząca Szymbark z Kamieńcem. Szlak przebyć można pieszo lub rowerem. Szczegółowy opis trasy znajduje się na stronie Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego. Niezwykle interesująca jest również trasa przebiegająca przez unikatowy rezerwat „Jasne”. Na terenie parku znajdują się również ścieżki przyrodnicze.

Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego w części dotyczącej województwa warmińsko-mazurskiego. (Olsztyn, dnia 5 października 2005 r.) wprowadza następujące zakazy:

- ♦ realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;

- ♦ umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- ♦ likwidowania i niszczenia zadrzewieni śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- ♦ pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- ♦ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- ♦ dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- ♦ budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- ♦ likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- ♦ wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- ♦ utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- ♦ używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

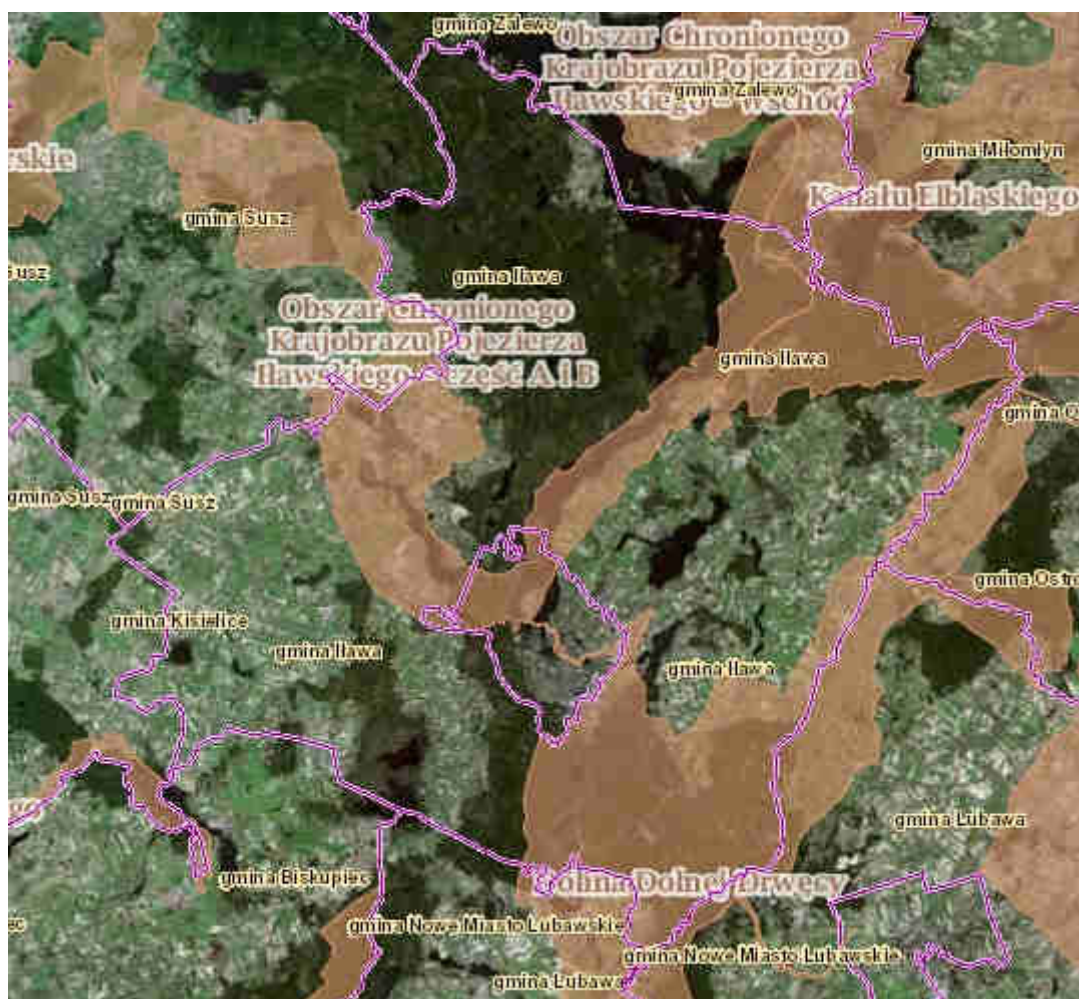
4.10.4. Obszar chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu obejmują przeważającą część terenu gminy, z wyjątkiem terenów w zachodniej części gminy w rejonie wsi: Ząbrowo, Gałdowo, Laseczno, Stradomno i Gulb, oraz we wschodniej

części gminy w rejonie wsi: Franciszkowo, Rudzienice, Kalduny, Dół. Obszary chronionego krajobrazu w części obejmującej teren gminy Iława tworzą:

- ♦ „Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - A”;
- ♦ „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy”;
- ♦ „Obszar Chronionego Krajobrazu Kanalu Elbląskiego”.

Rysunek nr 68. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych – Obszary Chronionego Krajobrazu



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

4.10.4.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - A

Opis Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego (część A) oraz zakazy ustanowione na tym terenie zostały zawarte w rozporządzeniu Nr 31 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego (część A i część B) (Dz. Urz. z 2008 r. Woj. Warmińsko -Mazurskiego Nr 71, poz. 1357). Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego część A i

część B obejmując powierzchnię 13.031,7 ha (w tym „część A” – 9.785,7 ha i „część B” – 3.262,5 ha) położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie iławskim na terenie gmin: Zalewo, Susz, Iława i miasta Iława. Zgodnie z § 4 ust. 1 Rozporządzenia Nr 31 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego na Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego wprowadza się następujące zakazy:

- ♦ zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- ♦ realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
- ♦ likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- ♦ wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- ♦ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- ♦ dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- ♦ likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- ♦ lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

4.10.4.2. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy

Opis Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy oraz zakazy ustanowione na tym terenie zostały zawarte w uchwale nr VIII/205/15 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 25 czerwca 2015r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy zajmuje powierzchnię 17.472,4 ha. Położony jest w województwie warmińsko - mazurskim, w powiecie iławskim na terenie gmin: Lubawa, Iława i miasta Iława, w powiecie nowomiejskim na terenie gmin: Kurzętnik, Nowe Miasto Lubawskie i miasta Nowe Miasto Lubawskie.

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy wprowadza się następujące zakazy:

- ♦ zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- ♦ realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- ♦ likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- ♦ wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- ♦ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- ♦ dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- ♦ likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- ♦ lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

4.10.4.3. Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego”.

Opis Obszaru Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego oraz zakazy ustanowione na tym terenie zostały zawarte w poniższych aktach prawa miejscowego:

- ♦ Uchwała nr VII/127/11 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 24 maja 2011r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu kanału Elbląskiego;
- ♦ Uchwała nr XIII/244/11 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2011r. zmieniająca uchwałę z dnia 24 maja 2011r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu kanału Elbląskiego;

- ♦ Uchwała nr XXIV/488/13 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 26 lutego 2013r. zmieniająca uchwałę z dnia 24 maja 2011r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu kanału Elbląskiego;
- ♦ Uchwała nr XXXVII/752/14 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 26 maja 2014r. zmieniająca uchwałę z dnia 24 maja 2011r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu kanału Elbląskiego;
- ♦ Uchwała nr VII/168/15 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 27 maja 2015r. zmieniająca uchwałę z dnia 24 maja 2011r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu kanału Elbląskiego;

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy zajmuje powierzchnię 30.149,8 ha. Położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie elbląskim na terenie gmin: Rychliki, Pasłęk, w powiecie ostródzkim na terenie gmin: Małydy, Miłomłyn, Morąg, Ostróda i miasta Ostróda, w powiecie iławskim na terenie gminy Zalewo i gminy Iława. Zgodnie z § 4 ust. 1 Rozporządzenia Nr 111 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego na Obszarze Chronionego Krajobrazu wprowadza się następujące zakazy:

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

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

4.10.5. Pomniki przyrody

Jedną z form ochrony przyrody stanowią pomniki przyrody, które definiuje się jako pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Atrakcyjność krajobrazową Gminy Ława wzbogacają wiekowe pojedyncze drzewa lub grupy drzew. W poniższej tabeli przedstawiono Pomniki przyrody występujące na omawianym obszarze.

Tabela nr 71. Pomniki Przyrody terenie Gminy

Nr ew.	Obiekt	Obwód cm	Wysokość m	Lokalizacja
36	cis pospolity <i>Tcocus baccata</i> - 4 szt.	40	2,8	L-ctwo Rożek oddz. 296 (1962)
41	cis pospolity <i>Tcocus baccata</i> - 3 szt.	30	3,5	L-ctwo Rożek oddz. 297 (1962)
134	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	325	25	N-ctwo Ława, L-ctwo Papiernia oddz. 274 (1963)
135	sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i> - 2 szt., dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 2 szt.	280;340 310;365	26;29 25;30	N-ctwo Ława, L-ctwo Smolniki oddz. 144a (1963) L-ctwo Smolniki oddz. 145a,b (1963)
137	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	330	19	N-ctwo Ława, L-ctwo Radomno oddz. 127c (1963)
138	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 2 szt.	370;385	26;30	N-ctwo Ława, L-ctwo Radomno oddz. 69f, 54c (1963)
215	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	585	28	N-ctwo Ława, m. Segnowy, pole p. Sitnika
216	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	425	27	N-ctwo Ława, L-ctwo Rydzewo oddz. 189 (1962)
217	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	425	29	N-ctwo Ława, L-ctwo Rydzewo oddz. 189 (1962)

218	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	510	27	N-ctwo Iława, L-ctwo Rydzewo oddz. 129 (1962)
221	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	430	23	N-ctwo Iława, L-ctwo Rydzewo oddz. 189 (1962)
222	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	410	30	N-ctwo Iława, L-ctwo Rydzewo oddz. 189 (1962)
223	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	450	24	N-ctwo Iława, L-ctwo Rydzewo oddz. 189 (1962)
224	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	500	25	N-ctwo Iława, L-ctwo Rydzewo oddz. 189 (1962)
225	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	560	24	N-ctwo Iława, L-ctwo Rydzewo oddz. 202 (1962)
226	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	575	25	N-ctwo Iława, L-ctwo Rydzewo oddz. 183a (1962), 200m od rz. Osy
227	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	645	30	N-ctwo Iława, L-ctwo Rydzewo oddz. 189 (1962), nad jez. Szymbarskim 100m od rz. Osy
234	„Aleja Napoleona”-ok. 100 sosen	50-380	10-25	N-ctwo Iława, przy drodze gruntowej z Szybarka na N od szosy Iława-Susz
343	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	655	30	L-ctwo Rydzewo oddz. 183a (1962), 400m od rz. Osy
366	sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i>	310	32	L-ctwo Rożek oddz. 267d (1972)
407	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> - 3 szt.	420-435	28-30	m. Rudzienice, park podworski
408	jesion wyniosły <i>Frcocinus excelsior</i> , dąb szypułkowy	370 360	27 29	m. Stanowo, park podworski
432	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	470	32	L-ctwo Gardyny, SW część oddz. 66g
433	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> -2 szt.	420, 438	32	L-ctwo Gardyny, W część oddz. 80a
539	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 13 szt.	320-620	22	Skraj lasu przy drodze nadjeziornej z zamku w Szybarku do ZR Kamionka (na pocz. pomnik nr 227, na końcu nr 343)

540	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 3 szt.	350-500	22	m. Szymbark, b. Park, N od szpaleru- pomnika nr 539
541	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 3 szt.	350-500	22	Skraj pól i parku, przy drodże z Szymbarka do ZR Kamionka, N od pomnika nr 226
542	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 6 szt.	350-565	22	m. Szymbark, przy drodze na skraju b. Parku, NW od pomnika nr 540
561	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	400	25	Grunty w. Grudzień
614	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , grochodrzew	320 170	26 23	N-ctwo , blisko kempingu nad jez. Gil Wilk., po E stronie drogi Makowo-Sąpy
615	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> - aleja 38 szt.	225-380	21-23	Przy rozstajach dróg do Sąp, Makowa i Samborowa
616	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> - 36 szt., w tym 2 podwójne	365 290-490	29 29- 30	700 m N od rozstajów dróg do Sąp, Makowa i Samborowa, po W stronie drogi, na skraju lasu po obu stronach cieku
617	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - z rozległymi napływami korzeniowymi	535	25	40 m N od rozstajów dróg do Sąp, Makowa i Samborowa, po W stronie drogi
827	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	325	20	N-ctwo Ława, m. Szalkowo 36, posesja p. R. Grotmana
961	Aleja 28 sztuk: lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> - 26 szt., dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> -2 szt.	550-305, 464-442	22-20	m. Gardzień, N-ctwo Ława, L-ctwo Srokowo oddz. 33
962	Grupa 14 sztuk drzew: lipa drobnolistna-12 szt. <i>Tilia cordata</i> , klon zwyczajny- 2 szt. <i>Acer platanoides</i>	486-314, 280-254	23	m. Gardzień, N-ctwo Ława, fragment dawnej alei z Gardzienia do Szymbarka
963	Grupa 6 sztuk drzew: lipa drobnolistna- 2 szt. <i>Tilia cordata</i> , buk pospolity-2 szt. <i>Fagus sylvatica</i> , klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> -2 szt.	409-318 395-337 324-263	22	m. Gardzień, N-ctwo Ława, w centrum wsi
964	Grupa 8 sztuk drzew: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> -3 szt., lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> - 2 szt., Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> -2 szt, klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	492-365, 313-312, 280-248, 246	21-22, 25 23 23	m. Gardzień, N-ctwo Ława, w zachodniej części wsi, wzdłuż rowu

1259	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	416	26	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 74 I Leśnictwo Gardyny,
1260	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	403	26	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 74 I Leśnictwo Gardyny, na skarpie, 3 m od
1261	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	415	25	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 74 I Leśnictwo Gardyny, na skarpie, 4 m od
1262	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	400	26	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 74 I Leśnictwo Gardyny, na skarpie 3 m od
1263	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	460	25	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 74 I Leśnictwo Gardyny, na skarpie, 3 m od
1264	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	380	25	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 74 I Leśnictwo Gardyny, 5 m od lini
1265	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	350	25	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 74 I Leśnictwo Gardyny, 4 m od linii
1266	Jesion wyniosły <i>Frcocinus excelsior</i> „Jesion Toeppena”	520	27	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 73 k Leśnictwo Gardyny, na skraju uprawy leśnej z zadrzewieniem rosnącym przy budynku
1267	grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	238	24	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 74 j Leśnictwo Gardyny, skraju uprawy
1268	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	474	27	Samówek, N-ctwo Iława, oddz. 74 k Leśnictwo Gardyny, na skarpie 1 m od
1276	Aleja: dąb szypułkowy – 188 szt. grusza – 6 szt.	73-395 82-185 173-210 185-250 209-311 170		N-ctwo Iława, śródpolna aleja o długości ok. 3 km prowadząca z Kamionki w
1277	Aleja: grab – 39 szt. lipa drobnolistna – 121 szt.	70-314 140-550 80-300 220-394 80-328		N-ctwo Iława, śródpolna droga z Gardzenia, od starego koryta Osy w kierunku
1278	Aleja: dąb szypułkowy – 6 szt. jesion – 8 szt.	60-360 40-320 50-260 90-400 420 40-200		N-ctwo Iława, aleja prowadząca od Szymbarka w kierunku wschodnim od
1279	Aleja: dąb szypułkowy – 7 szt. klon zwyczajny – 24 szt.	70-290 40-290 40-340 100-340 150-240		N-ctwo Iława, aleja od lasu oddz. 94 nadl. Iława, leśnictwo Gardyny w kierunku północno-zachodnim do szosy Iława -
1280	Aleja: dąb szypułkowy – 32 szt.	30-413 50-310 200-320		N-ctwo Iława, aleja śródpolna od Szymbarka w kierunku południowo-
1290	modrzew europejski	340	33	N-ctwo Miłomłyn, w oddz. 265 n leśnictwo Śliwa, 24 m od drogi prowadzącej od

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława

4.10.6. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, takie jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne "oczka wodne", kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt, w tym miejsca ich sezonowego przebywania lub rozrodu. Zgodnie z danymi z „Programu ochrony środowiska dla powiatu iławskiego na lata 2004 - 2011” w gminie Iława występuje 5 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 24,04 ha oraz dwa użytki projektowane:

- ♦ stawy Gultynek Duży i Mały,
- ♦ śródpolne zabagnienie z kolonią czapli siwej k/ Kamienia Dużego.

4.10.6.1. Użytek ekologiczny „Jezioro Łajskie”

Został powołany rozporządzeniem Nr 40 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 roku w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Jezioro Łajskie” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 105, poz. 1673). Użytek ekologiczny zajmuje powierzchnię 8,83 ha, położony jest na terenie gminy Iława, na południe od miasta Iława, przy trakcie kolejowym Gdańsk-Warszawa. Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie jeziora oligotroficznego, które stanowi korzystny biotop dla wielu gatunków roślin chronionych i ptaków.

4.10.6.2. Użytek ekologiczny „Jezioro Kociołek”

Został powołany rozporządzeniem Nr 62 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 roku w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Kociołek” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 105, poz. 1695). Użytek ekologiczny stanowi obszar śródleśnego jeziora Kociołek o powierzchni 0,36 ha położony na terenie gminy Iława. Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.

4.10.6.3. Użytek ekologiczny „Jezioro Plajtek Mały”

Został powołany rozporządzeniem Nr 64 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 roku w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Plajtek Mały” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 105, poz. 1697). Użytek ekologiczny stanowi obszar śródleśnego jeziora o powierzchni 4,02 ha położony na terenie gminy Iława.

Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.

4.10.6.4. Użytek ekologiczny „Jezioro Plajtek Duży”

Został powołany rozporządzeniem Nr 63 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 roku w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Plajtek Duży” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 105, poz. 1696). Użytek ekologiczny stanowi obszar śródlęsnego jeziora o powierzchni 9,45 ha położony na terenie gminy Iława. Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.

4.10.6.5. Użytek ekologiczny „Jezioro Czarne”

Został powołany rozporządzeniem Nr 33 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 roku w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Jezioro Czarne” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 105, poz. 1666). Użytek ekologiczny stanowi obszar śródlęsnego jeziora o powierzchni 1,12 ha położony na terenie gminy Iława. Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.

4.10.7. Obszary wodno - błotne

Obszarami wodno-błotnymi są tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów (Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptactwa wodnego sporządzona w Ramsarze z dn. 2 lutego 1971 r.).

Tabela nr 72. Typy obszarów wodno - błotnych na terenie Gminy

Lp.	Typ mokradła	Grupy zbiorowisk roślinnych	Powierzchnia	Ilość obszarów
1.	Torfowiska niskie	Zbiorowiska łąk wilgotnych	od poniżej 1 do 138 ha	166
		Lasy i zarośla	od poniżej 1 do 115 ha	75
		Szuwary wielkoturzycowe	od 1 do 57 ha	30
		Młaki niskoturzycowe torfowisk niskich	od 1 do 94 ha	19

		Zbiorowiska łąk świeżych i muraw napiaskowych	od 2 do 55 ha	12
		Szuwary wodne i wodno - lądowe	4 ha	1
Suma				302
2.	Torfowiska przejściowe	Zbiorowiska łąk wilgotnych	od 5 do 21 ha	2
		Lasy i zarośla	od 1 do 31 ha	18
		Szuwary wielkoturzycowe	od 2 do 84 ha	3
		Mszary torfowisk przejściowych	od 7 do 17 ha	3
Suma				26
3.	Torfowiska wysokie	Zbiorowiska łąk wilgotnych	od 1 do 3 ha	3
		Lasy i zarośla	od 1 do 130 ha	40
		Szuwary wielkoturzycowe	od 4 do 9 ha	5
		Mszary torfowisk wysokich	17 ha	1
Suma				49
4.	Gytowiska	Zbiorowiska łąk wilgotnych	9 ha	1
		Lasy i zarośla	2 ha	2
		Szuwary wielkoturzycowe	od 2 do 302 ha	3
		Szuwary wodne i wodno - lądowe	5 ha	1
		Młaki niskoturzycowe torfowisk niskich	21 ha	1
Suma				8
5.	Mułowiska, namuliska, podmokliska	Zbiorowiska łąk świeżych	od 5 do 137 ha	12
		Lasy i zarośla	od 11 do 91 ha	14
		Młaki niskoturzycowe torfowisk niskich	od 3 do 9 ha	2
		Zbiorowiska łąk świeżych i muraw napiaskowych	od 26 do 4721 ha	4
		Szuwary wodne i wodno - lądowe	od 10 do 27	2
Suma				34

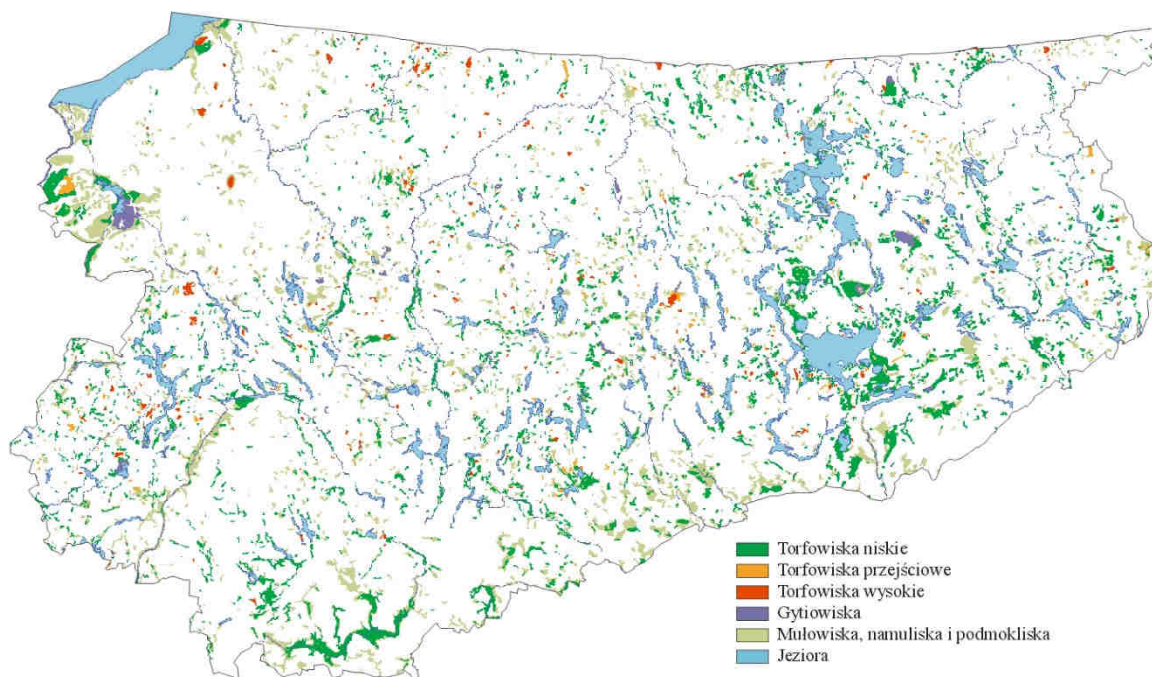
Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Iława na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2018

4.10.8. Torfowiska

„Torfowiska to najbardziej zróżnicowane mokradła w Polsce. W tych bagiennych, charakteryzujących się warunkami beztlenowymi siedliskach niemal nie zachodzi rozkład obumarłej masy roślinnej. Z gromadzących się szczątków roślinnych powstaje torf. Jego charakter ściśle nawiązuje do typu roślinności torfotwórczej. Miąższości złóż torfowych wynoszą od kilkudziesięciu centymetrów do kilku metrów. W dużej części są to złoża niejednorodne, zbudowane z torfów kilku rodzajów.

Torfowiska rozwijają się w określonych warunkach geomorfologicznych, przy przewadze zasilania wodami podziemnymi, powierzchniowymi (zalewowymi) bądź opadowymi. W zależności od żyzności tych wód powstają torfowiska: niskie (najczęściej eutroficzne), przejściowe (mezotroficzne) bądź wysokie (oligotroficzne). Torfowiska niskie występują w miejscach zabagnianych wolno przepływającymi, bogatymi w sole mineralne wodami gruntowymi bądź powierzchniowymi, najczęściej w dolinach rzecznych lub odpływowych zagłębieniach terenu.

Rysunek nr 69. Typy siedlisk mokradłowych w województwie warmińsko-mazurskim



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

W zależności od warunków wodnych, w miejscach tych rozwijają się określone eutroficzne bądź mezotroficzne zbiorowiska roślin torfotwórczych. Na torfowiskach o stałym dopływie wód podziemnych i prawie

przez cały rok zalewanych wodą - występujących m.in. w płytkich zbiornikach wodnych w dolinach rzecznych (np. w starorzeczach), w płytkich, często wypłyconych w wyniku akumulacji gytii (osadu jeziornego) jeziorach przepływowych oraz na obrzeżach głębszych jezior - utrzymują się szuwały trzcinowe i odkłada torf szuwarowy. Torfowiska krócej zalewane (2-4 miesiące) są porośnięte szuwarami turzyc wysokich (torf turzycowiskowy). W warunkach krótkotrwałych zalewów i umiarkowanego podtopienia, często przy dopływie wody wyciekającej z płytko rozciętych warstw wodonośnych, rozwijają się torfowiska ze zbiorowiskami leśnymi (olsami) bądź zaroślowymi (łozowymi), w których powstają torfy olesowe: łozowe i olchowe.

Torfowiska olesowe najczęściej występują na tarasach zalewowych dolin rzecznych i w zagłębieniach względnie płaskich terenów (np. sandrowych). Torfowiska mechowiskowe (z roślinnością turzycowo-mszystą, z której tworzy się torf mechowiskowy) powstają na obszarach o stałym i intensywnym dopływie wód podziemnych będących pod ciśnieniem, najczęściej w głębokich zagłębieniach terenu. Rozwijają się także na płytkich jeziorach bezodpływowych na skutek ich zarastania (od brzegu ku środkowi) przez rozwijające się na powierzchni wody turzycowo-mszyste pło (kożuch). Mają tu charakter trzęsawisk.

Torfowiska przejściowe są zasilane głównie ubogą w sole mineralne wodą opadową, przy niewielkim udziale przepływu wód powierzchniowych i gruntowych. Wykształcają się najczęściej w odpływowych zagłębieniach terenu, położonych blisko działów wodnych, często na obrzeżach torfowisk wysokich. Występują na nich zbiorowiska mszarno-turzycowe, a w późniejszych stadiach rozwoju - zarośla wierzbowe z brzozą bądź lasy brzozowo-sosnowe. W zbiorowiskach tych mają swój udział gatunki oligotroficzne. Złoża torfowisk przejściowych są zbudowane z torfów mszarnych i brzezinowych. Torfowiska przejściowe występują głównie w młodoglacjalnym krajobrazie północnej Polski, mniej licznie - na obszarach staroglacjalnych i w górach.

Torfowiska wysokie są prawie wyłącznie zasilane wodą opadową. Wykształcają się w bezodpływowych zagłębieniach obszarów wododziałowych, a ich rozwojowi sprzyja występowanie w podłożu warstw utworów słabo przepuszczalnych. Powstają również w wyniku narastania złóż torfowisk niskich bądź przejściowych, po przerwaniu przez nagromadzony pokład torfu kontaktu korzeni roślin z zasobną w składniki mineralne wodą gruntową. Słabe zmineralizowanie wody opadowej warunkuje rozwój oligotroficznych zbiorowisk roślinnych z mchami torfowcami. W końcowym stadium rozwoju wykształcają się bory bagienne z sosną w drzewostanie.

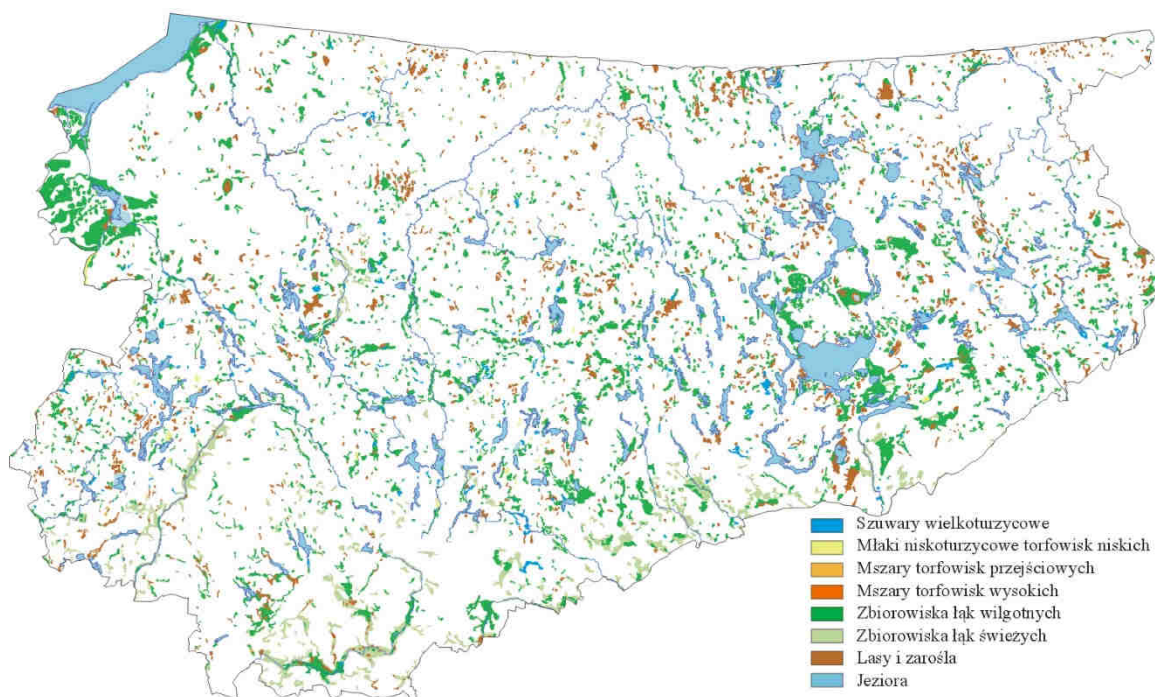
Swoisty typ reprezentują torfowiska wrzoścowe z mszarnikiem wrzoścowym. W złożach torfowisk wysokich występują torfy mszarne, wrzosowiskowe bądź bor bagnowe (zbudowane z mchów torfowców, z dużym udziałem kory i szyszek sosny). Najwięcej torfowisk wysokich znajduje się na północy kraju”.

4.10.9. Mokradła nietorfowe

Gytiowiska to siedliska bardzo płytkich jezior z dnem wysłanym pływającą gytią i zarastających od brzegów roślinnością torfotwórczą (trzęsawiska). Są tak nazywane również mokradła powstałe po odsłonięciu złóż gytii na skutek spuszczenia wód jeziornych w celu pozyskania terenów pod łąki i pastwiska. Te ostatnie po zaprzestaniu użytkowania przekształcają się w torfowiska. Gytiowiska występują głównie w północnej części kraju.

Mułowiska - bagienne siedliska o bardzo zmiennym uwodnieniu - wykształcają się w regularnie i długotrwanie (6-9 miesięcy) zalewanych, płaskodennych dolinach rzecznych o bogatej mikrorzeźbie, najczęściej w strefie przykorytowej, starorzeczach bądź obniżeniach najniższych tarasów. Są to siedliska bardzo żyzne, charakteryzujące się dużą produkcją biomasy i szybkim jej rozkładem. Powstający w nich muł to bezstrukturalny utwór organiczny bądź mineralno-organiczny z bardzo małą ilością nierozłożonego włókna roślinnego, o znacznej zawartości naniesionych przez wody zalewów części mineralnych. Jego miąższość zazwyczaj wynosi 30-80 cm, w starorzeczach - do 100-200 cm. Namuliska to siedliska terenów okresowo zalewanych (do 3 miesięcy w roku) i przesychnających, w których z naniesionych przez wodę cząstek mineralnych (piaszczystych, pylastych bądź ilastych) odkładają się namuły.

Rysunek nr 70. Grupy zbiorowisk roślinnych na mokradłach w województwie warmińsko-mazurskim



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

W dużych, zalewanych wodami rzecznyymi dolinach przeważa akumulacja tzw. aluwii (ich miąższość dochodzi do kilku metrów), które są utworami macierzystymi maci rzecznych. W zalewanych wodami spływów powierzchniowych mniejszych dolinach i terenach u podnóży zboczy większych dolin zachodzi osadzanie deluwii (o miąższości najczęściej 30-40 cm), z których powstają gleby deluwialne. Namuliska z glebami deluwialnymi występują głównie w dolinach cieków o zlewniach zbudowanych z utworów ilastych i pylastych. Podmokliska występują na terenach niezalewanych i przez część roku podmokłych - m.in. na obrzeżach różnego rodzaju obniżen oraz w obrębie śródbagiennych "wysp" mineralnych (tzw. grądów). Powstają w nich utwory torfiaste bądź mineralne próchniczne, zbudowane z przemieszanych ze sobą silnie rozłożonych szczątków roślin i materiału mineralnego. Zazwyczaj osiągają one miąższość do 30 cm i występują w wierzchnich poziomach gleb glejowych. Na skutek odwodnień, siedliska tego typu na terenach otwartych stały się rzadkością."

4.10.10. Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin, grzybów lub zwierząt i ich siedlisk w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie bioróżnorodności. W stosunku do zamieszczonych na listach gatunków i ich siedlisk obowiązuje system ograniczeń, zakazów i nakazów, określony w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody (Dz. U. z 201r., poz. 627, z późn. zm.), jak i poniższych rozporządzeniach wykonawczych:

- ♦ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348);
- ♦ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- ♦ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- ♦ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, poz. 1260);

W zależności od statusu danego gatunku, stopnia zagrożenia i jego wrażliwości na zmiany środowiska, wprowadza się ochronę ścisłą lub częściową.

Ochroną ścisłą obejmuje się gatunki szczególnie rzadkie (endemity, gatunki o niewielkiej liczbie stanowisk w skali kraju) lub zagrożone (gatunki na granicach zasięgu, o niewielkich populacjach lub związane z siedliskami szczególnie wrażliwymi na przekształcenia).

Na poniższym rysunku przedstawiono siedliska oraz gatunki wymienione w Dyrektywie 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także Dyrektywie 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, występujące na terenie gminy Iława. Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej na terenie Nadleśnictwa Iława i Susz obejmującego zasięgiem terytorialnym obszar gminy Iława zidentyfikowano występowanie opisanych poniżej siedlisk przyrodniczych oraz gatunków flory i fauny. Ze względu na ochronę rzadkich i ginących gatunków, a także ich siedlisk przed wszelkimi formami kłusownictwa w niniejszym programie nie podaje się ich dokładnej lokalizacji.

Rysunek nr 71. Siedliska oraz gatunki

Siedliska leśne
Grąd subatlantycki Kwaśna buczyna niżowa Żyzna buczyna niżowa Łęg olszowo – jesionowy Nadrzeczny łęg topolowy Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe Bór sosnowy bagienny Brzezina bagienna Borealna świerczyna na torfie Sosnowo-brzozowy las bagienny
Siedliska nieleśne
Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie Jeziora eutroficzne Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej stymulowanej regeneracji Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria</i> – <i>Caricetea nigrae</i>) Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion albae</i>
Bezkręgowce
Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>) Zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>) Czerwończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>) Poczwarówka zwężona (<i>Vertigo (Vertilla) angustior</i>)
Płazy
Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)
Ssaki
Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) Wydra (<i>Lutra lutra</i>) Nocek łydkowłosy (<i>Myotis dasycneme</i>)
Ptaki (objęte ochroną strefową)
Bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>) Orlik krzykliwy (<i>Aquila pomarina</i>) Rybólów (<i>Pandion haliaetus</i>) Kania czarna (<i>Milvus migrant</i>) Bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>)
Rośliny
Lipiennik Loesela (<i>Liparis loeselii</i>) Sierpowiec błyszczący (<i>Drepanocladus verrucosus</i>)

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Iława na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2018

4.10.11. Ochrona różnorodności biologicznej

W maju 2011 r. Komisja Europejska opublikowała dokument „*Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny - unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020r.*”. Celem przewodnim tego dokumentu jest powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemów w Unii Europejskiej do 2020r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu Unii w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.

Unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. obejmuje sześć wzajemnie uzupełniających się celów:

- ♦ **Cel 1:** Pełne wdrożenie Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej,
- ♦ **Cel 2:** Utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
- ♦ **Cel 3:** Zwiększenie wkładu rolnictwa i leśnictwa w utrzymanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej,
- ♦ **Cel 4:** Zapewnienie zrównoważonego wykorzystania zasobów rybnych,
- ♦ **Cel 5:** Zwalczania inwazyjnych gatunków obcych,
- ♦ **Cel 6:** Pomoc na rzecz zapobiegania utracie światowej różnorodności biologicznej.

Strategia będzie realizowana zgodnie ze wspólnymi ramami wykonawczymi, angażującymi państwa członkowskie w partnerstwo z najważniejszymi zainteresowanymi stronami i społeczeństwem obywatelskim. Podstawę strategii stanowi rzetelny poziom odniesienia Unii Europejskiej w zakresie stanu różnorodności biologicznej i ekosystemów w Europie, który będzie wykorzystywany do monitorowania postępów.

Bardzo dużym i zasadniczym wyzwaniem będzie osiągnięcie celu 1 unijnej strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r., polegającego na powstrzymaniu pogarszania się stanu wszystkich gatunków i siedlisk objętych unijnym prawodawstwem w dziedzinie ochrony przyrody oraz osiągnięcie znaczącej i wymiernej poprawy ich stanu tak, aby w porównaniu z obecnymi ocenami do 2020 r. osiągnąć zwiększenie o 100% liczby ocen siedlisk oraz o 50% liczby ocen gatunków przeprowadzonych na mocy dyrektywy siedliskowej wykazujących poprawę stanu ochrony; a także zwiększenie o 50% liczby ocen gatunków przeprowadzonych na mocy dyrektywy ptasiej wykazujących bezpieczny lub lepszy stan ochrony.

Polski wkład w wypełnieniu celu przewodniego ww. dokumentu stanowi „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z planem działań na lata 2014-2020”. Poszczególne cele Programu przedstawiono poniżej.

Cel nadrzędny - Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne i cele operacyjne

Cel strategiczny A - Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.

- ♦ Rozwój badań naukowych ukierunkowanych na poprawę stanu wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;
- ♦ Integracja oraz zwiększenie dostępności wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;
- ♦ Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat różnorodności biologicznej i jej znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego.

Cel strategiczny B - Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej

- ♦ Ochrona różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w rolnictwie;
- ♦ Wzmocnienie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w leśnictwie;
- ♦ Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę rybacką;
- ♦ Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę wodną;
- ♦ Wzmocnienie narzędzi planistycznych w działaniach na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.

Cel strategiczny C - Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk

- ♦ Poprawa efektywności planowania zarządzania i ochrony różnorodności biologicznej na obszarach chronionych;
- ♦ Ochrona i odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych;
- ♦ Poprawa skuteczności działań na rzecz ochrony gatunkowej;
- ♦ Zrównoważone pozyskiwanie gatunków ze stanu dzikiego.

Cel strategiczny D - Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi

- ♦ Skuteczna egzekucja przepisów zakresie ochrony przyrody;

- ♦ Zapewnienie odpowiednich środków finansowych dla zachowania różnorodności biologicznej;
- ♦ Wzmocnienie systemu zarządzania obszarami chronionymi;
- ♦ Objęcie ochroną obszarową terenów o wysokich walorach przyrodniczych;
- ♦ Poznanie stanu i tendencji zmian różnorodności biologicznej, w celu skutecznego zarządzania zasobami.

Cel strategiczny E - Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług

- ♦ Nadanie ekosystemom wartości społeczno-ekonomicznej;
- ♦ Wdrożenie zielonej infrastruktury jako narzędzia pozwalającego na utrzymanie i wzmocnienie istniejących ekosystemów oraz ich usług;
- ♦ Odbudowa zdegradowanych ekosystemów i ich usług.

Cel strategiczny F - Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych

- ♦ Poprawa stanu wiedzy na temat gatunków inwazyjnych i konfliktowych w celu przeciwdziałania ich negatywnemu wpływowi na różnorodność biologiczną;
- ♦ Ograniczenie presji ze strony gatunków inwazyjnych i konfliktowych poprzez wdrożenie prawodawstwa i systemu ich wykrywania, monitoringu oraz zwalczania.

Cel strategiczny G - Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych

- ♦ Określenie wpływu zmian klimatu na ekosystemy;
- ♦ Zmniejszenie wrażliwości ekosystemów na spodziewane czynniki związane ze zmianami klimatu.

Cel strategiczny H - Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej

- ♦ Wsparcie ochrony różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie udziału Polski w działaniach na forum międzynarodowym.

4.11. Zestawienie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych

Analizując teren Gminy można wyróżnić wiele zasobów i walorów przyrodniczych, które jednocześnie kształtują charakter jednostki stanowiąc czynnik prorozwojowy, ale również wpływają ograniczająco na jego rozwój, w zależności od płaszczyzny, w jakiej rozpatrujemy dany składnik przyrody. Poniższa tabela przedstawia zestawienie elementów przyrodniczych oddziałujących na kształtowanie gospodarczego i przyrodniczego rozwoju Gminy Iława.

Tabela nr 73. Zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie Gminy

Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
Położenie	rozwój ruchu turystycznego napływ obcego kapitału nawiązanie współpracy gmin	zwiększenie natężenia ruchu zwiększona eksploatacja dóbr naturalnych
Rzeźba terenu	dobre miejsca dla rozwoju turystyki konnej, rowerowej i miejsc spokojnego wypoczynku	intensywne rolnictwo pogorszenie jakości gleb gwałtowny spływ powierzchniowy powodujący erozję gleb
Wody powierzchniowe	bardzo dobre warunki dla rozwoju turystyki i sportów wodnych	zła jakość wód powierzchniowych niebadana jakość wód niektórych cieków i zbiorników wodnych możliwość zatrucia i wystąpienia chorób skóry
Wody podziemne	rozwój systemu zaopatrzenia w wodę	ograniczenia w ilości zużycia wody ograniczenia rozwoju niektórych gałęzi przemysłu niedobory wody w okresach bezdeszczowych ograniczenie nowego osadnictwa
Gleby	rozwój rolnictwa miejsca pracy dla mieszkańców możliwość zalesienia terenów zdegradowanych	degradacja gleb spowodowana intensywnym rolnictwem zagrożenie dla małych ekosystemów zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych środkami ochrony roślin
Klimat	rozwój technologii wykorzystujących energię wiatrową	zwiększona erozja wietrzna gleb zmiana krajobrazu
Szata roślinna	możliwość tworzenia form ochrony przyrody i krajobrazu dobre warunki do rozwoju bazy turystycznej rozwój przemysłu drzewnego	ograniczenia w lokalizacji niektórych inwestycji i działalności gospodarczej wyznaczone obszary chronione.

Źródło: Analiza własna

Na terenie Gminy Iława powinno się szczególną uwagę zwrócić na aspekt różnorodności biologicznej poprzez przywracanie i uwzględnianie jej znaczenia w postaci form ochrony przyrody oraz innych obszarów cennych przyrodniczo w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

4.12. Adaptacja do zmian klimatu

Problem adaptacji do zmian klimatu (w tym wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych) ma charakter globalny. Odpowiedzią Rządu RP na opublikowaną przez Komisję Europejską Białą Księgę: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania COM(2009)147 i Strategię UE w zakresie przystosowania do zmian klimatu COM (2013) 216 (opublikowaną przez Komisję Europejską w kwietniu 2013 r.), było uchwalenie Strategicznego Planu Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Zgodnie z zapisami Strategicznego Planu, kluczowym wyzwaniem polityki rozwoju kraju jest zrównoważony rozwój i efektywna gospodarka z poszanowaniem zasobów środowiska i adaptacją do zmian klimatu. Realizacji tego celu ma służyć szereg działań o charakterze legislacyjnym, organizacyjnym, informacyjnym i naukowo - badawczym. Priorytetowo należy traktować przede wszystkim:

- ♦ ochronę przeciwpowodziową;
- ♦ ochronę przed suszą,
- ♦ systemy ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych,
- ♦ działania adaptacyjne w rolnictwie, leśnictwie, budownictwie, transporcie, infrastrukturze miejskiej, ochronie zdrowia, budownictwie, gospodarce przestrzennej, turystyce, na obszarach górskich, chronionych (w tym na obszarach Natura 2000).

Wśród działań adaptacyjnych wyróżnia się: przedsięwzięcia techniczne (w tym rozbudowa infrastruktury przeciwpowodziowej), zmiany regulacji prawnych, szeroko rozumiany monitoring i edukacja w kierunku specyfiki zmian klimatu, ograniczenia ich skutków i w konsekwencji również zmian zachowań gospodarczych. Podstawą formułowania działań adaptacyjnych na poszczególnych szczeblach administracyjnych, winna być wnikliwa analiza specyfiki regionu i jego wrażliwości na skutki zmian klimatycznych.

Adaptacja do zmian klimatu powinna „iść w parze” z realizacją działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych. Realizacja działań adaptacyjnych przyczyni się do wzrostu stabilności rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu potencjalnych zagrożeń zmian klimatycznych i wpłynie pozytywnie na środowisko.

W zakresie ochrony klimatu oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego należy również wspomnieć o dokumencie „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”

Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP) jest kluczowym dokumentem pokazującym, w jaki sposób sygnatariusz Porozumienia Burmistrzów zamierza do 2020 r. zrealizować swoje zobowiązania wynikające

z przystąpienia do tej ambitnej inicjatywy. SEAP wykorzystuje rezultaty bazowej inwentaryzacji emisji w celu określenia priorytetowych obszarów działań oraz możliwości osiągnięcia przyjętego przez samorząd lokalny celu w zakresie redukcji emisji CO₂. Ponadto definiuje on konkretne środki służące osiągnięciu tego celu, wraz z ich ramami czasowymi, i wskazuje osoby odpowiedzialne za ich wprowadzenie, co pozwala przełożyć długoterminową strategię na działania.

Sygnatariusze zobowiązują się przedłożyć swoje plany działań w okresie roku od dnia przystąpienia do Porozumienia. SEAP nie może być traktowany jak dokument niezmienny i skończony, ponieważ okoliczności, w jakich powstał, ulegają zmianom, a prowadzone działania przynoszą określone skutki i doświadczenia. W związku z tym pożyteczne lub nawet konieczne może okazać się regularne aktualizowanie Planu.

Zobowiązania Sygnatariuszy Planu przedstawiono poniżej:

- ♦ Redukcja emisji CO₂ na swoim terenie o co najmniej 20% dzięki wdrożeniu Planu Działań na rzecz Zrównoważonej Energii (SEAP).
- ♦ Sporządzenie Bazowej Inwentaryzacji Emisji.
- ♦ Przedłożenie SEAP w ciągu roku od dnia podpisania Porozumienia.
- ♦ Przystosowanie struktur miejskich do realizacji niezbędnych działań.
- ♦ Mobilizacja społeczeństwa obywatelskiego.
- ♦ Sporządzanie raz na dwa lata raportu z wdrażania planu.

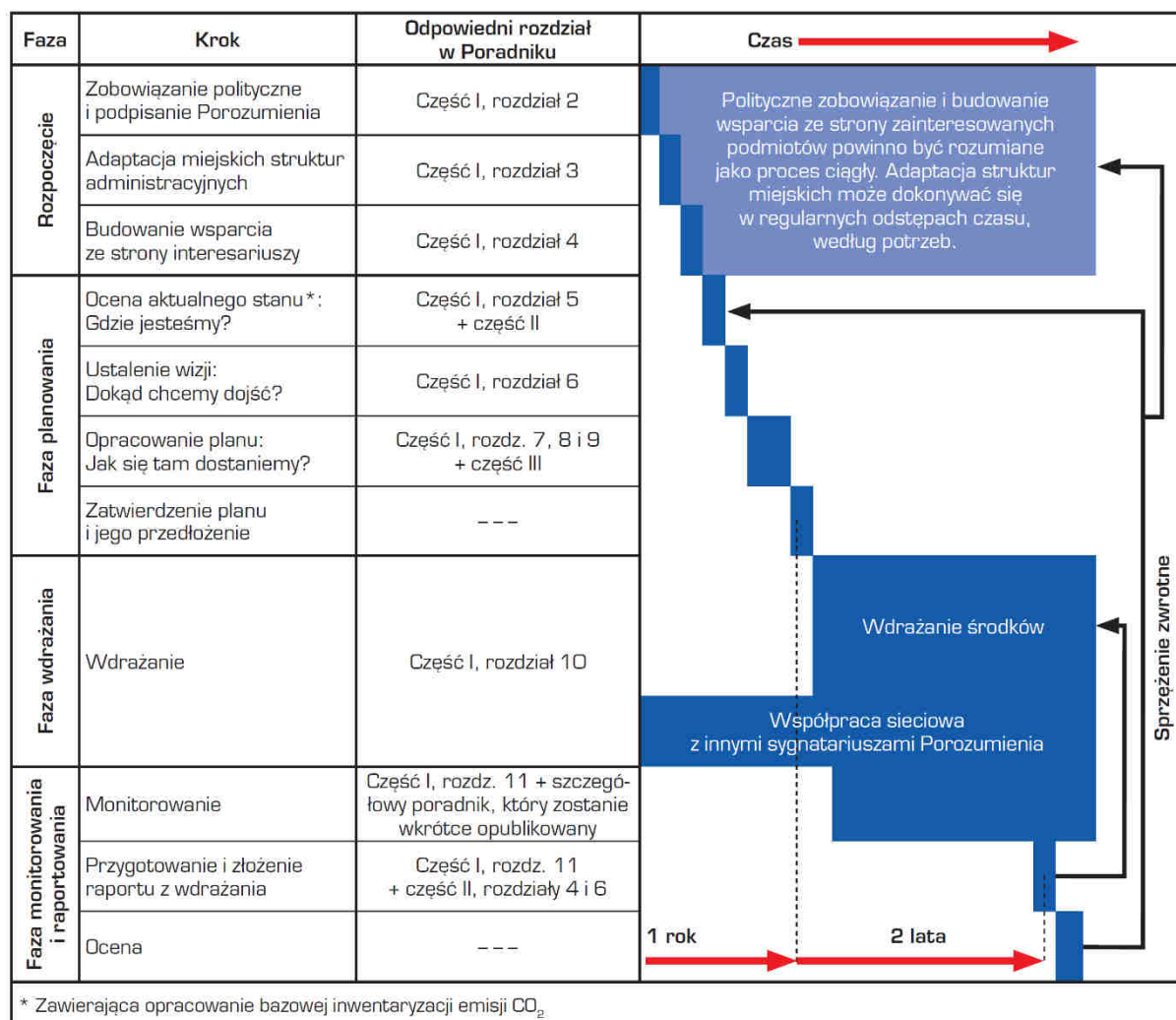
Należy pamiętać, że szanse na zwiększenie redukcji emisji rosną wraz z realizacją każdego nowego projektu, uprzednio zatwierdzonego przez samorząd lokalny. Strata takiej szansy może mieć znaczące i długotrwałe skutki. Oznacza to, że planując nowe inwestycje należy brać pod uwagę efektywne wykorzystanie energii i redukcję emisji, nawet jeżeli SEAP nie został jeszcze skończony czy zatwierdzony.

Głównymi sektorami wchodzącymi w zakres SEAP są budynki, wyposażenie/urządzenia oraz transport miejski. Plan ten może również uwzględniać działania w obszarze lokalnej produkcji energii elektrycznej (wykorzystanie paneli fotowoltaicznych, energii wiatrowej, kogeneracji; usprawnienie lokalnego wytwarzania energii elektrycznej) oraz lokalnej produkcji ciepła/chłodu.

Ponadto SEAP powinien obejmować te obszary, w których władze lokalne mogą wywierać wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej (jak planowanie przestrzenne), popierać na rynkach produkty i usługi efektywne energetycznie (zamówienia publiczne) oraz zachęcać do zmiany przyzwyczajeń użytkowników energii (współpraca z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami).

Zamieszczony poniżej wykres przedstawia kluczowe etapy opracowania i wdrażania SEAP. Jak widać proces realizacji SEAP nie jest linearny, a niektóre etapy mogą częściowo pokrywać się z innymi.

Rysunek nr 72. Etapy opracowania i wdrażania SEAP



Źródło: Poradnik „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”, Paolo Bertoldi, Damian Bornás Cayuela, Suvi Monni, Ronald Piers de Raveschoot - Porozumienie Burmistrzów dla zrównoważonej gospodarki energetycznej na szczeblu lokalnym

4.13. Poważne awarie

Poważne awarie to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast poważne awarie przemysłowe to poważna awaria w zakładzie.

Poważne awarie mogą wystąpić podczas transportu, rozładunku lub przeładunku substancji w zakładach przemysłowych, ale także podczas katastrof w ruchu lądowym i powietrznym, katastrof budowli hydrotechnicznych i w wyniku klęsk żywiołowych – huraganów, powodzi, suszy, trzęsienia ziemi. Jednym z najważniejszych zadań prewencyjnych jest ścisła i stale aktualizowana ewidencja źródeł, które mogą spowodować zagrożenie.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:

- ♦ zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii – ZDR,
- ♦ zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii stanowi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są zewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli. Na terenie Gminy Iława nie ma obecnie zakładów należących do wymienionych wyżej grup.

V. ZAŁOŻENIA ROZWOJU GMINY

5.1. Założenia rozwoju społeczno - gospodarczego gminy

Założenia rozwoju społeczno - gospodarczego Gminy Iława w świetle ochrony środowiska zostały wyznaczone w oparciu o poniższe dokumenty:

- ♦ *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,*
- ♦ *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015 - 2018,*
- ♦ *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020.*

Za zadanie priorytetowe zostało uznane osiągnięcie w określonym horyzoncie czasowym jakości życia mieszkańców oraz funkcjonowania podmiotów gospodarczych odpowiadającej najwyższym standardom analogicznych gmin miejsko-wiejskich w Unii Europejskiej, a także działania w zakresie:

- ♦ budowy nowoczesnej infrastruktury;
- ♦ ochrony dziedzictwa kulturowego;
- ♦ proekologicznego rolnictwa;
- ♦ wspierania rozwoju bazy rekreacyjnej i turystycznej;
- ♦ czystego środowiska;
- ♦ ładu przestrzennego;
- ♦ pozytywnego wizerunku Gminy.

5.1.1. Cele i kierunki działań określone w Polityce Ekologicznej Państwa

W grudniu 2008r. Rada Ministrów przyjęła Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Polityka Ekologiczna jest dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety ekologiczne, a poprzez to wskazującym kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Do realizacji tych założeń władze samorządowe przygotowują odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska. Celami Polityki Ekologicznej Państwa są m.in.:

- ♦ doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny

oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

- ♦ uruchomienie mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadzą do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego.
- ♦ przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.
- ♦ podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do proekologicznych zachowań konsumenckich, prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska, organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.
- ♦ zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.
- ♦ stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.
- ♦ przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.
- ♦ zachowanie bogatej różnorodności biologicznej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.
- ♦ prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

- ♦ racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
- ♦ rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne,
- ♦ zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.
- ♦ racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.
- ♦ poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
- ♦ dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz dyrektyw unijnych m.in. poprzez całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.
- ♦ utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.
- ♦ utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.), znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- ♦ dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.
- ♦ zabezpieczenie społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.
- ♦ stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

5.1.2. Cele i kierunki działań określone w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego

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

Ochrona zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

W ramach realizacji Programu wyznaczono poszczególne priorytety i kierunki działań:

- ♦ I. Doskonalenie działań systemowych
- ♦ II. Zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych
- ♦ III. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Priorytet I: Doskonalenie działań systemowych

Kierunki działań:

- ♦ I.1. Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategicznych programach rozwoju województwa;
- ♦ I.2. Rozwój współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej dla realizacji celów Programu Ochrony Środowiska;
- ♦ I.3. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska;
- ♦ I.4. Rozwój systemu ek zarządzenia;
- ♦ I.5. Wzrost udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska;
- ♦ I.6. Rozwój badań i postęp techniczny w dziedzinie ochrony środowiska;
- ♦ I.7. Wzrost odpowiedzialności za szkody w środowisku;
- ♦ I.8. Uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym;
- ♦ I.9. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa;
 - I.9.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
 - I.9.2. Wspieranie działalności edukacyjnej prowadzonej przez samorządy i ich jednostki organizacyjne, ekologiczne organizacje pozarządowe, grupy obywatelskie, Lasy Państwowe, parki krajobrazowe,
 - I.9.3. Wspieranie istniejących oraz tworzenie nowych ośrodków edukacji i informacji ekologicznej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym, w tym tzw. „zielonych szkół”,

- I.9.4. Opracowanie i realizacja lokalnych programów edukacyjnych uwzględniających specyfikę środowiska, lokalną tożsamość i tradycję kulturową, dla różnych grup odbiorców,
- I.9.5. Rozwój infrastruktury terenowej służącej poznawaniu przyrody: ścieżek edukacyjnych, tras rowerowych, muzeów przyrodniczych i izb edukacyjnych.

Priorytet II: Zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych

Kierunki działań:

- ◆ II.1. Ochrona przyrody i krajobrazu
 - II.1.1. Prowadzenie inwentaryzacji, waloryzacji i monitoringu różnorodności biologicznej;
 - II.1.2. Rozwój form ochrony przyrody;
 - II.1.3. Opracowywanie i realizacja planów ochrony;
 - II.1.4. Zapewnienie integralności przyrodniczej województwa;
 - II.1.5. Ochrona i restytucja elementów rodzimej przyrody;
 - II.1.6. Ochrona różnorodności przyrodniczej w krajobrazie rolniczym;
 - II.1.7. Ochrona różnorodności przyrodniczej w krajobrazie miejskim;
 - II.1.8. Ograniczanie negatywnego wpływu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, mieszkańców, krajobraz oraz obiekty zabytkowe poprzez wieloaspektową analizę potencjalnych oddziaływań i określanie warunków lokalizacji nowych inwestycji, w tym wskazanie w planie zagospodarowania przestrzennego województwa obszarów wyłączonych z możliwości lokalizacji obiektów energetyki wiatrowej;
- ◆ II.2. Rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
 - II.2.1. Aktualizacja planów urządzenia lasów, w celu zapewnienia racjonalnego użytkowania zasobów leśnych, kształtowania właściwej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów, z zachowaniem bogactwa biologicznego siedlisk przyrodniczych, flory, fauny i grzybów;
 - II.2.2. Uzupełnianie i aktualizacja planów urządzenia lasów niebędących w zarządzie Lasów Państwowych;
 - II.2.3. Realizacja zadań wynikających z planów urządzenia lasu, programów ochrony przyrody nadleśnictw oraz programów gospodarczo-ochronnych Leśnych Kompleksów Promocyjnych „Lasy Mazurskie” i „Lasy Olsztyńskie”;
 - II.2.4. Aktualizacja programu zwiększania lesistości i kontynuacja zalesień, z uwzględnieniem potrzeb ochrony wartościowych siedlisk nieleśnych, kształtowania korytarzy ekologicznych i rekultywacji terenów zdegradowanych;

- II.2.5. Rozbudowa i modernizacja bazy szkółkarskiej oraz infrastruktury służącej ochronie lasów;
- ◆ II.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody;
 - II.3.1. Ochrona przed deficytem wody;
 - II.3.2. Ochrona przed powodzią;
 - II.3.3. Ochrona zasobów wód podziemnych;
- ◆ II.4. Ochrona powierzchni ziemi;
- ◆ II.5. Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- ◆ II.6. Ochrona klimatu;
- ◆ II.7. Doskonalenie gospodarowania zasobami energetycznymi.

Priorytet III: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Kierunki działań:

- ◆ II.1. Ograniczanie środowiskowych zagrożeń zdrowia i życia;
 - III.1.1. Koordynacja działań z zakresu monitoringu zagrożeń dla zdrowia mieszkańców;
 - III.1.2. Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz potencjalnych sprawców awarii;
 - III.1.3. Sporządzanie wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem wystąpienia awarii;
 - III.1.4. Dopuszczenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i lokalizacji awarii, likwidacji oraz analizy skutków tych awarii;
 - III.1.5. Prowadzenie rejestru awarii EKOAWARIE, jako bazy danych do analizy doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i akcji ratowniczych;
 - III.1.6. Analizowanie sytuacji dotyczącej stanu zaopatrzenia ludności w wodę do picia o dobrej jakości oraz, w miarę potrzeb, inicjowanie działań naprawczych;
- ◆ III.2. Poprawa jakości powietrza;
 - III.2.1. Redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii poprzez:
 - III.2.2. Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez:
 - III.2.3. Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii;

- III.2.4. Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza;
- III.2.5. Prowadzenie monitoringu powietrza atmosferycznego;
- ◆ III.3. Poprawa jakości wód
- ◆ III.4. Doskonalenie systemu gospodarki odpadami:
- ◆ III.5. Ograniczanie oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych;
 - III.5.1. Prowadzenie monitoringu hałasu i pól elektromagnetycznych oraz dokonywanie oceny narażenia społeczeństwa na czynniki ponadnormatywne,
 - III.5.2. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej;
 - III.5.3. Opracowanie programów ochrony przed hałasem na terenach, gdzie przekracza on wartość dopuszczalną i realizacja przedsięwzięć technicznych i organizacyjnych dla zmniejszenia poziomu hałasu;
 - III.5.4. Ograniczanie hałasu, zwłaszcza w osiedlach mieszkaniowych przez np. tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, tworzenie pasów zadrzewień, budowę ekranów akustycznych;
 - III.5.5. Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności ruchu);
 - III.5.6. Stosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem od urządzeń, maszyn, linii technologicznych, wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu;
 - III.5.7. Propagowanie transportu intermodalnego (szynowo-drogowego);
 - III.5.8. Wprowadzanie ograniczeń emisji hałasu na obszarach i akwenach cennych przyrodniczo;
 - III.5.9. Budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych;
- ◆ III.6. Ograniczanie zagrożeń ze strony substancji chemicznych w środowisku:

5.1.3. Cele i kierunki działań określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego

Obszary priorytetowe i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla powiatu iławskiego muszą pozostawać w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym, w tym przypadku jest to „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018” oraz z „Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”.

Możliwość osiągnięcia zaplanowanych celów będzie możliwa dzięki realizacji zaproponowanych zadań ekologicznych. Realizacja tych zadań przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu iławskiego. W harmonogramie realizacji przedsięwzięć umieszczono następujące zadania planowane do realizacji w latach 2013-2016.

Priorytet I. Doskonalenie działań systemowych

- ♦ Cel 1. Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategicznych programach rozwoju powiatu i gmin.
- ♦ Cel. 2. Rozwój współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej dla realizacji celów Programu Ochrony Środowiska przede wszystkim w zakresie ochrony wód powierzchniowych.
- ♦ Cel 3. Wzrost udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska:
 - doskonalenie systemu udostępniania społeczeństwu informacji o środowisku i jego ochronie przez organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli, a także inne podmioty powołane do wykonywania zadań publicznych dotyczących środowiska i jego ochrony,
 - wspieranie rozwoju szkolnej edukacji w zakresie ochrony przyrody i środowiska,
 - zapewnienie udziału pozarządowych organizacji ekologicznych w gremiach podejmujących decyzje dotyczące ochrony środowiska,
 - rozwój współpracy z mediami w zakresie upowszechniania informacji o środowisku i jego ochronie.
- ♦ Cel 4. Wzrost odpowiedzialności za szkody w środowisku:
 - prowadzenie szkoleń na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku dla pracowników administracji oraz podmiotów gospodarczych,
 - wzmocnienie kadrowe i aparaturowe organów inspekcyjnych, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych.
- ♦ Cel 5. Uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym, przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego w powiecie, w szczególności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, poprzez:
 - uwzględnienie w studiach oraz planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska, gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej, w szczególności wynikających z opracowań ekofizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko,
 - wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych i zasad ochrony krajobrazu kulturowego.

- ♦ Cel 6. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez:
 - podejmowanie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska w regionie oraz upowszechnianie informacji o jego walorach przyrodniczych i kulturowych,
 - prowadzenie zajęć terenowych, „zielonych lekcji”, wykładów, prelekcji, prezentacji multimedialnych, pokazów filmów dla różnych grup odbiorców,
 - organizowanie konkursów, wystaw, akcji, kampanii i festynów ekologicznych,
 - popularyzację wiedzy o środowisku i jego ochronie przez media, publikacje i Internet,
 - wspieranie działalności edukacyjnej, ekologicznych organizacji pozarządowych, Lasów Państwowych, parku krajobrazowego.
 - wspieranie istniejących oraz tworzenie nowych ośrodków edukacji i informacji ekologicznej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym, w tym tzw. „zielonych szkół”.
 - rozwój infrastruktury terenowej służącej poznawaniu przyrody: ścieżek edukacyjnych, tras rowerowych, muzeów przyrodniczych.

Priorytet II. Zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych

- ♦ Cel 1. Rozwój form ochrony przyrody:
 - utrzymanie, po uprzedniej weryfikacji aktualnego stanu, form ochrony przyrody w województwie, w tym istniejących rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
 - wspieranie powiększania i powoływania nowych form ochrony przyrody .

- ♦ Cel 2. Zapewnienie integralności przyrodniczej:
 - wyznaczenie, utrzymanie i właściwe zagospodarowanie lądowych korytarzy ekologicznych, łączących obszary o charakterze węzłowym,
 - budowa przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych,
 - zapewnienie ciągłości morfologicznej rzek, ze szczególnym uwzględnieniem tras migracji ryb,
 - zapewnienie ochrony i renaturalizacja zbiorowisk roślinnych towarzyszących ciekom wodnym, otaczających zbiorniki wodne i obszary podmokłe.

- ♦ Cel 3. Ochrona różnorodności przyrodniczej w krajobrazie rolniczym:

- promocja i realizacja programów rolnośrodowiskowych, wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania,
 - powstrzymywanie sukcesji i ograniczanie zalesień na obszarach nieleśnych o wysokiej wartości przyrodniczej,
 - zachowanie i odtwarzanie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzaczeń i małych zbiorników wodnych.
- ♦ Cel 4. Ochrona różnorodności przyrodniczej w krajobrazie:
- zachowanie, powiększanie i pielęgnacja terenów zielonych w miastach, jako obszarów rekreacji i ostoji przyrodniczych,
 - wprowadzanie do zieleni miejskiej nasadzeń rodzimych gatunków drzew i krzewów przy stopniowej eliminacji gatunków obcych.
- ♦ Cel 5. Ograniczanie negatywnego wpływu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, mieszkańców, krajobraz przyrodniczy i kulturowy oraz obiekty zabytkowe poprzez wieloaspektową analizę potencjalnych oddziaływań i określanie warunków lokalizacji nowych inwestycji.
- ♦ Cel 6. Uzupełnianie i aktualizacja planów urządzania lasów niebędących w zarządzie Lasów Państwowych.
- ♦ Cel 7. Utrzymanie odpowiedniej kondycji lasów, poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.
- ♦ Cel 8. Ochrona przed deficytem wody:
- realizacja projektów mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki,
 - utrzymanie i modernizacja systemów melioracyjnych, w tym urządzeń piętrzących wodę,
 - utrzymanie i odnawianie urządzeń melioracji szczegółowych,
 - dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych przeznaczonych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody.
 - budowa i modernizacja sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody,
 - ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych.
- ♦ Cel 9. Ochrona przed powodzią:

- dla rzek wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego wykonanie precyzyjnych map zagrożenia powodziowego,
 - uwzględnienie granic przedstawionych na mapach zagrożenia powodziowego w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
- ◆ Cel 10. Ochrona zasobów wód podziemnych:
 - identyfikacja i weryfikacja głównych obszarów zasilania wód podziemnych i odpowiednie ich zagospodarowanie,
 - ustanowienie stref ochrony ujęć wód oraz ich właściwe użytkowanie,
 - likwidacja nieczynnych ujęć wody,
 - ◆ Cel 11. Ochrona powierzchni ziemi:
 - upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej oraz doskonalenie doradztwa rolniczego,
 - przeciwdziałanie erozji gleb poprzez wprowadzanie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych,
 - zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych,
 - promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego.
 - ◆ Cel 12. Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi:
 - eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
 - kontrola w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji.
 - ◆ Cel 13. Ochrona klimatu:
 - promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii w celu zapewnienia wzrostu udziału OZE w bilansie energii pierwotnej,
 - zwiększanie efektywności energetycznej gospodarki i ograniczanie zapotrzebowania na energię.

Priorytet III. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

- ◆ Cel 1. Poprawa jakości powietrza:
 - Redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii poprzez:
 - likwidację lokalnych kotłowni o dużej emisji i rozbudowę sieci ciepłowniczej,

- zamianę kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne,
 - instalowanie i modernizacja urządzeń ochrony powietrza,
 - rozbudowę sieci gazowej (przesyłowej i rozdzielczej),
 - zmniejszanie zapotrzebowania na energię poprzez dokonywanie termomodernizacji budynków,
- Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez:
 - promocję korzystania z publicznych środków transportu,
 - poprawę jakości dróg i organizacji ruchu kołowego.
- ♦ Cel 2. Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
 - ♦ Cel 3. Poprawa jakości wód poprzez:
 - budowę lub modernizację oczyszczalni ścieków oraz rozbudowę sieci kanalizacyjnych,
 - budowę systemów kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich, w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach zlewni pojeziernych, oraz skupiskach zabudowy rekreacyjnej zlokalizowanej nad jeziorami,
 - wyposażenie istniejących sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające oraz budowę systemów kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych,
 - uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz w programie wodnośrodowiskowym kraju,
 - utrzymywanie trwałej pokrywy roślinnej i ograniczanie zabudowy strefy brzegowej wód.
 - ♦ Cel 4. Doskonalenie gospodarki odpadami poprzez:
 - zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowiska
 - segregację i selektywną zbiórkę odpadów,
 - utrzymanie i rozwój sprawnego systemu zbierania wraków samochodów i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
 - zintensyfikowanie edukacji ekologicznej promującej zapobieganie powstawania odpadów, właściwe postępowanie z odpadami, prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie oraz wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
 - ♦ Cel 5. Ograniczenie oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych:

- ograniczanie hałasu, zwłaszcza w osiedlach mieszkaniowych przez np. tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, tworzenie pasów zadrzewień, budowę ekranów akustycznych,
 - wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności ruchu),
 - stosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem od urządzeń, maszyn, linii technologicznych, wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu.,
 - budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych.
- ♦ Cel 6. Ograniczanie zagrożeń ze strony substancji chemicznych w środowisku:
- kontynuacja programu usuwania azbestu,
 - prowadzenie szkoleń dotyczących odpowiedzialnego stosowania chemikaliów, ich obrotu, postępowania z odpadami,
 - propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku),
 - wyposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i lokalizowania awarii, likwidacji oraz analizy skutków tych awarii.

5.2 Cele i kierunki działań określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Iława

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno - gospodarczych na terenie Gminy Iława. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska oraz towarzyszące im zagrożenia. Konsekwencją dokonanej analizy i zidentyfikowanych zagrożeń jest podjęcie działań zmierzających do poprawy stanu środowiska.

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest ustalenie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Wymaga to wyznaczenia:

- ♦ **priorytetów** - cel po osiągnięciu którego, ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska stanowiący ostateczny efekt podejmowanych kierunków działań;
- ♦ **celów ekologicznych** - kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych priorytetów;
- ♦ **zadań ekologicznych** - konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków działań w ramach danego celu ekologicznego. Zadania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu

Cele, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów, takich jak:

- ♦ *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,*
- ♦ *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018,*
- ♦ *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020,*
- ♦ *Powiat Iławski - Strategia Rozwoju Powiatu na lata 2008 - 2015,*

- ♦ *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława,*

- ♦ *Strategia rozwoju Gminy Iława na lata 2000-2015*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Iława oparty więc został o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

5.3. Strategia realizacji celów ekologicznych

5.3.1. Przyjęte kryteria wyboru zadań priorytetowych

W celu realizacji Polityki ekologicznej dla Gminy Iława konieczne było ustalenie harmonogramu prowadzenia zadań ekologicznych z rozbiem na zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo - ekonomiczne. Do najważniejszych kryteriów w skali gminy branych pod uwagę podczas sporządzania planu operacyjnego na lata 2015 - 2018 należy wymienić:

- ♦ cele i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa;
- ♦ zadania i kierunki zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego;
- ♦ zadania i kierunki zawarte w Programie Ochrony Środowiska Powiatu Iławskiego;
- ♦ zadania i kierunki zawarte w Strategia Rozwoju Gminy Iława;
- ♦ dysproporcje pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- ♦ wymogi wynikające z obowiązujących ustaw;
- ♦ możliwość uzyskania wsparcia finansowego z różnych źródeł;

- ♦ ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- ♦ obecne zaawansowanie inwestycji;
- ♦ potrzeby gminy ważne przy osiągnięciu zrównoważonego rozwoju;
- ♦ wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

5.3.2. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla Gminy Ława poszczególnym priorytetom strategicznym, w ramach wyznaczonych celów ekologicznych, przyporządkowano konkretne zadania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest *funkcja regulacyjna*, na którą składają się akty prawa lokalnego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również *funkcje wykonawcze* (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne.

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Zadania ekologiczne nie ujęte w żadnym z harmonogramów, a zamieszczone w części opisowej dotyczącej polityki ekologicznej, stanowią dla Gminy dodatkową bazę możliwości realizacyjnych w ramach opracowanego Programu Ochrony Środowiska. Ich ewentualne wprowadzenie do harmonogramu może nastąpić na etapie przewidzianej prawem ochrony środowiska (art. 14 ust. 2) po czteroletniej weryfikacji polityki ekologicznej państwa. Bowiem w takim samym cyklu założono przyjmowanie kolejnych etapów realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ława.

Cele ekologiczne, a w ich ramach kierunki działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Gminy jak i instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na analizowanym obszarze.

Z uwagi na szeroki zakres przedsięwzięć koniecznych do osiągnięcia wyznaczonych celów, spośród wszystkich zadań ekologicznych wybrano pewną grupę zadań, które należy realizować w pierwszej kolejności. Ich zestawienie stanowi krótkookresowy harmonogram (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława na lata 2015 - 2018.

Część pozostałych zadań ekologicznych będzie realizowana w okresie długoterminowym w ramach długookresowego harmonogramu (planu operacyjnego) Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława na lata 2019-2022.

W przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska wyznaczono następujące priorytety środowiskowe:

- ♦ **PRIORYTET I - GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA**
- ♦ **PRIORYTET II - POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY**
- ♦ **PRIORYTET III - OCHRONA PRZYRODY**
- ♦ **PRIORYTET IV - GOSPODARKA ODPADAMI**
- ♦ **PRIORYTET V - POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**
- ♦ **PRIORYTET VI - KLIMAT AKUSTYCZNY**
- ♦ **PRIORYTET VII - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**
- ♦ **PRIORYTET VIII - ENERGIA I ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII**
- ♦ **PRIORYTET IX - MONITORING ŚRODOWISKA**
- ♦ **PRIORYTET X - EDUKACJA EKOLOGICZNA I WSPÓŁPRACA GMINNA**

W harmonogramach realizacyjnych zestawiono cele i zadania ekologiczne dla Gminy w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska.

Tabela nr 74. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET I

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET I - GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA									
Poprawa jakości i ochrona wód	Wspieranie budowy szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	Gmina	Zadanie ciągle					Zależnie od możliwości budżetowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżety Gmin
	Rozbudowa kanalizacji w Lasecznie, Stradomnie i Ząbrowie	Gmina Gestor sieci						3 060 000,00	Środki jednostek realizujących fundusze UE
	Przebudowa stacji uzdatniania wody w Woli Kamińskiej i Kałdunach.							4 000 000,00	
	Zagospodarowanie brzegów jeziora Jeziorak w miejscowościach: Jezierzycy i Kwiry	Gmina						300 000,00	Gmina
Zarządzanie zasobami wodnymi, racjonalizacja zużycia wody	Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej, zwłaszcza sieci cementowo-azbestowych.	Gestor sieci Gmina	Zadanie ciągle					Brak danych kosztowych	NFOŚ i GW, WRPO, PROW, budżet gminy, fundusze unijne
	Wykonanie aktualizacji ewidencji zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania	Gmina						3.000,00	Gmina, środki zewnętrzne środki własne

Racjonalna gospodarka ściekowa	Wzmożenie działań kontrolnych egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków	Gmina	Zadanie ciągłe				Koszty administracji	Gmina
	Budowa systemów zagospodarowania wód deszczowych	Gmina					W zależności od możliwości budżetowych	Gmina
	Budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej	Gmina, Gestor sieci						
	Uzbrojenie gminnych terenów inwestycyjnych w miejscowości Franciszkowo	Gmina					3 880 000,00	Gmina, środki UE
	Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenie ośrodków wypoczynkowych w Makowie	Gmina					3 500 000,00	Gmina, środki UE

Tabela nr 75. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET II

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET II - POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY									
Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina, Właściciele gruntów, ODR	Zadanie ciągłe					Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących
	Propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych;	Rolnicy indywidualni, Gmina, ODR	Zadanie ciągłe					Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących
	Wspieranie przedsięwzięć mających na celu tworzenie i rozwój gospodarstw ekologicznych oraz wspieranie rolnictwa integrowanego;		Zadanie ciągłe					Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Ochrona zasobów kopalin	Wyeliminowanie niekoncesjonowanej eksploatacji surowców naturalnych;	Starosta Urząd Górniczy	Zadanie ciągłe					Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących

Tabela nr 76. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET III

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET III - OCHRONA PRZYRODY									
Utworzenie nowych obszarów chronionych i opieka nad istniejącymi	Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia form ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody.	Gmina	Zadanie ciągłe					Brak danych kosztowych	Gmina
	Prowadzenie prac pielęgnacyjnych zieleni i parków	Gmina						30,000,00	Gmina
	Wykonanie oznakowania i infrastruktury dla istniejących form ochrony przyrody	Gmina						10.000,00	Gmina
	Opieka nad formami ochrony przyrody na terenie Gminy (prace pielęgnacyjno-porządkowe)	Gmina						15.000,00	Gmina
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych istniejących oraz planowanych form ochrony przyrody;	Gmina	Zadanie ciągłe					Koszty administracji	Gmina
Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody	Przeprowadzanie kontroli z zakresu nasadzeń, wynikających z wydanych decyzji na usunięcie drzew i krzewów.	Gmina	Zadanie ciągłe					Koszty administracji	Gmina
	Nakładanie kar za nielegalną wycinkę drzew i krzewów na terenie gminy	Gmina	Zadanie ciągłe					Koszty administracji	Gmina

Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody	Restrykcyjny nadzór nad przestrzeganiem zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp. - edukacja	Gmina	Zadanie ciągłe	Koszty administracji	Gmina, Policja, Straż Miejska	
	Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Gmina	Zadanie ciągłe	Zależnie od możliwości budżetowych	Gmina	
	Ochrona cennych przyrodniczo siedlisk	Gmina, RDOŚ	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących, dotacje	
	Przywracanie i uwzględnianie znaczenia bioróżnorodności biologicznej w postaci form ochrony przyrody oraz innych obszarów cennych przyrodniczo w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	Gmina, RDOŚ	Zadanie ciągłe	Koszty administracji	Gmina	
	Zwiększenie działań na rzecz ochrony krajobrazu poprzez uwzględnienie w dokumentach planistycznych wyników audytu krajobrazowego oraz granic krajobrazu priorytetowego - krajobrazu szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości.	Gmina, RDOŚ	Zadanie ciągłe	Koszty administracji	Gmina	
	Budowa kompleksu turystyczno - kulturalnego nad jeziorem Jeziorak w miejscowości Siemiany - Wzrost atrakcyjności turystycznej miejscowości Siemiany	Gmina			3 000 000,00	Gmina, środki UE
	Rewitalizacja parku w Stanowie	Gmina			100 000,00	Gmina, środki UE
	Rozwój dziedzictwa narodowego poprzez zagospodarowania obszaru rzeki Drwęcy w miejscowości Franciszkowo Dolne	Gmina			200 000,00	Gmina, środki UE
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych	Gmina, Nadleśnictwa,			Zależnie od możliwości budżetowych	Gmina, Nadleśnictwa
	Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo - krajobrazowych	Gmina, Nadleśnictwa, Właściciele			Zależnie od możliwości budżetowych	Gmina, Nadleśnictwa

Tabela nr 77. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET IV

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET IV - GOSPODARKA ODPADAMI									
Budowa funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami	Bieżąca kontrola realizacji przez mieszkańców obowiązków w zakresie utrzymania czystości porządku	Gmina	Zadanie ciągle					Koszty administracji	Gmina
	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina						30.000,00	
	Intensyfikacja działań w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Podmioty gospodarcze						Brak danych kosztowych	Środki własne Środki UE,
	Organizacja Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	Gmina							
	Wsparcie finansowe dla likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie Gminy	Gminy WFOŚiGW						200.000,00	Gmina, WFOŚiGW
Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska poprzez rozwój selektywnego zbierania odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych, odpadów zielonych, odpadów poddawanych odzyskowi lub recykling	Gmina						Koszty administracji	Gmina, Organizacja odzysku
	Gospodarowanie odpadami elektrycznymi i elektronicznymi (zorganizowanie punktu zbiórki ww. odpadów, działania edukacyjne)	Gmina						Koszty administracji	
	Gospodarowanie zużytymi bateriami (rozbudowa systemu zbiórki ww. odpadów, działania edukacyjne)	Gmina						Koszty administracji	
	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina						W zależności od możliwości budżetowych	

Tabela nr 78. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - **PRIORYTET V**

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET V - POWIETRZE ATMOSFERYCZNE									
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych i komunikacyjnych	Urząd Marszałkowski Gmina						Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Państwa, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne
	Stosowanie zapisów w MPZP oraz dokumentach planistycznych o konieczności wykorzystywania źródeł ciepła wykluczających niską emisję - ekologiczne źródła ciepła.	Gmina	Zadanie ciągłe					Koszty administracji	Gmina
	Uwzględnianie, w ramach wydawanych decyzji, aspektów ekologicznych polegających na wprowadzaniu nowoczesnych, nie zanieczyszczających środowiska systemów grzewczych, wykorzystujących paliwa gazowe, olej opałowy, energię elektryczną, energię odnawialną.	Gmina	Zadanie ciągłe					Koszty administracji	Gmina
	Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach komunalnych na rzecz paliw niskoemisyjnych (drewno, wierzba energetyczna, gaz, olej opałowy);	Gmina	Zadanie ciągłe					Zależny od możliwości budżetowych	Środki jednostek realizujących, fundusze unijne
	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania alternatywnych źródeł energii	Gmina	Zadanie ciągłe					2.000,00/rok	Środki jednostek realizujących
	Ujawnianie oraz zgłaszanie WIOŚ nowych źródeł zanieczyszczeń powietrza w celu podjęcia działań kontrolnych	Gmina	Zadanie ciągłe					Koszty administracji	Gmina

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Budowa sieci gazowej na obszarze gminy	Gestor sieci Gmina	Zadanie ciągłe					Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących, fundusze unijne
	Przebudowa i budowa dróg na terenie Gminy	Gmina, GDDKiA						Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących, środki zewnętrzne
	Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Iława w ramach Ostródzko - Iławskiego Obszaru Funkcjonalnego	Gmina						80 000,00	Gmina
	Promocja wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Gmina	Zadanie ciągłe					Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki własne jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne
Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza	Spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa	Użytkownicy środowiska						Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących
	Kontrola dotrzymania przez lokalny przemysł standardów emisyjnych, modernizacja układów technologicznych, poprawa jakości stosowanego węgla lub zamiana nośnika na bardziej ekologiczny	Gmina, WIOŚ	Zadanie ciągłe					Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących
	Wdrażanie nowoczesnych technologii w zakładach przyjaznych środowisku oraz systemów zarządzania środowiskiem	Podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe					Zależnie od możliwości finansowych	Środki jednostek realizujących
Ścieżki rowerowe	Intensyfikacja ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz przebudowa i budowa ścieżek pieszo-rowerowych.	Gmina						Zależne od możliwości budżetowych	Gmina, Starostwo Powiatowe, Województwo
	Budowa ścieżek rowerowych na trasie Iława-Szałkowo oraz Tynwałd - Makowo - Iława	Gmina						4 000 000,00	Gmina, środki zewnętrzne
Termomodernizacje	Termomodernizacje budynków na terenie Gminy	Gmina						Brak danych kosztowych	Gmina 80%

Tabela nr 79. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET VI

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET VI - KLIMAT AKUSTYCZNY									
Ograniczanie emisji hałasu	Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania)	Gmina, Starostwo Powiatowe	Zadanie ciągle					Zależny od możliwości budżetowych	Środki jednostek realizujących
	Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem	Gmina						Koszty administracji	Środki jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad kształtowania komfortu akustycznego dla obszaru	Gmina						Koszty administracji	Gmina
Modernizacja dróg i infrastruktury drogowej	Modernizacja i rozbudowa lokalnego układu drogowego	GDDKiA, Zarządcy dróg						Zależny od możliwości budżetowych	Gmina, Starostwo Powiatowe, Województwo
	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	GDDKiA, Zarządcy dróg						Zależny od możliwości budżetowych	Gmina
	Poprawa dostępności komunikacyjnej poprzez przebudowę drogi gminnej Dziarny - Dziarnówko wraz z przebudową mostów na rzece Iławce i kanału rzeki Iławki	Gmina						2 000 000,00	Gmina, środki UE

Modernizacja dróg i infrastruktury drogowej	Przebudowa drogi w Wikielcu	Gmina							160 000,00	Gmina, środki UE
	Poprawa dostępności komunikacyjnej poprzez budowę drogi gminnej Kamionka - Ząbrowo	Gmina							5 000 000,00	Gmina, środki UE
	Przebudowa dróg gminnych Wola Kamieńska - Windyki	Gmina							2 000 000,00	Gmina, środki UE
	Przebudowa drogi Karaś-Radomek-Szeplerzyzna	Gmina							2 000 000,00	Gmina, środki UE

Tabela nr 80. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - **PRIORYTET VII**

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET VII - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE									
Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	Uwzględnienie w MPZP zagadnień pola elektromagnetycznego (pozostawienie w sąsiedztwie linii wysokich napięć wolnych przestrzeni).	Gmina	Zadanie ciągłe					Koszty administracji	Gmina
	Minimalizowanie liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizowanie urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji wspornej (ze względu na ochronę krajobrazu)	Gmina						Koszty administracji	Gmina
	Budowa nowych stacji transformatorowych oraz remonty i modernizacja istniejącej sieci niskiego napięcia;	właściciele obiektów	Zadanie ciągłe					Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących

Tabela nr 81. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - **PRIORYTET VIII**

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET VIII - ENERGIA I ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII									
Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji	Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania)	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Gmina	Zadanie ciągłe					Zależny od możliwości budżetowych	Środki jednostek realizujących
	Promowanie nowych małodopadowych technologii								
	Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne - dotacje dla mieszkańców z tytułu zmiany źródeł ogrzewania								
	Modernizacja kotłowni w obiektach komunalnych								
	Budowa instalacji umożliwiających wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii	Inwestorzy Właściciele							Inwestorzy
	Edukacja ekologiczna promująca oszczędność energii oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł	Gmina Starostwo Powiatowe WAZE	Zadanie ciągłe						2.000,00 / rok

Tabela nr 82. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - **PRIORYTET IX**

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET IX - MONITORING ŚRODOWISKA									
Monitoring jakości środowiska	Monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy	WIOŚ	Zadanie ciągłe				Zależnie od możliwości budżetowych	Środki jednostek realizujących	
	Monitoring jakości gleb na terenie Gminy	Gminy, WIOŚ, SChR, Właściciele							
	Monitoring jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy	WIOŚ							
	Monitoring klimatu akustycznego na terenie Gminy	Starostwo Powiatowe, Gmina, WIOŚ							
	Monitoring gospodarki odpadami na terenie Gminy								

Tabela nr 83. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET X

Cel ekologiczny	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji					Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019-2022		
PRIORYTET X - EDUKACJA EKOLOGICZNA I WSPÓŁPRACA GMINNA									
Działalność organizacyjna oraz informacyjna z zakresu ochrony środowiska	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań o tematyce ekologicznej oraz konkursów o tematyce ekologicznej	Starostwo Powiatowe, Gmina	Zadanie ciągłe					Zależne od możliwości budżetowych	Gmina, Starostwo Powiatowe, Fundusze krajowe Fundusze UE
	Organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska						Zależne od możliwości budżetowych		
	Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska i przyrody poprzez serwis internetowy						3.000,00		
	Udział Urzędu Gminy w akcji „Sprzątanie Świata” oraz „Dzień Ziemi”		Zadanie ciągłe					Zależne od możliwości budżetowych	
	Wykorzystanie elementów przyrodniczych i kulturowych do kreowania wizerunku Gminy (materiały reklamowe)	Gmina	Zadanie ciągłe						
	Druk i dystrybucja ulotek informujących o zasadach gospodarki odpadami na terenie Gminy	Gmina					6.000,00	Gmina	

Działalność organizacyjna oraz informacyjna z zakresu ochrony środowiska	Budowa centrum kulturalno - rekreacyjnego w Stradomnie	Gmina						900 000,00	Gmina, środki UE
	Budowa centrum aktywności społecznej w Nowej Wsi	Gmina						3 000 000,00	Gmina, środki UE
	Budowa szkoły podstawowej z salą gimnastyczną wraz z urządzeniem terenu w Gromotach	Gmina						6 500 000,00	Gmina, środki UE
	Zagospodarowanie szlaku pieszego Iława - Siemiany	Gmina						3 200 000,00	Gmina
	Zagospodarowanie centrum wsi Ząbrowo i Laseczno	Gmina						305 000,00	Gmina, budżet Państwa
Zacieśnienie współpracy między gminą a Nadleśnictwami	Wzajemna współpraca podczas opiniowania planów, programów oraz innych przedsięwzięć strategicznych;	Gmina, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe					Koszty administracji	Środki jednostek realizujących
	Współpraca ze Strażą Leśną w związku z likwidacją dzikich wysypisk śmieci;	Gmina, Nadleśnictwa							
Intensyfikacja współpracy międzygminnej	Dążenie do osiągnięcia wspólnej polityki środowiskowej z sąsiednimi gminami (Powiat, związek gmin);	Gmina, sąsiednie gminy							

VI. ZAŁOŻENIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W GMINIE

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74), jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w obowiązujących ustawach.

Istotne znaczenie edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych, przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak: Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska. Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Zapisy dotyczące zasady uspołeczniania polityki ekologicznej przez stworzenie warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju znalazły się w Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

Europejska Komisja Gospodarcza Organizacji Narodów Zjednoczonych na spotkaniu przedstawicieli Ministerstw ds. Środowiska oraz Edukacji w Wilnie 17-18 marca 2005 r. przyjęła Strategię EKG ONZ dotyczącą edukacji dla zrównoważonego rozwoju. W 2000 roku w wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa powstał dokument pt.: „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)”. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej. Należą do nich:

- ♦ rozpowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek; czyli objęcie stałą edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- ♦ wdrożenie edukacji ekologicznej jako przedmiotu interdyscyplinarnego na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- ♦ tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, uwzględniające propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty ekologiczne dla lokalnej społeczności,
- ♦ promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

6.1. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem:

„myśleć globalnie, działać lokalnie”.

Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi. Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- ♦ pracowników samorządowych powiatu i gmin (zarząd i pracownicy urzędów),
- ♦ dziennikarzy i nauczycieli,
- ♦ dzieci i młodzieży,
- ♦ dorosłych mieszkańców.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ♦ ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
- ♦ dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów;
- ♦ ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- ♦ poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- ♦ powstanie trwałych grup mieszkańców współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- ♦ zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

6.2. Sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa

Działania edukacyjne prowadzone w zakresie edukacji ekologicznej powinny objąć trzy zasadnicze segmenty:

- ♦ edukację ekologiczną, obejmującą decydentów (pracownicy samorządowi, starostowie, burmistrzowie, wójtowie, sołtysi, radni), oraz osoby mające przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym (nauczyciele, dziennikarze, pracownicy służb komunalnych);
- ♦ edukację ekologiczną dzieci i młodzieży, opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty;
- ♦ edukację ekologiczną dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowaną między innymi przez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujących wszystkich mieszkańców np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny;
- ♦ edukację ekologiczną turystów odwiedzających teren Gminy;
- ♦ edukację ekologiczną przedsiębiorców funkcjonujących na terenie Gminy.

6.2.1. Pracownicy samorządowi

Do pierwszej grupy decydentów należy zaliczyć przede wszystkim radnych, starostów, burmistrzów, wójtów oraz sołtysów. Do nich w dużej mierze należy podejmowanie działań z zakresu planowania, programowania i rozwoju. Przekładają się one później na działania inwestycyjne i organizacyjne, związane z ochroną środowiska na obszarze danej jednostki organizacyjnej. W związku z tym umocowaniem organizacyjnym osoby te powinny zostać przeszkolone w pierwszej kolejności. Właściwy poziom ich świadomości ekologicznej oraz zrozumienie zasad rządzących zrównoważonym rozwojem, pozwoli na łatwiejsze wprowadzanie niezbędnych działań.

Elementami edukacji ekologicznej wśród tej grupy powinny być organizowane dla nich spotkania ze specjalistami, udział w konferencjach i szkoleniach, konsultacje z praktykami, którzy realizują podobne zadania z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska na własnym terenie. Należy podkreślić, że akcja edukacyjna prowadzona wśród decydentów nie może mieć charakteru jednostkowego. Powinna być prowadzona w sposób cykliczny (uwzględniająca pozostałe obowiązki wynikające z pełnionych przez te osoby funkcji), zapewniając ciągle doskonalenie się i doształcanie tej grupy osób.

Drugą grupą osób („decydenci pośredni”), które powinny zostać objęte akcją edukacyjną w pierwszej kolejności są osoby, które z racji wykonywanego zawodu mają częsty kontakt z szerszą grupą mieszkańców. Do grupy tych osób należy zaliczyć między innymi nauczycieli, dziennikarzy, księży, a także pracowników służb komunalnych. Prowadzenie wśród tej grupy osób edukacji powinno koncentrować się głównie na zorganizowaniu im cyklu spotkań i szkoleń, a także zapewnieniu dostępu do jak najszerszych zasobów materiałów literatury fachowej (czasopisma, periodyki, książki, wydawnictwa multimedialne).

Uzupełnieniem mogłyby być także wyjazdy terenowe pozwalające przekonać się naocznie o wybranych zagadnieniach z tematyki ochrony środowiska. Bardzo istotne jest, aby w zaplanowanym cyklu spotkań znalazło

się co najmniej jedno dotyczące form przekazywania informacji. Dotyczy to głównie osób mających bezpośredni kontakt z większą liczbą osób. Nabyta wiedza powinna im ułatwić przekazywanie informacji w formie prowadzenia spotkań czy wykładów, przekonywania do własnego stanowiska.

Istotne jest, aby osoby z tej grupy, jako grupy dużego zaufania społecznego, w sposób rzetelny przedstawiały wszystkie aspekty planowanych do wprowadzenia inwestycji, czy zmian w zakresie zagadnień ochrony środowiska. Muszą być przygotowani do spotkania ludzi o różnym poziomie świadomości ekologicznej i umieć odpowiednio dostosować formę przekazywanych informacji.

6.2.2. Edukacja dzieci i młodzieży

Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży to najważniejszy segment działań edukacyjnych. Wiedza o środowisku powinna być przekazywana w taki sposób, aby rozwijała ona wrażliwość oraz chęć działania na rzecz kształtowania ochrony środowiska. Dzięki wyrobieniu w nich nawyków właściwego postępowania w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska można się spodziewać, że wprowadzane inwestycje i zmiany będą znajdowały przychylniejsze przyzwolenie społeczeństwa.

Jak wynika z doświadczeń, dzieci i młodzież mogą stać się swoistym przekąźnikiem treści ekologicznych w swoich rodzinach. Mogą one „upominać” i nakłaniać rodziców do właściwego postępowania z odpadami powstającymi w gospodarstwie domowym, prowadzenia właściwej gospodarki wodno-ściekowej, itp. W pewnym stopniu poprzez swą świadomość ekologiczną dzieci i młodzież będą kształtować także model konsumpcyjny w rodzinie. Dzięki temu podczas zakupów będą wybierane np. opakowania wielokrotnego użytku.

Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w dużej mierze powinna opierać się na placówkach oświatowych wszystkich szczebli. Z uwagi na brak odrębnego przedmiotu obejmującego tylko zagadnienia edukacji ekologicznej, treści te powinny być włączane w przedmioty realizowane w ramach programów nauczania dla poszczególnych grup wiekowych. Dotyczy to większości nauczanych przedmiotów. Powinny to być krótkie „wtrącenia” w ramach danego przedmiotu np. fizyki, chemii, geografii, matematyki. Dodatkowo wskazane jest poświęcenie np. jednej godziny wychowawczej w miesiącu tylko (lub w większości) na zagadnienia związane z edukacją ekologiczną.

Poza przekazywaniem treści ekologicznych w czasie lekcji konieczne jest właśnie w stosunku do dzieci i młodzieży zastosowanie także innych form przekazu. Powinny to być różnego rodzaju konkursy, np. rywalizacje między klasami czy szkołami, wycieczki, np. na składowisko czy do Zakład Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów, oczyszczalni ścieków, stacji uzdatniania wody, a jednocześnie na miejsca dzikich wysypisk śmieci i wylewisk ścieków.

Aby prowadzone działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży przyniosły oczekiwane efekty niezbędna jest ścisła współpraca z władzami samorządowymi. Przekazywane informacje powinny w dużej mierze odnosić się do najbliższego otoczenia (miejsca zamieszkania), czyli gminy, powiatu. Przykłady właściwe oraz wymagające zmiany powinny pochodzić z „własnego podwórka”. Wymiernym efektem prowadzonej edukacji będzie ostatecznie poprawa stanu środowiska na terenie własnej gminy, czy powiatu. Stosunkowo nieskomplikowanymi dla samorządów przykładami wspierania ekologicznych działań szkoły jest między innymi współfinansowanie, wspólna organizacja i pomoc merytoryczna w takich przedsięwzięciach, jak:

- ♦ organizacja Dnia Ziemi, czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- ♦ prowadzenie programów autorskich, czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
- ♦ programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami w mieście lub innymi realizowanymi przez gminę i powiat przedsięwzięciami na rzecz środowiska,
- ♦ konkursy związane z tematyką lokalnej gospodarki odpadowej,
- ♦ udział pracowników samorządowych w zajęciach terenowych klas, bądź kół przyrodniczych, w charakterze specjalistów, w zakresie określonym tematem zajęć terenowych,
- ♦ udostępnianie i popularyzacja informacji, w tym także materiałów drukowanych na temat zagrożeń i prośrodowiskowych działań Gminy celem wspólnej edukacji mieszkańców tego terenu,
- ♦ prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
- ♦ wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z gospodarką odpadową, ekologią i ochroną środowiska,
- ♦ wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe, wykorzystywane podczas realizacji tych działań,
- ♦ współorganizacja z Wojewódzkim Ośrodkiem Metodycznym form doskonalenia nauczycieli (np. warsztatowych) w zakresie edukacji ekologicznej i środowiskowej.

Przy prowadzeniu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży (i nie tylko) zasadne jest także podjęcie współpracy z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi, tzw. NGO (non governmental organization). Współpraca taka przyczyni się do wzbogacenia zakresu merytorycznego prowadzonych działań, z drugiej zaś strony pozwoli na obniżenie jej kosztów. Wielokrotnie z racji swych działań statutowych organizacje te świadczą swą pomoc w formie nieodpłatnej.

Do największych organizacji ekologicznych działających na terenie całego kraju można zaliczyć między innymi: Ligę Ochrony Przyrody, Polski Klub Ekologiczny, Federację Zielonych, Towarzystwo Ochrony Przyrody Salamandra.

6.2.3. Edukacja dorosłych

Edukacja osób dorosłych wymaga znalezienia właściwego sposobu kształtowania świadomości ekologicznej. Specjalnie organizowane spotkania, wykłady, czy kluby dyskusyjne nie zawsze przynoszą zamierzone rezultaty. Krąg odbiorców tego typu form edukacyjnych bywa bardzo zawężony (pojawiają się tylko zainteresowani).

Z badań wynika, że na kształtowanie świadomości ekologicznej duży wpływ wywierają media. Przekazują one wiedzę na temat funkcjonowania, znaczenia i zagrożeń przyrody, ale również informują na bieżąco o problemach i działaniach na rzecz ochrony środowiska. Dlatego też współpraca z mediami (prasa lokalna, rozgłośnie radiowe, telewizja) nie tylko poszerza znacznie krąg edukowanych, ale także przekazuje treści ekologiczne wraz z informacjami o konkretnych działaniach.

Dobrze przeprowadzona edukacja w prasie lokalnej ma na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko. Ważny jest również wybór odpowiednich treści, położenie szczególnego nacisku na uświadomienie, że pojedyncze zachowania każdego z nas mają wielkie znaczenie w zachowaniu czystości i estetyki całej Gminy.

Treści te należy przekazywać kilkakrotnie stosując odmienne, interesujące formy przekazu. Edukacja ekologiczna w mediach, przede wszystkim w prasie, jest stosunkowo prosta do przeprowadzenia. Wymaga odpowiedniego przygotowania dziennikarzy.

Edukacja ekologiczna dorosłych powinna być połączona również z rozrywką społeczności lokalnych, w ramach której mogą być propagowane również treści ekologiczne. Imprezy takie jak festyny, wystawy, konkursy, wycieczki, koncerty itp. zazwyczaj przeznaczone są dla całych rodzin. Istnieje tym samym sposobność do włączania dzieci w prezentacje ekologiczne i przekazywanie wiedzy rodzicom zaangażowanym w występy dzieci. Taki sposób edukowania dorosłych (rodziców) jest bardzo skuteczną formą przekazywania treści ekologicznych.

Na omawianym terenie proponowane formy przekazu treści ekologicznych mogą mieć charakter cykliczny np. przechodzący z gminy do gminy. Można do ich organizacji wykorzystać Gminne Ośrodki Kultury czy remizy strażackie (wystawy), a także boiska czy sceny widowiskowe (festyny).

Nie należy również zapomnieć o sezonowych „akcjach ekologicznych” np. Sprzątanie Świata, Dni Ziemi. Stawiają sobie one za cel ochronę przyrody, ostrzegają przed zagrożeniami, uświadamiają szkodliwość niektórych zachowań człowieka.

6.2.4. Edukacja turystów

Wysoka ranga przyrodnicza i wynikające stąd wymagania ochronne przesądzają o konieczności prowadzenia przez Gminę edukacji ekologicznej dla zwiedzających. Edukacja ekologiczna odwiedzających teren Gminy Iława jest ważnym zadaniem, którego realizacja powinna prowadzić do wzrostu poszanowania zasad ochrony środowiska. Zasady takie można wprowadzić m.in. w regulaminie dla turystów.

Upowszechnieniem regulaminu dla turystów, sprzedażą wydawnictw przyrodniczych i turystycznych oraz udzielaniem wszelkich niezbędnych informacji powinny zajmować się punkty informacyjne. Dobra i fachowa praca punktów, tablice informacyjne i oznaczenia, popularyzacja walorów przyrodniczych i zasad ochrony w formie interesujących wydawnictw, filmów, prelekcji, oraz dobrze zorganizowany system ścieżek przyrodniczych powinny pomagać turystom atrakcyjnie spędzić czas oraz poznać przyrodę i zasady jej ochrony.

Wśród zwiedzających wzrasta liczba osób zainteresowanych turystyką edukacyjną, której podstawą są dobrze urządzone ścieżki przyrodnicze z opracowanymi przewodnikami i zeszytami ćwiczeń.

6.2.5. Edukacja przedsiębiorców

System ek zarządzania i audytu (EMAS)

System ek zarządzania i audytu (EMAS) jest użytecznym narzędziem tworzenia w organizacjach kultury zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego zarządzania dostępnymi zasobami i energią. EMAS (ang. Eco Management and Audit Scheme) to unijny instrument ochrony środowiska, funkcjonujący w oparciu o Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ek zarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

EMAS jest adresowany do wszystkich rodzajów organizacji zainteresowanych wdrażaniem kompleksowych rozwiązań w obszarze ochrony środowiska, zarówno przedstawicieli firm, jak i instytucji niekomercyjnych. Wymagania EMAS dają wytyczne, swoiste wskazówki, dzięki którym organizacje porządkują obowiązki w zakresie ochrony środowiska, optymalizują ponoszone koszty i efektywnie zarządzają energią i zasobami. EMAS to także wiarygodny system raportowania oddziaływań organizacji na środowisko, ułatwiający prowadzenie otwartego dialogu z zainteresowanymi stronami.

Rejestracja w systemie EMAS oznacza spełnienie przez organizację najbardziej wyśrubowanych wymagań ochrony środowiska. To prestiż bycia w gronie firm, prowadzących swoją działalność zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju. Prestiż potwierdzony certyfikatem przyznawanym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Organizacje zarejestrowane w EMAS wskazują 6 kluczowych obszarów, w których korzyści z rejestracji są największe.

- ♦ **Zrównoważone zarządzanie zasobami.** Dzięki wdrożeniu wymagań EMAS organizacje optymalizują zużycie zasobów i energii w związku z systematycznym zmniejszaniem negatywnego wpływu na środowisko. Największe oszczędności firmy identyfikują w takich obszarach jak gospodarka odpadami, gospodarka wodno-ściekowa czy zużycie energii.
- ♦ **Zgodność z prawem.** W ramach rejestracji w EMAS organizacje wykazują się stałą zgodnością z wymaganiami prawnymi ochrony środowiska. Wymusza to uporządkowanie wszystkich obowiązków w tym zakresie oraz wprowadzenie procedur gwarantujących ich realizację. Podmioty prowadzą wnikliwą analizę wymagań prawnych oraz podejmują wysiłek, zmierzający do zapewnienia zgodności z nimi. Dzięki temu minimalizują one ryzyko kar za nieprzestrzeganie skomplikowanego prawa ochrony środowiska oraz zyskują większe zaufanie ze strony administracji publicznej.
- ♦ **Sprostanie wyzwaniom związanym ze zmianami klimatu.** EMAS wymaga wdrożenia kompleksowych rozwiązań w obszarze ochrony środowiska, nastawionych na osiągnięcie wymiernych efektów oraz ciągłe doskonalenie. Jednym z kluczowych wskaźników oceny działalności firmy jest jej efektywność energetyczna. Przedsiębiorstwa zobowiązane są m.in. do zapobiegania powstawaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza lub ich minimalizacji. Jednocześnie poprzez raportowanie, uwzględniające zużycie energii i emisję do powietrza, organizacje gromadzą dane, które pomagają im realizować ustawowe obowiązki sprawozdawcze.
- ♦ **Przewaga konkurencyjna.** Rynek coraz częściej wymusza na firmach działania prośrodowiskowe. Jest to szczególnie widoczne za sprawą rosnącej popularności zazieleniania wizerunku biznesu. W wielu przetargach, prowadzonych zarówno przez administrację publiczną, jak i firmy prywatne, pojawiają się kryteria ochrony środowiska. Klienci również zaczynają zwracać uwagę na tzw. ekologiczne produkty i prośrodowiskowe postępowanie firm. Dzięki EMAS firmy posiadają sprawdzone instrumenty, służące do zapewniania najwyższego poziomu ochrony środowiska. Jednocześnie ich zielony wizerunek jest potwierdzony wiarygodnym certyfikatem, przyznawanym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
- ♦ **Zaangażowanie pracowników.** Sukces każdej organizacji w dużym stopniu zależy też od zgrania jej zespołu i jego wspólnej pracy. Dzięki wdrożeniu wymagań EMAS pracownicy integrują się wokół celu, jakim jest poprawa stanu środowiska oraz zrównoważony rozwój. Wspólnie wypracowany wizerunek organizacji przyjaznej środowisku daje pracownikom poczucie dumy oraz wzmacnia przywiązanie do

pracodawcy. Ich zaangażowanie w realizację polityki środowiskowej tworzy pozytywną atmosferę i motywuje do podejmowania ambitnych wyzwań.

- ♦ **Wiarygodność i zaufanie.** Obecnie jednym z kluczowych elementów biznesu jest umiejętność budowania wiarygodności i zaufania. EMAS pomaga tworzyć pozytywną relację organizacji z jej interesariuszami i wzmocnić w ten sposób wiarygodność. Istotnym wymogiem systemu jest prowadzenie otwartego dialogu ze społeczeństwem oraz innymi zainteresowanymi stronami, w tym z lokalną ludnością i klientami. Przejrzystość oraz okresowe przedstawianie informacji dotyczących środowiska w postaci deklaracji środowiskowych są fundamentalnymi elementami odróżniającymi EMAS od innych standardów zarządzania środowiskowego. Dzięki temu organizacje kształtują swój wizerunek jako wiarygodnych i odpowiedzialnych partnerów.

Polityka ochrony klimatu, innowacyjność biznesu lub rozwój demograficzny to jedne z najważniejszych wyzwań globalizującej się gospodarki. Sprostanie im wymaga zrównoważonego podejścia, zapewniającego pogodzenie interesów biznesu, społeczeństwa i ochrony środowiska. Struktura i wymagania EMAS dają narzędzia do systemowego zarządzania zrównoważonym rozwojem każdego rodzaju organizacji.

Koncepcja społecznej odpowiedzialności biznesu (przedsiębiorstw) CSR

Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw (ang. corporate social responsibility, CSR), zgodnie z definicją Komisji Europejskiej jest „odpowiedzialnością przedsiębiorstw za ich wpływ na społeczeństwo”. Wpływ ten ma wielowymiarowy charakter i przejawia się nie tylko w dbałości firm o środowisko naturalne, pracowników i warunki pracy. Rola jaką przypisujemy CSR we współczesnej gospodarce - to prowadzenie działalności w oparciu o podobne wartości, dostrzeganie ludzi w procesach produkcji, dystrybucji i konsumpcji oraz wdrażanie zasad społecznej odpowiedzialności we wszystkich obszarach funkcjonowania firmy.

Obszary z zakresu społecznej odpowiedzialności realizowane przez firmy można podzielić m.in. na cztery kategorie: ład organizacyjny, pracownicy, środowisko i produkt. Działaniami prowadzonymi w ramach tych kategorii mogą być na przykład:

- ♦ **Ład organizacyjny:** kształtowanie etycznej kultury organizacyjnej, kodeksy etycznego postępowania, zarządzanie ryzykiem, komunikowanie działań CSR poprzez ujawnianie danych pozafinansowych (raportowanie społeczne), przeciwdziałanie korupcji, itp.
- ♦ **Pracownicy:** dialog z pracownikami, troska o bezpieczeństwo w miejscu pracy, zapewnienie optymalnych warunków pracy, poszanowanie praw człowieka, dostrzeganie znaczenia różnorodności w miejscu pracy, troska o zdrowie pracowników, godzenie życia zawodowego z rodzinnym, itp.

- ♦ **Środowisko:** ograniczanie emisji gazów, odpowiedzialne zarządzanie odpadami, odpowiedzialne zarządzanie ściekami, ograniczanie zużycia energii oraz zużycia wody, itp.
- ♦ **Produkt:** odpowiedzialne podejście do łańcucha dostaw, w tym do wydobycia i transportu surowców, tworzenia półproduktów i ich transportu, odpowiedzialne inwestowanie, itp.

W koncepcji społecznej odpowiedzialności spotkamy się z pojęciem interesariuszy (ang. stakeholders). Są nimi wszelkie osoby, społeczności, instytucje, organizacje, urzędy, które mogą wpływać na przedsiębiorstwo oraz pozostają pod wpływem jego działalności. Interesariuszami mogą być zatem pracownicy, właściciele, akcjonariusze, związki zawodowe, inwestorzy. Patrząc z zewnętrznej perspektywy firmy interesariuszami będą klienci, dostawcy, władze lokalne, władze centralne, społeczność lokalna, organizacje pozarządowe, media i inne podmioty z jakimi dana firma ma relacje w prowadzeniu swojej działalności.

Wdrażanie zasad CSR może być realizowane na wiele różnych sposobów. Funkcjonuje dziś szereg programów, inicjatyw, wytycznych, które wyznaczają kierunki odpowiedzialnego działania podmiotów biznesowych na rzecz społeczeństwa, w tym m.in.:

- ♦ **Wytyczne OECD dla przedsiębiorstw wielonarodowych**, które stanowią zbiór zasad i standardów z różnych obszarów, poczynając od praw człowieka, praw pracowniczych i bezpieczeństwa pracy, przez kwestie dostępu do informacji, opodatkowanie, ochronę środowiska i należytej staranności w działalności firm.
- ♦ **Wytyczne Global Reporting Initiative (GRI)**, najbardziej popularne i stosowane wytyczne w zakresie raportowania społecznego. Zawierają ogólne zasady raportowania oraz szczegółowe zalecenia odnośnie zawartości raportu. Najnowszy standard oznaczony jest symbolem GRI G.4.
- ♦ **Norma ISO 26000**, która wskazuje narzędzia wdrażania koncepcji CSR o charakterze uniwersalnym, jakie mogą być zastosowane w wielu typach organizacji – publicznych, prywatnych i non profit – niezależnie od ich wielkości i lokalizacji.
- ♦ **Norma SA8000**, która jest międzynarodową normą stworzoną z myślą o przedsiębiorstwach dowolnej branży. Norma formułuje osiem szczegółowych warunków w odniesieniu do poszanowania praw człowieka i praw pracowniczych.
- ♦ **Standardy serii AA1000**, które dotyczą interesariuszy i wspomagają organizację w procesach zarządzania, w tym: AA1000APS, Zasady Odpowiedzialności, AA1000AS, Weryfikacja, AA1000SES, Zaangażowanie Interesariuszy.

Przestrzeganie zasad odpowiedzialnego biznesu przynosi przedsiębiorcom wiele korzyści. W swoich relacjach z kontrahentami, inwestorami, klientami, ale także z lokalnymi władzami i społeczeństwem, mogą budować nie tylko dialog i porozumienie, ale wspólnie wpływać na otaczającą rzeczywistość. Dzięki temu zyskują ich przychylność a wzrost świadomości społecznej konsumentów powoduje, że w swoich wyborach kierują się oni zaufaniem do danej firmy i jej wizerunkiem.

6.3. Społeczne kampanie informacyjne

Działania edukacyjne powinny kłaść duży nacisk na realizację szerokich kampanii edukacyjnych, których celem byłoby propagowanie idei zrównoważonego rozwoju. Realizacja takich zadań prowadzona właściwie powinna być z wykorzystaniem wszystkich lokalnie dostępnych form.

6.3.1. Media w kampanii informacyjnej

Niezbędnym elementem pomyślnego promowania zagadnień ekologicznych jest wsparcie prowadzonych działań w środkach masowego przekazu. Media poprzez spore możliwości oddziaływania, spełniają ważną rolę w kształtowaniu świadomości proekologicznej.

Prowadzona właściwa polityka medialna ma na celu dotarcie z treściami ekologicznymi głównie do osób dorosłych. W celu osiągnięcia pożądanego efektów prowadzona polityka medialna powinna być oparta w głównej mierze o media lokalne (prasa, radio), a także z racji znacznego wzrostu jego znaczenia - również o Internet.

Prasa lokalna

Współpracując z prasą władze Gminy dysponują specyficznymi formami edukowania społeczeństwa, m. in. poprzez:

- ♦ ogłoszenie. Poprzez tę formę w prosty, hasłowy sposób można promować i informować np. o wprowadzanym systemie segregacji odpadów. Ogłoszenie może zawierać informacje edukujące co do sposobów korzystania z pojemników na odpady.
- ♦ wkładka informacyjna do gazety. Powinna ona zostać skonstruowana w formie ulotki/broszury tematycznej, np. w zakresie gospodarki odpadami. Wkładka ma za zadanie informować – jak unikać wytwarzania odpadów, jak je segregować, co robić, aby na składowisko trafiało jak najmniej śmieci. Ulotka ta stanowiłaby więc „ABC kultury odpadowej”, z którą powinni się zapoznać mieszkańcy Gminy. Pomoże ona również społeczeństwu szerzej spojrzeć na różne aspekty produkcji odpadów i uzmysłwić

jak mogą temu przeciwdziałać. Ta sama broszura powinna być również rozdana mieszkańcom tuż przed bezpośrednim rozpoczęciem segregacji odpadów (np. około miesiąca wcześniej).

Wskazane jest także, aby na łamach lokalnej prasy utworzyć rubrykę (stronę) poświęconą szeroko rozumianej ochronie środowiska. Publikowane byłyby tam artykuły poświęcone poszczególnym zagadnieniom ochrony środowiska. Autorami mogą być zaproszeni specjaliści, przedstawiciele pozarządowych organizacji ekologicznych, przedstawiciele władz samorządowych itp.

Lokalne rozgłoszenie telewizyjne

Sposobami wykorzystania lokalnej rozgłośni telewizyjnej o zasięgu regionalnym w celu propagowania wybranych zagadnień ochrony środowiska mogą być:

- ♦ wyprodukowanie przez agencję reklamową telewizyjnego spotu informacyjnego, np. dotyczącego segregacji odpadów komunalnych. Ważne, by informacja ta była zrozumiała dla słuchaczy w różnym wieku (można emitować kilka różnych informacji (chodzi o stopień ich złożoności) kierowanych do różnych odbiorców, należy jednak pamiętać o rosnących wtedy znacznie kosztach. Informacja ta, powinna być emitowana najlepiej w najbardziej atrakcyjnych godzinach i podkreślać hasło kampanii edukacyjnej.
- ♦ zaproponowanie dziennikarzom przeprowadzenia w studio dyskusji z udziałem specjalistów i przedstawicieli władz Gminy. Goście odpowiadają na zadawane przez telefon pytania słuchaczy. Takie dyskusje przyciągają zazwyczaj uwagę społeczności. Dzięki takiemu sposobowi informowania, władze poznają stosunek mieszkańców do decyzji samorządowców, którzy z kolei mają możliwość wyjaśnienia społeczności wszelkich pojawiających się wątpliwości i niejasności.

Internet

Ważną inicjatywą służącą komunikacji społecznej i informowaniu mieszkańców o podejmowanych przez władze samorządowe działaniach jest wykorzystanie możliwości, jakie daje internet. Tą drogą istnieje duża szansa dotarcia do młodzieży, wśród której Internet jest coraz bardziej popularnym środkiem komunikacji.

- ♦ strona WWW. Stworzenie strony internetowej, na której znalazłyby się wszystkie bieżące informacje dotyczące zakresu ochrony środowiska. W przypadku tworzenia strony internetowej należy pamiętać o ograniczonym zasięgu oddziaływania tego medium. Treści edukacyjne można umieścić na stronach Gminy. Należy ją uzupełnić o informacje dotyczące recyklingu i ochrony środowiska. Na stronie

internetowej można również zamieszczać w porozumieniu z lokalnymi gazetami artykuły dotyczące np. gospodarki, wcześniej publikowane na ich łamach (w tradycyjnej, papierowej wersji).

- ♦ poczta elektroniczna. Możemy wysłać listy elektroniczne zawierające informacje np. na temat selektywnej zbiórki odpadów do tych mieszkańców Gminy, którzy korzystają z Internetu. Dodatkowo poczta elektroniczna daje możliwość zgłaszania przez internautów postulatów związanych z ochroną środowiska do samorządu. Odpowiedzi na te pytania mogą być publikowane na stronie WWW lub w lokalnej prasie.

Współpraca z mediami ma na celu uzyskanie aktywnego poparcia mieszkańców dla realizowanych przez samorząd działań. Chodzi o taką profesjonalną działalność z zakresu public relations, której celem jest nie tylko przeforsowanie trudnych decyzji, lecz przede wszystkim promowanie postaw prospołecznych. Promocja zachowań proekologicznych oraz ogólnie ochrony środowiska za pośrednictwem mediów, odgrywa bardzo ważną rolę i jest jednym z podstawowych źródeł informacji. Dzięki pomocy mediów w trakcie realizacji programu możliwe będzie również przeprowadzenie rozmaitych akcji i kampanii edukacyjnych.

6.3.2. Okresowe kampanie informacyjne

Do najpopularniejszych i stosunkowo łatwych do przeprowadzenia działań z zakresu kampanii informacyjnych należy zaliczyć akcję ulotkową, festyny, radiową otwartą debatę.

Akcja ulotkowa

Akcja ulotkowa to najpopularniejsza forma przekazu treści ekologicznych. Jest ona zawsze wsparciem przy wprowadzaniu konkretnych działań związanych z ochroną środowiska. Z założenia ulotki (broszury informacyjne) trafiają bezpośrednio do adresatów, czyli mieszkańców. Bezpośrednie dostarczanie wybranej grupie daje większą gwarancję osiągnięcia zamierzonego celu.

Istotną sprawą jest, aby kolportaż ulotek był przeprowadzony przed podjęciem konkretnych działań „technicznych”. Mieszkańcy będą mieli właściwe przygotowanie merytoryczne w chwili wprowadzanych zmian. Kolportowane ulotki powinny zawierać tylko najważniejsze elementy wprowadzanych działań – pełen zakres informacji powinien być przekazany za pośrednictwem innych form przekazu. Ulotki winny wyjaśniać i uzasadniać wprowadzane przedsięwzięcia, a także przedstawiać korzyści z nich płynące. Przekazywane treści powinny być zredagowane w sposób jasny i skrótowy (najlepiej hasłowo), a forma ulotki powinna być przejrzysta i czytelna.

Festyny

Festyn ma być w założeniu imprezą rodzinną, na której spotykają się mieszkańcy Gminy. Oprócz typowej rozrywki w czasie trwania festynu mogą być przekazywane mieszkańcom także informacje ekologiczne. Mogą to być różnego rodzaju konkursy: sprawnościowe, wiedzy z danej dziedziny itp. Wskazane aby proponowane formy edukacji poprzez zabawę angażowały w nią dzieci i rodziców.

W trakcie trwania festynu można propagować treści z szeroko rozumianej ochrony środowiska:

- ♦ wystawę zdrowej żywności połączona z degustacją;
- ♦ prezentację miejscowego nadleśnictwa;
- ♦ prezentację terenów chronionych zlokalizowanych na terenie Gminy;
- ♦ wystawę sadzonek drzew, krzewów, kwiatów;
- ♦ prezentację literatury ekologicznej i prac plastycznych związanych z ekologią, wykonanych przez młodzież.

Zagadnieniem, które powinno również znaleźć się w kręgu zainteresowań tematycznych kampanii edukacyjnej, jest promocja roweru jako środka transportu. Rower jako środek transportu powinien być promowany poprzez dwie funkcje komunikacyjne, które spełnia, mianowicie: środka transportu, rekreacyjno-turystyczną. Na promocję roweru jako środka transportu może składać się organizacja letnich festynów (np. zlot właścicieli nietypowych rowerów) i rajdów rowerowych, połączonych z promocją agroturystyki. Wskazany jest udział rowerzystów w obchodach Dnia Ziemi i Dnia Bez Samochodu. Kampania edukacyjna powinna zachęcać mieszkańców do pozostawienia samochodów w garażu i używania ich tylko do dalszych podróży.

Należy również przypuszczać, że realizacja założeń koncepcji budowy ponadlokalnych dróg rowerowych, które przebiegać będą przez teren Gminy, wpłynie pozytywnie na zwiększenie ruchu rowerowego. Wskazane jest, aby w rajdach i wycieczkach (przynajmniej w większych imprezach - o charakterze festynów), ze względu na promocyjny udział brali także przedstawiciele władz samorządowych.

Gminna Debata

Skuteczną formą przekazu spośród różnego rodzaju społecznych okresowych akcji informacyjnych w dziedzinie ochrony środowiska jest przeprowadzenie Miejskiej Debaty. Debata powinna być sformułowana na zasadzie dialogu władz samorządowych z mieszkańcami. Celem programu jest sprowokowanie dyskusji na tematy związane z ochroną środowiska na danym terenie.

W przypadku podjęcia tej formy przekazu należy zaangażować w nią wszystkie lokalne media. Przed datą samej debaty powinna być rozpoczęta wcześniej kampania informacyjna. W prasie lokalnej, w Internecie lub na billboardach umieszczonych na terenie Gminy pojawiają się wtedy hasła - tematy publicznej dyskusji. Jednocześnie powinny zostać podane adresy i telefony redakcji współdziałających w przygotowaniu debaty, pod które mieszkańcy mogą zgłaszać swoje uwagi, dotyczące poruszanych tematów.

Mogą nimi być m. in.:

- ♦ „czystość” – czy nasza Gmina jest czysta?
- ♦ „ekologia” – jakie są odczucia mieszkańców, co do stanu środowiska w Gminie?
- ♦ „rozwój-inwestycje” – jakie oczekiwania mają mieszkańcy wobec kierunków rozwoju Gminy.

Równoległe z częścią informacyjną w lokalnej prasie winny ukazać się artykuły omawiające poruszane problemy. W trakcie samej debaty na żywo omawiane byłyby przy udziale zaproszonych gości zgłoszone przez mieszkańców uwagi do przedmiotowego problemu.

Efektom przeprowadzonej debaty poza nagłośnieniem danego tematu powinny być także jakieś wymierne efekty, np. likwidacja dzikich wylewisk ścieków. W związku z tym wskazane jest po pewnym czasie (np. po pół roku) wrócić do omawianego w czasie debaty problemu i przedstawienie mieszkańcom efektów podjętych działań.

VII. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Założenia systemu finansowania inwestycji

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, gminy lub związku gmin. Dlatego w przypadku Gminy Iława należy dążyć aby podejmowane działania obejmowały swym zasięgiem kilka gmin (np. międzygminne działania na rzecz ochrony środowiska, związkowy model gospodarki odpadami).

Wspólne działanie kilku gmin nie tylko ma wpływ na finansowanie inwestycji (obniży koszty, które będzie musiała ponieść pojedyncza gmina), ale również obniży koszty eksploatacyjne. Oznacza to, że przedsięwzięcie winno być realizowane wspólnie. W zależności od przyjętego w danym przypadku rozwiązania wariantu organizacyjnego poszczególne miasta i gminy samodzielnie lub wspólnie finansować będą realizację konkretnych zadań. Zestawienie kosztów realizacji działań w latach 2015-2018 opracowano w oparciu o inwestycje, wyszczególnione w harmonogramie realizacji przedsięwzięć w rozdziale VI.

Dla pewnych działań pozainwestycyjnych koszty zostały określone jako „wkład rzeczowy”. Dotyczy to przedsięwzięć, które są trudne do oszacowania, gdyż uzależnione są od bieżącego zapotrzebowania i sytuacji. Wiele działań nieinwestycyjnych będzie również realizowanych w ramach codziennych obowiązków pracowników Urzędu Gminy, a więc bez dodatkowych kosztów. Określenie „wkład rzeczowy” tyczyć się może również udziału merytorycznego, udostępnienia zasobów, czy partycypowania w organizacji przedsięwzięcia.

7.2. Struktura finansowania

W oparciu o prognozę źródeł finansowania realizacji polityki ekologicznej państwa (PEP), można spodziewać się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych latach będzie kształtować się w podobny sposób. Poszczególne elementy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 84. Prognozowana struktura finansowania wdrażania Programu

Źródło finansowania	wg Polityki Ekologicznej Państwa 2013-2016
Środki własne przedsiębiorstw	45 %
Środki jednostek samorządu	7 %
Polskie fundusze ekologiczne	24 %

Budżet państwa	7 %
Fundusze zagraniczne	17 %
Razem	100 %

Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,

7.3. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- ♦ własne środki gminy, powiatu,
- ♦ dofinansowanie wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- ♦ fundusze strukturalne i celowe;
- ♦ kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska);
- ♦ pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

Należy zaznaczyć, że wszystkie instytucje udzielające pomocy finansowej w dziedzinie ochrony środowiska wymagają od inwestora nie tylko wypełnienia odpowiedniego formularza, ale również przedstawienia szeregu opracowań i dokumentacji planujących czy opisujących dane przedsięwzięcie. Są to :

- ♦ plan zagospodarowania przestrzennego i Strategie rozwoju,
- ♦ program ochrony środowiska, Koncepcje gospodarki wodno-ściekowej, Plan zalesiania itp.
- ♦ projekt budowlany i wykonawczy wraz ze źródłową dokumentacją ekonomiczną, finansową i przetargową,
- ♦ studium wykonalności (lub biznes plan w przypadku przedsięwzięć komercyjnych),
- ♦ wymagane przez prawo zezwolenia na realizację projektu.

7.4. Fundusze krajowe

7.4.1. Emisja obligacji komunalnych

Obligacje komunalne to dłużne papiery wartościowe stwierdzające zobowiązanie emitenta wobec nabywcy obligacji. Emisja obligacji jest sposobem gromadzenia środków finansowych. Daje ona emitentowi środki na rozwój, a kupującemu obligacje korzystne ulokowanie środków pieniężnych na określony czas. Istnieje

możliwość emisji obligacji na inwestycje służące ochronie środowiska. W przypadku podmiotów szczególnie uciążliwych dla otoczenia obligacje mogą być odpowiednio uatrakcyjnione zobowiązaniem do radykalnego ograniczenia tej uciążliwości. Podmiotowe obligacje mogą być nabywane z budżetu samorządów, z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz kupowane przez inne podmioty, odczuwające ekologiczną uciążliwość emitenta.

Obligacja jest wyrazem zobowiązań przedmiotu emitującego i jednocześnie praw nabywców obligacji do otrzymywania ich spłaty wraz z odsetkami i innych świadczeń o charakterze rzeczowym. Jest zatem zbliżona do transakcji kredytowej w banku. Przez emisję obligacji realizuje się przepływ kapitału. Kredyt uzyskany w drodze emisji obligacji nie jest łatwy ani tani, gdyż zysk zamierzonego przedsięwzięcia musi być na tyle wysoki, aby pokrył związane z obligacją zobowiązania. Można przewidywać, że zainteresowanie obligacjami - dotąd znikome - będzie wzrastać w miarę wykształcenia się myślenia kategoriami majątkowymi (kapitałowymi).

7.4.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu finansowania przedsięwzięć określonych w ustawie. Najważniejszym zadaniem NFOŚiGW w ostatnich latach jest sprawne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej. Źródłem wpływów NFOŚiGW są opłaty za korzystanie ze środowiska i kary za naruszanie przepisów regulujących warunki korzystania ze środowiska.

7.4.3. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowuje przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska na poziomie lokalnym i regionalnym, a także ponadregionalnym. Dotychczasowa praktyka wskazuje, że gwarantuje on stabilność finansową w realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska, które są kapitałochłonne i wieloletnie.

Wojewódzki Fundusz udziela pożyczek i dotacji a także może zlecać bankom udzielanie kredytów oraz dokonywać dopłat do kredytów preferencyjnych udzielanych przez banki ze środków własnych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W perspektywie strategicznej WFOŚiGW jak i cały system Funduszy współpracujących wzajemnie oraz z wszystkimi instytucjami, podmiotami i osobami zaangażowanymi w problematykę ochrony środowiska, ma nadal skutecznie i elastycznie wspierać swoich beneficjentów w realizacji przedsięwzięć służących poprawie stanu środowiska i zrównoważonemu gospodarowaniu jego zasobami, mając na uwadze stałe podnoszenie efektywności.

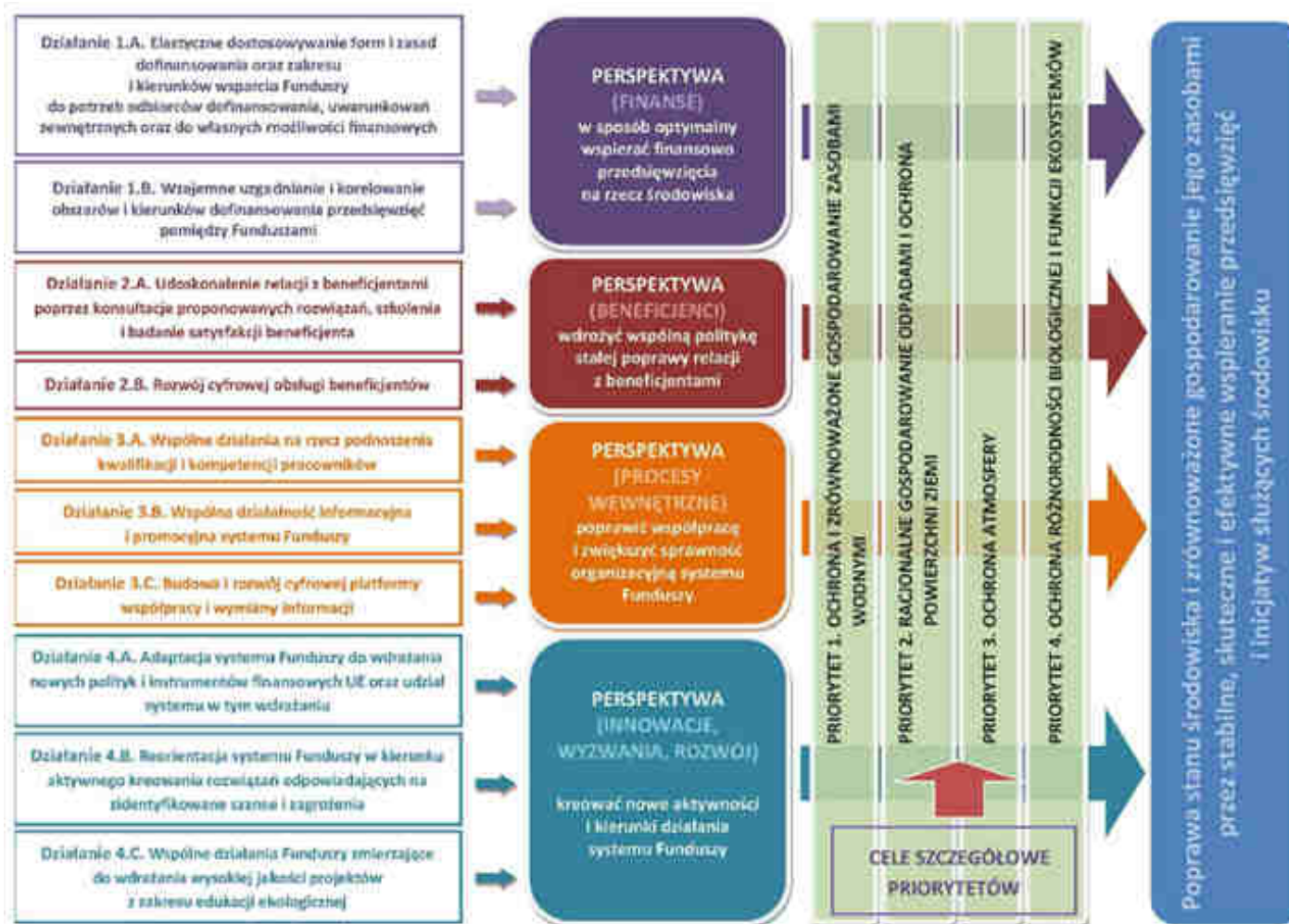
Fundusz odnosząc się do roli jak pełni w systemie finansowania ochrony środowiska, określa wizję swojego rozwoju. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie jako istotny element systemu Funduszy współpracujących wzajemnie oraz z interesariuszami ochrony środowiska, skutecznie i elastycznie wspierający swoich beneficjentów w realizacji wysokiej jakości przedsięwzięć służących poprawie stanu środowiska i zrównoważonemu gospodarowaniu jego zasobami, stale podnoszący efektywność swoich działań. Realizacji tej wizji będzie służyć wdrażanie misji Wojewódzkiego Funduszu.

**Misją Funduszu jest skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska
w województwie warmińsko-mazurskim**

Wojewódzki Fundusz, gospodarując środkami publicznymi, współuczestniczy w finansowaniu przedsięwzięć, służących poprawie stanu środowiska oraz stymulowaniu kształtowania właściwego stosunku człowieka do otaczającej go przyrody i krajobrazu. Uwzględniając misję, przyjęto następujący cel strategiczny:

Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku w województwie warmińsko-mazurskim

Rysunek nr 73. Perspektywy i Działania w strukturze celów Wspólnej Strategii NFOŚiGW i WFOŚiGW



Źródło: Wspólna Strategia Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 roku.

7.4.4. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych powstał na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2004 Nr 121, poz.1266 z późn. zm.) Funkcjonowanie FOGR szczegółowo określa regulamin ustalony przez Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.

Z funduszu mogą być dofinansowane następujące działania:

- ♦ rekultywacje na cele rolnicze gruntów, które utraciły lub zmniejszyły wartość użytkową wskutek działalności nieustalonych osób;
- ♦ rolnicze zagospodarowanie gruntów zrekultywowanych;
- ♦ użyźnianie gleb o niskiej wartości produkcyjnej, ulepszanie rzeźby terenu i struktury przestrzennej gleb, usuwanie kamieni i odkraczanie;
- ♦ przeciwdziałanie erozji gleb na gruntach rolnych, w tym zwrot kosztów zakupu nasion i sadzonek, utrzymanie w stanie sprawności technicznej urządzeń przeciwoerozyjnych, oraz odszkodowania, o których mowa w art. 15 ust. 3;
- ♦ budowę i renowację zbiorników wodnych służących małej retencji;
- ♦ budowę i modernizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych;
- ♦ wdrażanie i upowszechnianie wyników prac naukowo-badawczych związanych z ochroną gruntów rolnych;
- ♦ wykonywanie badań płodów rolnych uzyskiwanych na obszarach ograniczonego użytkowania, o których mowa w art. 16, oraz niezbędnych dokumentacji i ekspertyz z zakresu ochrony gruntów rolnych;
- ♦ wykonywanie zastępcze obowiązków określonych w ustawie;
- ♦ rekultywację nieużytków i użyźnianie gleb na potrzeby nowo zakładanych pracowniczych ogrodów działkowych;

- ♦ zakup sprzętu pomiarowego i informatycznego oraz oprogramowania, niezbędnego do zakładania i aktualizowania operatów ewidencji gruntów oraz prowadzenia spraw ochrony gruntów rolnych, do wysokości 5% rocznych dochodów Funduszu.

O dofinansowanie ze środków Funduszu mogą ubiegać się zarówno jednostki samorządu terytorialnego, jak i osoby fizyczne oraz osoby prawne, podejmujące zamierzenia inwestycyjne w rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

7.4.5. Fundusz Leśny

Podstawą prawną do utworzenia Funduszu Leśnego była Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji gruntów z 1971 r. Fundusz Leśny stanowi formę gospodarowania środkami na cele wskazane w ustawie o lasach. Fundusz Leśny przeznaczony jest dla nadleśnictw na wyrównywanie niedoborów powstających przy realizacji zadań gospodarki leśnej. Środki Funduszu Leśnego mogą także być przeznaczone na: wspólne przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej, badania naukowe, tworzenie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej, sporządzanie planów urządzenia lasu, prace związane z oceną i prognozowaniem stanu lasów i zasobów leśnych, inne zadania z zakresu gospodarki leśnej w lasach. Część środków funduszu leśnego przeznaczona jest na zalesianie gruntów, które nie są własnością Skarbu Państwa.

Źródła wpływów Funduszu Leśnego:

- Odpis podstawowy liczony od wartości sprzedaży drewna obciążający koszty działalności nadleśnictw;
- Należności, kary i opłaty związane z wyłączeniem z produkcji gruntów leśnych;
- Należności wynikające z odszkodowań:
 - ♦ Cywilnoprawnych za szkody powstałe w wyniku oddziaływania gazów i pyłów przemysłowych, a także z innych tytułów;
 - ♦ Z tytułu przedwczesnego wyrębu drzewostanów na podstawie przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
 - ♦ Za szkody powstałe w wyniku pożarów, prac górniczych i geologicznych;
- Dochody z udziału w spółkach;

- Dotacje budżetowe, z wyłączeniem dotacji celowych na zadania zlecone przez administrację rządową, a w szczególności na:
 - ◆ Wykup lasów i gruntów do zalesień oraz ich rekultywację, a także wykup innych gruntów w celu zachowania ich przyrodniczego charakteru;
 - ◆ Wykonywanie krajowego programu zwiększania lesistości oraz pielęgnację i ochronę upraw i młodników powstałych w ramach realizacji tego programu;
 - ◆ Zagospodarowanie i ochronę lasów w przypadku zagrożenia ich trwałości;
 - ◆ Sporządzanie okresowych, wielkoobszarowych inwentaryzacji stanu lasów, aktualizacji stanu zasobów leśnych oraz prowadzenie banku danych o zasobach leśnych;
 - ◆ Opracowywanie planów ochrony dla rezerwatów przyrody znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych oraz ochronę gatunkową roślin i zwierząt;
 - ◆ Finansowanie edukacji leśnej społeczeństwa.

7.4.6. Fundusz Termomodernizacji i Remontów

Fundusz Termomodernizacji utworzono w Banku Gospodarstwa Krajowego ustawą z dnia 18 grudnia 1998 r. o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych (Dz. U. Nr 162 ze zmianami). W 2009 roku na mocy ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów rozpoczął działalność Fundusz Termomodernizacji i Remontów, który przejął aktywa i zobowiązania Funduszu Termomodernizacji.

Podstawowym celem Funduszu jest pomoc finansowa dla inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne przy pomocy kredytów zaciąganych w bankach komercyjnych. Pomoc ta zwana "premią termomodernizacyjną" stanowi źródło spłaty 25% zaciągniętego kredytu na wskazane przedsięwzięcia. Oznacza to, że realizując przedsięwzięcie termomodernizacyjne inwestor spłaca 75% kwoty wykorzystanego kredytu. Premia termomodernizacyjna przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu.

Nie mogą z niej korzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne z własnych środków. Przedsięwzięciem termomodernizacyjnym jest ulepszenie, w wyniku którego następuje zmniejszenie:

- Rocznej zapotrzebowania na energię dostarczaną do budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania i budynków służących do wykonywania przez jednostki samorządu terytorialnego zadań publicznych na potrzeby ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej:
 - ◆ W budynkach, w których modernizuje się jedynie system grzewczy - co najmniej o 10%;

- ♦ W budynkach, w których w latach 1985-2001 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego - co najmniej o 15%;
 - ♦ W pozostałych budynkach - co najmniej o 25%;
- Co najmniej 25% rocznych strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła, tj.:
- ♦ Kotlewni lub węzle cieplnym, z których nośnik ciepła jest dostarczany bezpośrednio do instalacji ogrzewania i ciepłej wody w budynku;
 - ♦ Ciepłowni osiedlowej lub grupowym wymienniku ciepła wraz z siecią ciepłowniczą o mocy nominalnej do 11, 6 MW, dostarczającej ciepło do budynków;
 - ♦ Wykonanie przyłączy technicznych do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła w celu zmniejszenia kosztów zakupu ciepła dostarczanego do budynków - co najmniej o 20% w stosunku rocznym;
 - ♦ Zamianę konwencjonalnych źródeł energii na źródła niekonwencjonalne.

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy, z wyjątkiem jednostek budżetowych i zakładów budżetowych:

- ♦ budynków mieszkalnych;
- ♦ budynków użyteczności publicznej wykorzystywanych przez jednostki samorządu terytorialnego;
- ♦ lokalnej sieci ciepłowniczej;
- ♦ lokalnego źródła ciepła;
- ♦ budynków zbiorowego zamieszkania, przez które rozumie się: dom opieki społecznej, hotel robotniczy, internat i bursę szkolną, dom studencki, dom dziecka, dom emeryta i rencisty, dom dla bezdomnych oraz budynki o podobnym przeznaczeniu.

Z premii będą mogli korzystać wszyscy inwestorzy bez względu na status prawny, np.:

- ♦ osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego);
- ♦ gminy;
- ♦ osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych;
- ♦ wspólnoty mieszkaniowe.

Premię termomodernizacyjną przyznaje Bank Gospodarstwa Krajowego. Wniosek o przyznanie premii należy składać, wraz z wnioskiem kredytowym, w Banku Gospodarstwa Krajowego bez udziału innych banków. Formularz wniosku o przyznanie premii termomodernizacyjnej można otrzymać w banku Gospodarstwa

Krajowego. Podstawowym warunkiem formalnym ubiegania się o premię jest przedstawienie audytu energetycznego. Audyt taki powinien być dołączony do wniosku o przyznanie premii składanego wraz z wnioskiem kredytowym w banku kredytującym.

Kredyty na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych z premią termomodernizacyjną są udzielane przez banki, które podpisały umowę o współpracy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego. Są to: Bank BPH S.A., Bank DnB NORD Polska S.A., Bank Millennium S.A., Bank Ochrony Środowiska S.A., Bank Poczty S.A., Bank Polskiej Spółdzielczości S.A., Bank Zachodni WBK S.A., ING Bank Śląski S.A., Krakowski Bank Spółdzielczy, Kredyt Bank S.A., Mazowiecki Bank Regionalny S.A., Nordea Bank Polska S.A., PKO BP S.A., Bank Pekao S.A.

7.4.7. Środki zgromadzone w budżecie powiatowym i gminnym

Środki zgromadzone w budżecie powiatowym oraz gminnym z tytułu opłat i kar za korzystanie ze środowiska skierowane są na działania obejmujące:

- ♦ opracowywanie planów służących gospodarowaniu wodami, planów zarządzania ryzykiem powodziowym, planów przeciwdziałania skutkom suszy oraz tworzenie i utrzymanie katastru wodnego;
- ♦ przedsięwzięcia związane z ochroną wód;
- ♦ wspomaganie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa oraz gospodarki, a także rozpoznawanie, kształtowanie i ochronę zasobów wodnych kraju;
- ♦ wspomaganie realizacji zadań w zakresie rozpoznawania, bilansowania i ochrony wód podziemnych w celu ich racjonalnego wykorzystania przez społeczeństwo i gospodarkę;
- ♦ wspomaganie realizacji zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym dotyczących instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej;
- ♦ działania z zakresu zagospodarowania odpadów nielegalnie przemieszczonych, w przypadkach, o których mowa w art. 23–25 rozporządzenia (WE) nr 1013/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. UE L 190 z 12.07.2006, str. 1), oraz wspomaganie realizacji zadań przeciwdziałających nielegalnemu przemieszczaniu odpadów;

- ♦ koszty gospodarowania odpadami z wypadków, o których mowa w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- ♦ przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami;
- ♦ wykonywanie badań i pomiarów związanych z odpadami przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska oraz badań laboratoryjnych w zakresie zawartości metali ciężkich w bateriach lub akumulatorach przez Inspekcję Handlową;
- ♦ finansowanie w całości lub w części wpisów w sprawach prowadzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska przed sądami administracyjnymi;
- ♦ przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi, z wyłączeniem remediacji polegających na samooczyszczaniu;
- ♦ przedsięwzięcia związane z niepolegającą na samooczyszczaniu remediacją historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, jeżeli obowiązującym do przeprowadzenia remediacji jest regionalny dyrektor ochrony środowiska lub władająca powierzchnią ziemi jednostka samorządu terytorialnego;
- ♦ realizację zadań wyspecjalizowanej jednostki, o której mowa w art. 16 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. poz. 881);
- ♦ wydatki na prace, o których mowa w art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 14 lipca 2000 r. o restrukturyzacji finansowej górnictwa siarki (Dz. U. Nr 74, poz. 856 oraz z 2003 r. Nr 175, poz. 1693);
- ♦ badania i upowszechnianie ich wyników oraz postęp techniczny w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- ♦ rozwój przemysłu produkcji środków technicznych i aparatury kontrolno-po-miarowej, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej;
- ♦ rozwój sieci stacji pomiarowych, laboratoriów i ośrodków przetwarzania informacji, służących badaniu stanu środowiska;

- ♦ system kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, w szczególności tworzenie baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat;
- ♦ wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła;
- ♦ wspomaganie systemów gromadzenia i przetwarzania danych związanych z dostępem do informacji o środowisku;
- ♦ działania polegające na zapobieganiu i likwidowaniu poważnych awarii oraz szkód górniczych, a także ich skutków;
- ♦ prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy;
- ♦ przeciwdziałanie klęskom żywiołowym i likwidowanie ich skutków dla środowiska;
- ♦ zapobieganie skutkom zanieczyszczenia środowiska lub usuwanie tych skutków, w przypadku gdy nie można ustalić podmiotu za nie odpowiedzialnego;
- ♦ przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza;
- ♦ wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii;
- ♦ wspomaganie ekologicznych form transportu;
- ♦ działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach podlegających ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- ♦ opracowywanie audytów krajobrazowych;
- ♦ działania związane z utrzymaniem i zachowaniem parków oraz ogrodów, będących przedmiotem ochrony na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

- ♦ opracowywanie planów ochrony dla obszarów podlegających ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz prowadzenie monitoringu przyrodniczego;
- ♦ przedsięwzięcia związane z ochroną i przywracaniem chronionych gatunków roślin lub zwierząt;
- ♦ przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków;
- ♦ zadania związane ze zwiększaniem lesistości kraju oraz zapobieganiem szkodom w lasach i likwidacją tych szkód, spowodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne;
- ♦ profilaktykę zdrowotną dzieci zamieszkałych na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska;
- ♦ edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju;
- ♦ przygotowywanie i obsługę konferencji krajowych i międzynarodowych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- ♦ działania z zakresu gromadzenia i rozpowszechniania informacji o najlepszych dostępnych technikach oraz działania związane z rejestracją i analizą wniosków o wydanie pozwolenia zintegrowanego i wydanych pozwoleń zintegrowanych, o których mowa w art. 206 i 212;
- ♦ opracowywanie i wdrażanie nowych technik i technologii w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności dotyczących ograniczania emisji i zużycia wody, a także efektywnego wykorzystywania paliw;
- ♦ wydatki na nabywanie, utrzymanie, obsługę i zabezpieczenie specjalistycznego sprzętu i urządzeń technicznych, służących wykonywaniu działań na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- ♦ wojewódzkie programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, plany działań krótkoterminowych, programy ochrony przed hałasem, programy ochrony i rozwoju zasobów wodnych, plany gospodarki odpadami, plany gospodarowania wodami oraz krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, a także wspomaganie realizacji i systemu kontroli tych programów i planów;

- ♦ współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi;
- ♦ przygotowywanie dokumentacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które mają być współfinansowane ze środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi;
- ♦ współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków bezzwrotnych pozyskiwanych w ramach współpracy z organizacjami międzynarodowymi oraz współpracy dwustronnej;
- ♦ współfinansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na zasadach określonych w ustawie z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 100, z późn. zm.28));
- ♦ przedsięwzięcia związane z wdrażaniem i funkcjonowaniem systemu ekozarządzania i audytu (EMAS);
- ♦ inne zadania służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju i zgodne z polityką ochrony środowiska.

7.5. Fundusze Unii Europejskiej

Rada Europejska podjęła kluczowe decyzje w sprawie budżetu unijnego na lata 2014-2020. Po zatwierdzeniu ich przez Parlament Europejski Polska otrzyma 72,9 mld euro na realizację polityki spójności. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego uczestniczy w pracach nad nowymi zasadami i systemem inwestowania pieniędzy unijnych. W niniejszej zakładce prezentowane będą najważniejsze kwestie związane z przygotowaniem do nowego rozdania Funduszy Europejskich.

Z budżetu polityki spójności na lata 2014-2020 Polska otrzyma 72,9 mld euro. Środki te będzie można zainwestować m.in. w badania naukowe i ich komercjalizację, kluczowe połączenia drogowe (autostrady, drogi ekspresowe), rozwój przedsiębiorczości, transport przyjazny środowisku (kolej, transport publiczny), cyfryzację kraju (szerokopasmowy dostęp do Internetu, e-usługi administracji) czy włączenie społeczne i aktywizację zawodową.

Rysunek nr 74. Fundusze Europejskie 2014-2020



Źródło: www.mrr.gov.pl

7.5.1. Program Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 - 2020

Projekt Umowy Partnerstwa, wyznaczający główne kierunki wsparcia z Funduszy Europejskich w latach 2014-2020, zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, transportu i bezpieczeństwa energetycznego. Ponadto środki unijne z programu przeznaczone zostaną w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik POIiŚ 2007-2013, ma przede wszystkim wspierać rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

Dotychczas POIiŚ wsparł realizację ponad 2 tys. projektów w najważniejszych sektorach gospodarki (transport, środowisko, energetyka, szkolnictwo wyższe, kultura, zdrowie). Środki unijne, które zostały przyznane z obecnego Programu to prawie 101 mld złotych. Pieniądze z Unii trafiły już do przedsiębiorców i samorządów. Skorzystały z nich również instytucje kultury i sztuki, ochrony zdrowia, a także uczelnie wyższe. Główne kierunki inwestycji określone w obecnym programie będą kontynuowane w POIiŚ 2014-2020. Projekty infrastrukturalne, które otrzymają dofinansowanie z nowego programu, nie tylko wzmocnią rozwój gospodarczy kraju, ale też wpłyną na różne obszary życia codziennego mieszkańców i na zmiany zachodzące w ich najbliższym otoczeniu.

Głównym celem POIiŚ 2014-2020 będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Zaproponowany cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój, który oznacza budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, sprawnie i efektywnie korzystającej z dostępnych zasobów, tj. jednocześnie uwzględnia wymiar środowiskowy i gospodarczy prowadzonych inwestycji. Dlatego w porównaniu do obecnie realizowanego na poziomie krajowym POIiŚ 2007-2013, w ramach POIiŚ 2014-2020 zostanie położony większy nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, przez co sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie.

Dzięki zachowanej w ten sposób spójności i równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii. Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa). Głównym źródłem finansowania POIiŚ 2014-2020 będzie Fundusz Spójności (FS), którego podstawowym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE. Dodatkowo przewiduje się wsparcie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).



1 263 mln €

PRIORYTET I (FS)

Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

- ♦ produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz;
- ♦ poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym;
- ♦ rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.



3 458 mln €

PRIORYTET II (FS)

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- ♦ rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania);
- ♦ ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych);
- ♦ dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.



14 688 mln €

PRIORYTET III (FS)

Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

- ♦ rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach;
- ♦ niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny;
- ♦ poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.



2 905 mln €

PRIORYTET IV (EFRR)

Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

- ♦ poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe).



PRIORYTET V (EFRR)

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

- ♦ rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej.



PRIORYTET VI (EFRR)

Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

- ♦ inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych.



PRIORYTET VII (EFRR)

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

- ♦ wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem;
- ♦ wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.



PRIORYTET VIII (FS)

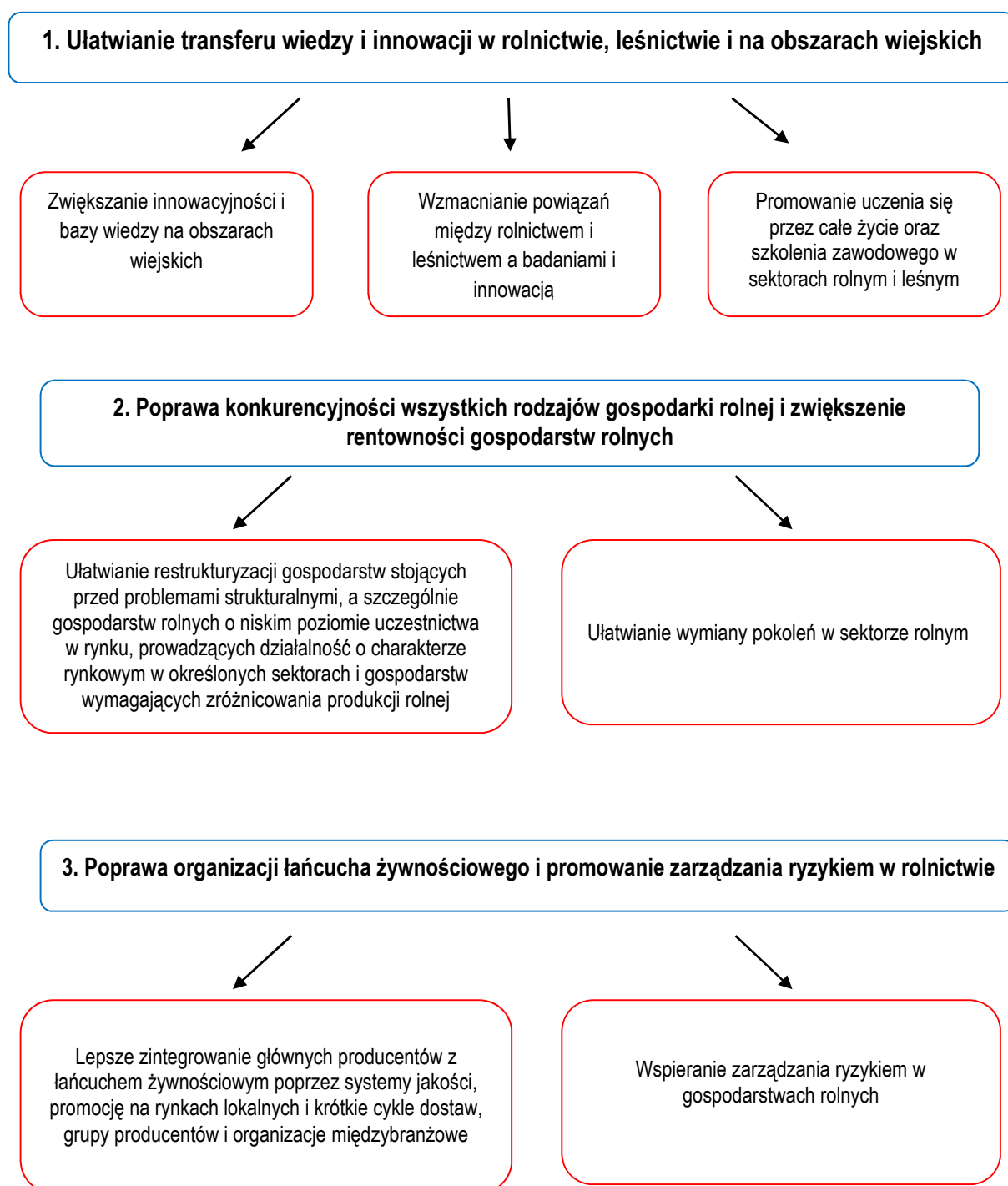
Pomoc techniczna:

- ♦ pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

7.5.2. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2014- 2020

Celem Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. PROW będzie realizował wszystkie z sześciu priorytetów wyznaczonych dla wspólnotowej polityki rozwoju obszarów. Są to priorytety:

Rysunek nr 75. Priorytety PROW na lata 2014-2020



4. Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa

Odtwarzanie i zachowanie bioróżnorodności, w tym na obszarach Natura 2000, oraz rolnictwa o wysokiej wartości przyrodniczej i stanu europejskich krajobrazów

Poprawa gospodarki wodnej

Poprawa gospodarowania glebą

5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym

Poprawa efektywności korzystania z zasobów wodnych

Ułatwianie dostaw i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, produktów ubocznych, odpadów, pozostałości i innych surowców nieżywnościowych dla celów biogospodarki

Poprawa efektywności korzystania z energii w rolnictwie i przetwórstwie spożywczym

Redukcja emisji podtlenku azotu i metanu z rolnictwa

Promowanie pochłaniania dwutlenku węgla w rolnictwie i leśnictwie

6. Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich

Ułatwianie różnicowania działalności, zakładania nowych małych przedsiębiorstw i tworzenia miejsc pracy

Wspieranie lokalnego rozwoju na obszarach wiejskich

Zwiększanie dostępności technologii informacyjno-komunikacyjnych na obszarach wiejskich oraz podnoszenie poziomu korzystania z nich i poprawianie ich jakości

Źródło: Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 / Rysunek własny

7.5.3. Fundusz LIFE+

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony środowiska. W szczególności, LIFE+ wspiera wdrażanie szóstego Programu Działania Środowiskowego Wspólnoty (6th EAP, 2002–2012), włącznie z jego strategiami tematycznymi, oraz zapewnia wsparcie finansowe dla środków i przedsięwzięć wnoszących wartość dodaną w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska państw członkowskich UE. Program ten będzie realizowany w latach 2014 - 2020 i stanowi kontynuację programu LIFE, realizowanego w latach 1992 - 2006. Instrument finansowy LIFE+ jest bardzo wymagającym programem, obejmującym różnorodne zagadnienia poczynając od ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, przez zmiany klimatu, ochronę powietrza, ochronę gleb i wód, przeciwdziałanie hałasowi, ochronę zdrowia aż po działania mające na celu wzrost świadomości społecznej w dziedzinie środowiska.

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

- ♦ *Komponent I LIFE+ PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.* W ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Podkomponent Przyroda skupia się na realizacji postanowień dwóch dyrektyw unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw „ptasiej” i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk, tzw. „siedliskowej”. Podkomponent różnorodność biologiczna finansuje innowacyjne i demonstracyjne projekty przyczyniające się do realizacji celu określonego w Komunikacie Komisji Europejskiej COM (2006) 216 „Zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej na obszarze Europy do roku 2010 i w przyszłości – utrzymanie usług ekosystemowych na rzecz dobrobytu człowieka”.
- ♦ *Komponent II LIFE+ POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA.* W ramach drugiego komponentu przewiduje się finansowanie innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatycznym; ochrony zdrowia i polepszania jakości życia; ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony gleb; ochrony przed hałasem; monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami; zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, jak również tworzenia, wdrażania i oceny polityk oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska.

- ♦ *Komponent III LIFE+ INFORMACJA I KOMUNIKACJA.* Odwrócenie negatywnych trendów zmian zachodzących w środowisku naturalnym wymaga nie tylko zmian systemowych, harmonizujących rozwój społeczny i ekonomiczny z możliwościami środowiska, lecz również zaangażowania zarówno instytucji jak i społeczeństwa do zmiany indywidualnych zachowań tak, by zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Stąd w ramach trzeciego komponentu przewiduje się finansowanie projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk.

Beneficjentem programu może być każdy podmiot (jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne) zarejestrowany na terenie państwa należącego do Wspólnoty Europejskiej. W wytycznych dla wnioskodawców beneficjenci podzieleni zostali na trzy kategorie: instytucje publiczne, organizacje prywatne, komercyjne oraz organizacje prywatne, niekomercyjne (włączając w to organizacje pozarządowe). W realizacji projektu może uczestniczyć kilka podmiotów, wśród których, poza beneficjentem głównym (koordynującym), mogą się znaleźć partnerzy (współbeneficjenci) oraz współfinansujący. Tworzenie partnerstw (np. instytucji publicznych - właścicieli terenu na którym realizowany jest projekt i podmiotów wywodzących się ze środowisk naukowych, odpowiedzialnych za stronę merytoryczną projektu) jest powszechnie stosowaną w innych państwach praktyką, pozwalającą na lepsze zaplanowanie i skuteczniejszą realizację projektu. Zbyt duża liczba partnerów może jednak spowodować trudności organizacyjne podczas realizacji projektu. Za realizację projektu odpowiada beneficjent koordynujący, do którego obowiązków należy m.in. przygotowanie wniosku, współpraca z Komisją Europejską na poszczególnych etapach procesu oceny wniosku, nadzór nad przepływami finansowymi w trakcie realizacji projektu oraz informowanie Komisji o postępach realizacji projektu.

7.6. Instytucje i podmioty pomocowe

Podmioty udzielające innej pomocy:

- ♦ *Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa* udziela pomocy finansowej producentom rolnym w zakresie ochrony środowiska przez przyznawanie płatności bezpośrednich udzielanych do upraw roślin energetycznych - plantacji wierzby lub róży bezkolcowej wykorzystywanych na cele energetyczne oraz przez przyznawanie kredytów na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa – agroturystyka w gospodarstwach rolnych.
- ♦ *Fundacja „Fundusz Współpracy” jest administratorem tzw. Counterpart Funds (CPF).* Są to środki bezzwrotnej pomocy zagranicznej, pochodzące z odsprzedaży pomocy rzeczowej dla Polski, głównie fundusze złotowe Komisji Europejskiej, przekazywane na mocy kolejnych umów, a także środki przekazane rządowi RP na mocy porozumień i umów bilateralnych ze Szwajcarią, Włochami, Japonią,

Australią, Austrią i USA. Fundusze te przeznaczone zostały na granty dla organizacji i instytucji, wspierające, w zależności od woli donatora, różne dziedziny, w tym ochronę środowiska.

- ♦ *Inicjatywa JASPERS* - to wsparcie dla projektów w europejskich regionach. Celami inicjatywy JASPERS są wsparcie przygotowania dużych projektów inwestycyjnych, przyspieszenie przygotowania projektów umożliwiających wykorzystanie środków unijnych przyznanych Polsce, polepszenie jakości wniosków o dofinansowanie zatwierdzanych przez Komisję Europejską. Inicjatywa JASPERS dotyczy wsparcia dużych projektów od 25 mln euro w sektorze środowiska, które kwalifikują się do wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Funduszu Spójności. Wsparcie nie ma charakteru finansowego, ale doradczy. Przedmiotem wsparcia JASPERS jest pomoc techniczna w przygotowaniu dużych projektów inwestycyjnych.
- ♦ *Fundusz Powierniczy JESSICA* - (z ang. Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas) to inicjatywa, której celem jest rewitalizacja miast w aspekcie zarówno ekonomicznym, jak i społecznym. Ze względu na ogromne potrzeby w tym zakresie, Zarząd Województwa Warmińsko - Mazurskiego zdecydował o przeznaczeniu części funduszy dostępnych w ramach RPO WM na uruchomienie inicjatywy JESSICA. Dofinansowanie w ramach JESSICA będzie zwrotne. Ostatecznym beneficjentami wsparcia będą mogły być m.in. samorządy lub przedsiębiorcy, szkoły wyższe, kościoły, spółdzielnie mieszkaniowe, towarzystwa budownictwa społecznego, wspólnoty mieszkaniowe czy podmioty utworzone w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. W ramach projektów rewitalizacji będą realizowane m.in. termomodernizacje budynków, montaż solarów czy wymiana oświetlenia miejskiego na bardziej energooszczędne. Menadżerem Funduszu Powierniczego JESSICA jest Europejski Bank Inwestycyjny.
- ♦ *ELENA - Inteligentna Energia* - Program dla Europy - Instrument o nazwie ELENA (z ang. European Local Energy Assistance) finansuje pomoc techniczną na opracowanie i wdrożenie dużych programów inwestycyjnych. ELENA ma przyspieszyć mobilizację funduszy na duże inwestycje w efektywność energetyczną i odnawialne źródła energii na poziomie lokalnym. Cel ten realizowany jest poprzez udzielanie władzom lokalnym, regionalnym, bądź innym instytucjom publicznym niezbędnego wsparcia finansowego, a opcjonalnie także merytorycznego, w zakresie kompleksowego planowania inwestycji. Pośrednio beneficjentem instrumentu mogą być również przedsiębiorstwa realizujące zadania jednostek publicznych na zasadzie koncesji lub w formule usług energetycznych. Priorytetem tego instrumentu są działania w obszarze szeroko pojętej efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, w tym także sektora transportu. Programy inwestycyjne mogą obejmować modernizację budynków publicznych, prywatnych, oświetlenia ulicznego, sygnalizacji świetlnej, sieci ciepłowniczej, wymianę floty transportowej oraz infrastruktury miejskiej.

- ♦ *Program PoISEFF* - Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju uruchomił Program PoISEFF (z ang. Polish Sustainable Energy Financing Facility), skierowany do małych i średnich przedsiębiorstw zainteresowanych inwestowaniem w nowe technologie obniżające wydatki na energię. Na ten cel przeznaczono 150 milionów euro, które będą dystrybuowane przez uczestniczące w programie lokalne banki i spółki leasingowe. Środki można uzyskać w formie kredytu lub leasingu w wysokości do 1 miliona euro. Wśród projektów realizowanych w ramach Programu PoISEFF można wyróżnić cztery grupy inwestycji. Są to: przedsięwzięcia inwestycyjne pozwalające na osiągnięcie co najmniej 20% oszczędności oraz zwiększające efektywność wykorzystania energii w budynkach, m.in. inwestycje w odnawialne źródła energii lub urządzenia podnoszące efektywność jej wykorzystania, które umożliwiają zmniejszenie zużycia energii w budynkach komercyjnych i administracyjnych małych i średnich przedsiębiorstw o 30%. Ponadto w ramach projektu mogą być realizowane inwestycje w energię odnawialną, a także w wybrane technologie, np. inwestycje w przedsięwzięcia i urządzenia wybrane z listy technologii o wysokiej efektywności. Możliwe jest również uzyskanie premii inwestycyjnej w wysokości 10% całkowitej kwoty inwestycji, dzięki prowadzonej przez Unię Europejską polityce zachęcania do redukcji emisji szkodliwych dla środowiska gazów cieplarnianych.

- ♦ *Fundacja na rzecz Rozwoju Wsi Polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja*. Zakres działania fundacji obejmuje dofinansowanie inicjatyw lokalnych na rzecz rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej obszarów wiejskich oraz rozwój szeroko rozumianej pozarolniczej małej i średniej przedsiębiorczości na terenach wiejskich. W szczególności do celów statutowych Fundacji należy działanie na rzecz: rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej obszarów wiejskich (budowa i modernizacja dróg publicznych, zbiorowe zaopatrzenie wsi w wodę, ochronę środowiska na wsi), szeroko rozumianej pozarolniczej małej i średniej przedsiębiorczości na terenach wiejskich, rozwoju i produkcji biopaliwa i bioetanolu oraz energii cieplnej i elektrycznej ze źródeł odnawialnych pochodzenia rolniczego (produkty rolnicze i biomasa), rozwoju kultury oraz zachowania i wykorzystania lokalnego potencjału rozwojowego w postaci dziedzictwa kulturowego i historycznego terenów wiejskich, dla wspomagania lokalnej aktywności społeczno-zawodowej, promocji integracji społecznej, zwiększenia atrakcyjności turystycznej i inwestycyjnej terenów wiejskich, tworzenia miejsc pracy. Fundacja udziela pomocy finansowej w formie dotacji i kredytów. Pomoc mogą uzyskać zarówno jednostki samorządu terytorialnego jak i rolnicy oraz podmioty gospodarcze.

- ♦ *Fundacja Wspomaganie Wsi*. Udziela ona dotacji i preferencyjnych kredytów na budowę wodociągów i kanalizacji na terenach wiejskich oraz organizuje szkolenia dla mieszkańców wsi w zakresie prowadzenia małej przedsiębiorczości, agroturystyki, ochrony środowiska, podstaw demokracji lokalnej i budowania świadomości obywatelskiej. W zakresie ochrony środowiska, fundacja wspiera rozwój małej retencji wodnej udzielając preferencyjnych kredytów na rekonstrukcję małych elektrowni wodnych na terenach nizinnych, elektrowni wiatrowych oraz na zainstalowanie kolektorów słonecznych.

VIII. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Warunkiem realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym dokumentem. Zarządzanie Aktualizacją Programu odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do aktualizacji Gminnego Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której będą spoczywały główne zadania zarządzania tym programem będzie Urząd Gminy, jednak całościowe zarządzanie środowiskiem w gminie będzie odbywać się na kilku szczeblach.

Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble powiatowy i wojewódzki obejmujące działania podejmowane w skali województwa i powiatu, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożone są różne obowiązki:

Województwo:

- ♦ opracowanie strategii rozwoju,
- ♦ opracowanie planów wieloletnich,
- ♦ opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego,
- ♦ realizacja polityki rozwoju,
- ♦ edukacja publiczna,
- ♦ promocja i ochrona zdrowia,
- ♦ pomoc społeczna,
- ♦ ochrona środowiska,
- ♦ gospodarka wodna,
- ♦ obronność,
- ♦ bezpieczeństwo publiczne.

Powiat:

- ♦ ochrona środowiska i przyrody,
- ♦ ochrona przeciwpowodziowa,
- ♦ zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska,

- ♦ promocja i ochrona zdrowia,
- ♦ administracja geologiczna.

Gmina:

- ♦ gospodarka odpadami komunalnymi,
- ♦ zaopatrzenie w wodę dla celów komunalnych,
- ♦ oczyszczanie ścieków komunalnych,
- ♦ tworzenie prawa miejscowego w zakresie gospodarki przestrzennej,
- ♦ tworzenie niektórych obszarów chronionych,
- ♦ ochrona i tworzenie terenów zieleni miejskiej i parkowej,
- ♦ wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- ♦ prowadzenie kampanii i programów edukacyjnych.

Na trochę innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- ♦ dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa;
- ♦ porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń;
- ♦ modernizację stosowanych technologii;
- ♦ eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska;
- ♦ instalowanie urządzeń ochrony środowiska;
- ♦ stałą kontrolę wielkości emisji zanieczyszczeń.

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

- ♦ racjonalne planowanie przestrzenne;
- ♦ kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska;
- ♦ porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska;
- ♦ instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów pranych (np. Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, polityczne, społeczne oraz strukturalne.

8.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- ♦ pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- ♦ koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- ♦ raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- ♦ uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- ♦ decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

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

8.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- ♦ opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnie, z której odprowadzane są ścieki,
- ♦ administracyjne kary pieniężne,
- ♦ odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- ♦ kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

8.3. Instrumenty polityczne

Do najważniejszych instrumentów politycznych należą zapisy składające się na obowiązującą Politykę Ekologiczną Państwa, Program Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego, Programu

Ochrony Środowiska Powiatu Iławskiego, Strategię Rozwoju Województwa Warmińsko - Mazurskiego, a także dokumenty składające się na politykę rozwoju dla Gminy Iława.

8.3. Instrumenty społeczne

Współdziałanie to jeden z najważniejszych instrumentów społecznych pomagający w dobrym zarządzaniu ochroną środowiska na terenie Gminy. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

- Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”.
Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
 - ♦ działań samorządów (dokształcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - ♦ powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne)

- Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - ♦ środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty;
 - ♦ strategie i plany działań;
 - ♦ systemy zarządzania środowiskiem;
 - ♦ ocena wpływu na środowisko;
 - ♦ ocena strategii środowiskowych.

- Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
 - ♦ opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska);
 - ♦ regulacje cenowe;
 - ♦ regulacje użytkowania, oceny inwestycji;
 - ♦ środowiskowe zalecenia dla budżetowania;
 - ♦ kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.

- Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
 - ◆ wskaźniki równowagi środowiskowej;
 - ◆ ustalenie wyraźnych celów operacyjnych;
 - ◆ monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej fachowe) programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii) itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu.

Niezbędne jest aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców, przez posesje których będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wroga) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych dziedzinach, różnych formach oraz na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji. W szczególności szkolenia ekologiczne powinny być organizowane dla:

- ♦ pracowników administracji;
- ♦ samorządów mieszkańców;
- ♦ nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- ♦ dziennikarzy;
- ♦ dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

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

8.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju gminy. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

IX. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

9.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu. Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- ♦ monitoring środowiska,
- ♦ monitoring programu,
- ♦ monitoring odczuć społecznych.

9.1.1. Monitoring środowiska

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

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych) znany jest instytucjom takim jak np. Urzędy Gmin, Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych, Dyrekcje Parków Krajobrazowych itp.

9.1.2. Monitoring programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Urząd Gminy w Iławie będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. W 2016 roku nastąpi ocena postępów realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2014 - 2017. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2017 - 2021. Ten cykl będzie się powtarzał co każde dwa lata, co zapewni ciągle nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń

należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska:

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

Harmonogram monitoringu realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 85. Monitoring realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Monitoring	2015	2016	2017	2018	2019	Itd.
Monitoring stanu środowiska						
Mierniki efektywności Programu						
Ocena realizacji listy przedsięwzięć						
Raporty z realizacji Programu						
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska						

Źródło: Analiza własna

9.1.3. Monitoring odczuć społecznych

Jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do władz Urzędu Gminy w Iławie.

9.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

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

W poniższej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być modyfikowana. Jednocześnie zaznacza się, iż działania zawarte w tabeli są przykładowe i nie stanowią sztywnych założeń jakimi należy kierować się przy monitorowaniu realizacji POŚ. Lista ta została oparta na dokonanej analizie wskaźnikowej stanu środowiska Gminy.

Obok wskaźników zamieszczonych w tabeli wskazano również źródło informacji, z którego mogą być czerpane. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych) znany jest instytucjom takim jak np. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska czy Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych.

Tabela nr 86. Wskaźniki monitoringowe efektywności Programu Ochrony Środowiska

Wskaźniki	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		2015	2016	2017	2018	
PRIORYTET I - GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA						
Ilość zużytej wody/1 mieszkańca na rok	m ³ /osoba					Urząd Statystyczny
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	% ogółu ludności					Urząd Statystyczny
PRIORYTET II - POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY						
Powierzchnia terenów rekultywowanych	ha					Gmina, Powiat
Powierzchnia rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych	ha					Gmina, Powiat
PRIORYTET III - OCHRONA PRZYRODY						
% powierzchni Gminy objęta prawną ochroną przyrody	%					RDOŚ
Obszary Natura 2000	ha					RDOŚ
Obszar Chronionego Krajobrazu	ha					RDOŚ

Liczba pomników przyrody	szt.					Gmina
Użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione	% powierzchni					Gmina, Powiat
PRIORYTET IV - GOSPODARKA ODPADAMI						
Ilość mieszkańców objętych zbiórką zmieszanych odpadów komunalnych	%					Gmina
Ilość mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów	%					Gmina
Likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci	szt.					Gmina
PRIORYTET V - POWIETRZE ATMOSFERYCZNE						
Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS	Mg					WIOŚ, Urząd Statystyczny
Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS	Mg					WIOŚ, Urząd Statystyczny
Długość nowych odcinków dróg	km					Zarządcy dróg
Długość zmodernizowanych dróg	km					Zarządcy dróg
PRIORYTET VI - KLIMAT AKUSTYCZNY						
Wspieranie i realizacja inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	liczba inwestycji					Zarządcy dróg
						Gmina, Powiat
PRIORYTET VII - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE						
Budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy	km					Gmina Gestor sieci
PRIORYTET VIII - ENERGIA I ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII						
Ilość źródeł opartych na OZE	szt.					Gmina, Powiat, Nadzór budowlany
PRIORYTET IX - MONITORING ŚRODOWISKA						
Ilość przeprowadzonych zadań monitorujących oraz kontroli	szt.					Gmina, Powiat
PRIORYTET IX - EDUKACJA EKOLOGICZNA I WSPÓŁPRACA GMINNA						
Ilość akcji przeprowadzonych akcji edukacyjnych	szt.					Gmina, Powiat

Źródło: Analiza własna

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława została wykonana zgodnie z ustawowymi wymogami (ustawa Prawo ochrony środowiska – art. 17). Przy tworzeniu w/w opracowania kierowano się także wskazaniem Ministerstwa Środowiska w tym zakresie (m. in. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym i regionalnym).

W Programie Ochrony Środowiska dokonano charakterystyki zasobów i składników środowiska przyrodniczego terenu gminy w zakresie takich elementów środowiska jak: rzeźba terenu, litologia, wody podziemne i powierzchniowe, gleby oraz flora i fauna.

Na podstawie szczegółowej analizy scharakteryzowanych elementów środowiska sporządzono ocenę zagrożeń i tendencji przeobrażeń środowiska przyrodniczego. Wskazano również źródła i przyczyny zachodzących przeobrażeń.

Stan poszczególnych elementów środowiska na terenie Gminy oceniono jako bardzo dobry. Największe zagrożenia dotyczą stanu:

- ♦ wód powierzchniowych - spowodowane jest to w dużej mierze nieuregulowaną gospodarką wodno-ściekową (nielegalne odprowadzanie ścieków z gospodarstw domowych),
- ♦ gleb - spowodowane intensyfikacją rolnictwa,
- ♦ powietrza atmosferycznego - związane jest to głównie z emisją komunikacyjną. Przyczynia się ona do powstawania znacznych ilości zanieczyszczeń (jednak w większości o lokalnym, liniowym znaczeniu), przede wszystkim tlenków azotu. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma również emisja niska z palenisk domowych, obserwowany jest jej większy udział w okresie jesienno - zimowym,
- ♦ środowiska akustycznego - dotyczy to przede wszystkim zwiększonego poziomu hałasu komunikacyjnego.

Uwzględniając stan poszczególnych elementów środowiska zaproponowano działania zmierzające do poprawy istniejących warunków.

Dokument określa główne problemy środowiskowe Gminy w postaci priorytetów ekologicznych i przypisanych do nich celów operacyjnych, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska. Wyznaczone cele operacyjne stanowią podstawę dla realizacji konkretnych działań na przestrzeni kilkunastu lat.

Działania te zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji. Do konkretnego działania przedstawionego w planie operacyjnym wskazano podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Harmonogram prowadzenia działań zawiera zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo – ekonomiczny. Dodatkowo w programie określono również zasady zarządzania programem ochrony środowiska oraz sposoby monitoringu jego realizacji. Ponadto dokonano również oceny efektywności dostępnych do zarządzania środowiskiem narzędzi.

XI. BIBLIOGRAFIA

Obowiązujące akty prawne:

- ♦ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014r., poz. 1101.);
- ♦ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tj. (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne tj.(Dz. U. z 2015 r., poz. 469);
- ♦ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska tj.(Dz. U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014, poz. 1789 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków tj.(Dz. U. 2006, Nr 123, poz. 858 z późn. zm.);

- ♦ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach tj. (Dz. U. 2014, poz. 1153 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze tj.(Dz. U. 2015,. 196);
- ♦ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach tj. (Dz. U. 2013, poz. 1399 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlanej. (Dz. U. 2013, poz. 1409 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym t j. (Dz. U. 2015, poz. 199 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest tj. (Dz. U. 2004, Nr 3 poz. 20 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców z zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej tj. (Dz. U. 2014, poz.1413 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015, poz. 909);
- ♦ Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2015, Nr 147, poz. 625);
- ♦ Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska tj. (Dz. U. 2013, poz. 686 z późn. zm.);
- ♦ Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 2013r. Nr 106, poz. 856 z późn.zm.);
- ♦ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu informacji o prowadzonych ocenach oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2012 r. poz. 529);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2010 r. w sprawie funkcjonowania Krajowej Komisji do spraw Ocen Oddziaływania na Środowisko oraz regionalnych komisji do spraw ocen oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 1745);

- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2010 r. w sprawie wzoru oraz zawartości i układu publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 186, poz. 1249);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie opłat za udostępnianie informacji o środowisku (Dz. U. Nr 215, poz. 1415);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. Nr 227, poz. 1485);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186, z późn. zm.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 64, poz. 401, z późn. zm.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. Nr 64, poz. 402);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348);

- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 marca 2006 r. w sprawie obrączkowania ptaków (Dz. U. Nr 48, poz. 350);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, poz. 1260);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 sierpnia 2011 r. w sprawie gatunków zwierząt niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 173, poz. 1037);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 października 2004 r. w sprawie stawek opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew (Dz. U. Nr 228, poz. 2306, z późn. zm.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2004 r. w sprawie trybu nakładania administracyjnych kar pieniężnych za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia oraz za zniszczenie terenów zieleni, zadrzewień albo drzew lub krzewów (Dz. U. Nr 219, poz. 2229);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. Nr 103, poz. 664);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lutego 2012 r. w sprawie wzoru wniosku o rejestrację organizacji w rejestrze EMAS (Dz. U. z 2012 r. poz. 166);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2012 r. w sprawie współczynników różnicujących wysokość opłaty rejestracyjnej za wpis do rejestru organizacji zarejestrowanych w krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. z 2012 r. poz. 341).

Materiały źródłowe:

- ♦ Geografia regionalna Polski, Jerzy Kondracki, PWN Warszawa, 2000r.;
- ♦ Klimat Polski, Alojzy Woś, PWN Warszawa, 2008r.;
- ♦ Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.;
- ♦ Programowanie ochrony środowiska w gminie, czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska, Tom 1 – podręcznik, Arnold Bernaciak, Marcin Spychała, 2009 r.,
- ♦ Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- ♦ Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014;
- ♦ Krajowy Program Zwiększania Lesistości 2006;
- ♦ Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski;
- ♦ Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- ♦ Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych 2010;
- ♦ Strategia obszarów wodno – błotnych w Polsce;
- ♦ Ocena Stanu chemicznego i ilościowego Jednolitych Części Wód Podziemnych w 2010 r.;
- ♦ Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2014r., PIG, Warszawa, 2015r.;
- ♦ Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025,
- ♦ Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018,
- ♦ Program małej retencji wody dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2006 - 2015,

- ♦ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011 - 2016,
- ♦ Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020,
- ♦ Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN,
- ♦ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020,
- ♦ Powiat Iławski - Strategia Rozwoju Powiatu na lata 2008 - 2015,
- ♦ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iława,
- ♦ Strategia rozwoju Gminy Iława na lata 2000-2015;
- ♦ Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Iława na lata 2012-2027,
- ♦ Raport o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego w 2013r.,
- ♦ Ocena roczna jakości powietrza w województwie Warmińsko-Mazurskim w 2014r..

Strony internetowe:

- ♦ www.gmina-ilawa.pl
- ♦ www.powiat-ilawski.pl
- ♦ www.geoportal.pl
- ♦ www.geoserwis.pl
- ♦ www.wios.olsztyn.pl
- ♦ www.olsztyn.rdos.gov.pl
- ♦ www.schr.gov.pl

- ♦ www.kzgw.gov.pl
- ♦ www.olsztyn.rzgw.gov.pl
- ♦ www.natura2000.pl
- ♦ www.psh.gov.pl
- ♦ www.gddkia.gov.pl
- ♦ www.funduszeuropejskie.gov.pl
- ♦ www.pgi.gov.pl
- ♦ www.stat.gov.pl
- ♦ mapa.btsearch.pl

Przy tworzeniu opracowania wykorzystano materiały i informacje z Urzędu Gminy w Iławie oraz dane dotyczące poszczególnych elementów programu uzyskane w jednostkach i podmiotach gospodarczych działających na omawianym terenie.

XII. SPIS TABEL

Tabela nr 1. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %	27
Tabela nr 2. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %	27
Tabela nr 3. Średnie miesięczne temperatury powietrza w °C - dane z wielolecia	27
Tabela nr 4. Średnie miesięczne temperatury powietrza w °C - dane z 2013r.	27
Tabela nr 5. Średnioroczna suma opadów w mm - dane z wielolecia	29
Tabela nr 6. Średnioroczna suma opadów w mm - dane z 2013r.	29
Tabela nr 7. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy	32
Tabela nr 8. Struktura sieci osadniczej na terenie Gminy	34
Tabela nr 9. Struktura sieci osadniczej na terenie Gminy	35
Tabela nr 10. Liczba mieszkańców Gminy na przestrzeni lat 2011-2014	37
Tabela nr 11. Ludność w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej), produkcyjnym i poprodukcyjnym wg płci na przestrzeni lat 2011-2014	38

Tabela nr 12. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem na przestrzeni lat 2011-2014	38
Tabela nr 13. Wskaźniki modułu gminnego na przestrzeni lat 2011-2014.....	38
Tabela nr 14. Struktura bezrobocia na przestrzeni lat 2011-2014	40
Tabela nr 15. Liczba podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2011-2014	42
Tabela nr 16. Wskaźniki działalności podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2011-2014	44
Tabela nr 17. Udział klas bonitacyjnych w strukturze gruntów ornych.....	45
Tabela nr 18. Liczba gospodarstw rolnych na terenie Gminy	46
Tabela nr 19. Obiekty zabytkowe, nieruchome wpisane do rejestru zabytków.....	49
Tabela nr 20. Obiekty objęte ochroną konserwatorską.....	51
Tabela nr 21. Parki krajobrazowe i podworskie wpisane do rejestru zabytków	52
Tabela nr 22. Parki krajobrazowe i podworskie objęte ochroną konserwatorską	53
Tabela nr 23. Cmentarze zabytkowe wpisane do rejestru zabytków	53
Tabela nr 24. Cmentarze zabytkowe objęte ochroną konserwatorską:	54
Tabela nr 25. Zestawienie dróg na terenie Gminy - drogi krajowe i wojewódzkie	65
Tabela nr 26. Zestawienie dróg na terenie Gminy - drogi powiatowe	65
Tabela nr 27. Zestawienie dróg na terenie Gminy - drogi gminne	66
Tabela nr 28. Charakterystyka linii kolejowej na terenie Gminy.....	70
Tabela nr 29. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ³].....	71
Tabela nr 30. Zestawienie ujęć wody na terenie Gminy – wydajność.....	72
Tabela nr 31. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy.....	73
Tabela nr 32. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy.....	74
Tabela nr 33. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie Gminy.....	75
Tabela nr 34. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu [kg/rok]	76
Tabela nr 35. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych z terenu Gminy	76
Tabela nr 36. Szczegółowa charakterystyka RIPOK w Regionie Zachodnim.....	79
Tabela nr 37. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w województwie warmińsko-mazurskim	

.....	80
Tabela nr 38. Zmieszane odpady komunalne powstające w ciągu roku na terenie Gminy	82
Tabela nr 39. Odpady wytworzone i dotychczas składowane	82
Tabela nr 40. Parametry Głównych Punktów Zasilania - GPZ.....	89
Tabela nr 41. Wykaz długości linii zasilających Gminę.....	90
Tabela nr 42. Instalacja gazowa w gospodarstwach domowych	92
Tabela nr 43. Zestawienie długości gazociągów w latach 2011-2014.....	93
Tabela nr 44. Stan zasobów piasku i żwiru oraz stopień ich rozpoznania na terenie Gminy [tys. Mg.].....	107
Tabela nr 45. Stan zasobów piasków kwarcowych oraz stopień ich rozpoznania na terenie Gminy [tys. Mg.]..	107
Tabela nr 46. Rozmieszczenie poszczególnych gleb	108
Tabela nr 47. Odczyn i potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych w latach 2010 - 2013	110
Tabela nr 48. Zasobność gleb w przyswajalne formy makroelementów użytków rolnych w latach 2010 -2013.	110
Tabela nr 49. Zasoby dyspozycyjne i szacunkowy ich pobór na terenie Gminy Iława.....	118
Tabela nr 50. Stopnie zagrożenia zanieczyszczeniami GZWP	118
Tabela nr 51. Orientacyjny zakres tła hydrochemicznego wód podziemnych Pojezierza Iławskiego	120
Tabela nr 52. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy – JCWPd 32.....	121
Tabela nr 53. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy - JCWPd 40.....	122
Tabela nr 54. Charakterystyka sieci rzecznej na terenie Gminy.....	125
Tabela nr 55. Charakterystyka jezior na terenie Gminy.....	127
Tabela nr 56. Charakterystyka JCWP na terenie Gminy - Rzeki.....	130
Tabela nr 57. Charakterystyka JCWP na terenie Gminy - Jeziora.....	135
Tabela nr 58. Archiwalne wyniki badań - rzeki.....	138
Tabela nr 59. Archiwalne wyniki badań - jeziora.....	139
Tabela nr 60. Charakterystyka zanieczyszczeń.....	141
Tabela nr 61. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	145
Tabela nr 62. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	149
Tabela nr 63. Pomiar natężenia ruchu na drogach krajowych.....	152

Tabela nr 64. Pomiar natężenia ruchu na drogach wojewódzkich.....	153
Tabela nr 65. Rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowanych przy spalaniu 1 kg benzyny i oleju napędowego..	154
Tabela nr 66. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} oraz L_{AeqN}	156
Tabela nr 67. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N	156
Tabela nr 68. Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego.....	157
Tabela nr 69. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy.....	169
Tabela nr 70. Procentowy udział powierzchni drzewostanów wg klas wieku.....	172
Tabela nr 71. Pomniki Przyrody terenie Gminy.....	200
Tabela nr 72. Typy obszarów wodno - błotnych na terenie Gminy.....	205
Tabela nr 73. Zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie Gminy.....	215
Tabela nr 74. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET I	236
Tabela nr 75. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET II ...	238
Tabela nr 76. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET III ..	239
Tabela nr 77. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET IV ..	241
Tabela nr 78. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET V ...	242
Tabela nr 79. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET VI ..	244
Tabela nr 80. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET VII ..	246
Tabela nr 81. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET VIII ..	247
Tabela nr 82. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET IX ..	248
Tabela nr 83. Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Iława - PRIORYTET X ...	249
Tabela nr 84. Prognozowana struktura finansowania wdrażania Programu.....	266
Tabela nr 85. Monitoring realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.....	297
Tabela nr 86. Wskaźniki monitoringowe efektywności Programu Ochrony Środowiska.....	298

XIII. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1. Lokalizacja Gminy.....	19
Rysunek nr 2. Lokalizacja Gminy.....	20

Rysunek nr 3. Mapa regionów fizycznogeograficznych - megaregiony.....	22
Rysunek nr 4. Mapa regionów fizycznogeograficznych - prowincje	23
Rysunek nr 5. Mapa regionów fizycznogeograficznych - podprowincje	23
Rysunek nr 6. Mapa regionów fizycznogeograficznych - makroregiony.....	24
Rysunek nr 7. Mapa regionów fizycznogeograficznych - mezoregiony.....	25
Rysunek nr 8. Charakterystyka róży wiatrów na terenie województwa warmińsko - mazurskiego	26
Rysunek nr 9. Temperatura średnia z wielolecia 1971-2000r.	28
Rysunek nr 10. Temperatura średnia z 2014r.....	28
Rysunek nr 11. Suma opadów z wielolecia 1971-2000r.	29
Rysunek nr 12. Suma opadu z 2014r.....	30
Rysunek nr 13. Trendy rocznych sum opadów atmosferycznych na obszarze Polski w okresie 1891-2000.....	30
Rysunek nr 14. Suma usłonecznienia z wielolecia 1971-2000r.	31
Rysunek nr 15. Suma usłonecznienia z 2014r.....	31
Rysunek nr 16. Atrakcje kulturowe Gminy	57
Rysunek nr 17. Jezioro Jeziorak	58
Rysunek nr 18. Przystań dla żeglarzy w Siemianach.....	59
Rysunek nr 19. Mapa zagrożenie powodziowego.....	62
Rysunek nr 20. Główny układ komunikacyjny Gminy Iława	63
Rysunek nr 21. Główny układ komunikacyjny Gminy Iława – komunikacja drogowa.....	64
Rysunek nr 22. Główny układ komunikacyjny Gminy Iława – komunikacja kolejowa	70
Rysunek nr 23. Podział Województwa Warmińsko - Mazurskiego na Regiony Gospodarowania Odpadami	79
Rysunek nr 24. Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”.....	83
Rysunek nr 25. Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie Związku.....	84
Rysunek nr 26. Lokalizacja stacji przeładunkowych odpadów na terenie Związku.....	85
Rysunek nr 27. Stopień gazyfikacji Gminy Iława wg Mapy Systemu Dystrybucyjnego Pomorskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.....	91
Rysunek nr 28. Infrastruktura techniczna zaopatrzenia w gaz ziemny	93

Rysunek nr 29. Mapy koncesji gazu łupkowego	95
Rysunek nr 30. Mapa zasobów wietrznych IMIGW.....	99
Rysunek nr 31. Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski.....	100
Rysunek nr 32. Schemat działań związanych z realizacją projektów odnawialnych źródeł energii.....	102
Rysunek nr 33. Budowa geologiczna Gminy Iława	105
Rysunek nr 34. Mapy zasobności gleb w województwie warmińsko - mazurskim	111
Rysunek nr 35. Depozycja substancji wprowadzanych z opadem atmosferycznym (wet-only) na obszar województwa warmińsko-mazurskiego w latach 1999–2013	113
Rysunek nr 36. Lokalizacja Gminy względem GUPW - Główne Użytkowe Poziomy Wodonośne.....	115
Rysunek nr 37. Lokalizacja Gminy względem GZWP	117
Rysunek nr 38. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy - JCWPd 32	121
Rysunek nr 39. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy - JCWPd 40	122
Rysunek nr 40. Ocena stanu JCWP na terenie Gminy w 2013r.	132
Rysunek nr 41. Ocena stanu JCWP na terenie Gminy w latach 2011 - 2012r.....	132
Rysunek nr 42. Ocena stanu / potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych badanych w 2013 roku w województwie warmińsko-mazurskim	133
Rysunek nr 43. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych w 2013 roku w województwie warmińsko-mazurskim.....	134
Rysunek nr 44. Ocena stanu ekologicznego wód jezior badanych w 2013r.	136
Rysunek nr 45. Badania monitoringowe Jeziora Karaś przeprowadzone w 2011r.	137
Rysunek nr 46. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie w roku 2014 - Kryterium ochrona zdrowia ludzi	146
Rysunek nr 47. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie w roku 2014 - Kryterium ochrona zdrowia ludzi	147
Rysunek nr 48. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie w roku 2014 - Kryterium ochrona zdrowia ludzi	148
Rysunek nr 49. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie w roku 2014 - Kryterium ochrona roślin	150

Rysunek nr 50. Średni dobowy ruch pojazdów na sieci dróg krajowych.....	152
Rysunek nr 51. Średni dobowy ruch pojazdów na sieci dróg wojewódzkich.....	153
Rysunek nr 52. Rozkład liczby lokali mieszkalnych narażonych na hałas oceniany wskaźnikiem LDWN z podziałem na powiaty woj. warmińsko-mazurskiego.....	159
Rysunek nr 53. Rozkład liczby osób narażonych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika LDWN z podziałem na powiaty woj. warmińsko-mazurskiego.....	160
Rysunek nr 54. Rozkład liczby lokali mieszkalnych narażonych na hałas oceniany wskaźnikiem LN z podziałem na powiaty woj. warmińsko-mazurskiego.....	161
Rysunek nr 55. Rozkład liczby osób narażonych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika LN z podziałem na powiaty woj. warmińsko-mazurskiego.....	162
Rysunek nr 56. Potencjalna roślinność naturalna województwa warmińsko-mazurskiego.....	167
Rysunek nr 57. Krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne w województwie warmińsko-mazurskim.....	168
Rysunek nr 58. Rozmieszczenie lasów i podział organizacyjny Lasów Państwowych w województwie warmińsko-mazurskim.....	169
Rysunek nr 59. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych.....	176
Rysunek nr 60. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych – Natura 2000 – obszary siedliskowe.....	178
Rysunek nr 61. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych – Natura 2000 – obszary siedliskowe.....	178
Rysunek nr 62. Planowane zmiany granic natury 2000 - obszary siedliskowe Dolina Drwęcy.....	186
Rysunek nr 63. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych - Rezerваты.....	187
Rysunek nr 64. Rezerwat „Jasne”.....	188
Rysunek nr 65. Rezerwat „Jezioro Karaś”.....	189
Rysunek nr 66. Rezerwat „Rzeka Drwęca”.....	191
Rysunek nr 67. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych - Parki Krajobrazowe.....	193
Rysunek nr 68. Lokalizacja Gminy na tle obszarów chronionych – Obszary Chronionego Krajobrazu.....	196
Rysunek nr 69. Typy siedlisk mokradłowych w województwie warmińsko-mazurskim.....	207
Rysunek nr 70. Grupy zbiorowisk roślinnych na mokradłach w województwie warmińsko-mazurskim.....	209
Rysunek nr 71. Siedliska oraz gatunki.....	211

<i>Rysunek nr 72. Etapy opracowania i wdrażania SEAP.....</i>	<i>218</i>
<i>Rysunek nr 73. Perspektywy i Działania w strukturze celów Wspólnej Strategii NFOŚiGW i WFOŚiGW</i>	<i>270</i>
<i>Rysunek nr 74. Fundusze Europejskie 2014-2020</i>	<i>280</i>
<i>Rysunek nr 75. Priorytety PROW na lata 2014-2020.....</i>	<i>284</i>

XIV. SPIS WYKRESÓW

<i>Wykres nr 1. Procentowy udział rodzaju gruntów na terenie Gminy</i>	<i>33</i>
<i>Wykres nr 2. Struktura własnościowa gruntów Gminy</i>	<i>33</i>
<i>Wykres nr 3. Rozkład liczby ludności na terenie Gminy na przestrzeni lat.....</i>	<i>37</i>
<i>Wykres nr 4. Struktura bezrobocia na przestrzeni lat 2014-2015 w powiecie Iławskim</i>	<i>39</i>
<i>Wykres nr 5. Struktura bezrobocia na przestrzeni lat 2011-2014.....</i>	<i>40</i>
<i>Wykres nr 6. Udział podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2010-2013</i>	<i>43</i>
<i>Wykres nr 7. Procentowy udział klas bonitacyjnych w strukturze gruntów ornych</i>	<i>46</i>
<i>Wykres nr 8. Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności w poszczególnych latach.....</i>	<i>74</i>
<i>Wykres nr 9. Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności w poszczególnych latach.....</i>	<i>75</i>
<i>Wykres nr 10. Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków</i>	<i>76</i>
<i>Wykres nr 11. Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenach wiejskich.....</i>	<i>81</i>
<i>Wykres nr 12. Prognoza zmian wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych z gospodarstw domowych</i>	<i>81</i>
<i>Wykres nr 13. Korzystający z instalacji gazowej w poszczególnych latach.....</i>	<i>92</i>
<i>Wykres nr 14. Struktura lasów wg. własności</i>	<i>171</i>
<i>Wykres nr 15. Procentowy udział gatunków lasotwórczych - Nadleśnictwo Iława</i>	<i>171</i>
<i>Wykres nr 16. Procentowy udział gatunków lasotwórczych - Nadleśnictwo Susz.....</i>	<i>172</i>