

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
gminy Ława w obrębie geodezyjnym Rudzienice**

Opracowanie:

dr Grzegorz Synowiec

mgr Maria Młodzianowska-Synowiec

Wrocław, 2015

SPIS TREŚCI:

I.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	4
II.	ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY	4
III.	ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....	5
1.	Położenie administracyjne i geograficzne.....	5
2.	Budowa geologiczna	6
3.	Warunki klimatyczne	7
4.	Wody powierzchniowe i podziemne	8
5.	Gleby	10
6.	Chronione elementy środowiska przyrodniczego	10
7.	Powietrze atmosferyczne.....	16
8.	Klimat akustyczny.....	18
9.	Stan czystości wód powierzchniowych.....	19
10.	Stan czystości wód podziemnych.....	21
11.	Gospodarka odpadami.....	22
12.	Promieniowanie elektromagnetyczne	22
13.	Stan jakości środowiska glebowego.....	23
14.	Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem	24
15.	Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego	25
IV.	EKOLOGICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY	26
V.	ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	28
1.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	28
2.	Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	32
3.	Analiza i ocena wpływu na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu	37
4.	Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania ustaleń dokumentu	40
5.	Oddziaływanie na obszary chronione	40
VI.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	42
VII.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	42
VIII.	METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	44
IX.	PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	46
1.	Przyjęte założenia.....	46

2.	Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze.....	46
3.	Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania.....	48
4.	Środowiskowe skutki zaniechania realizacji ustaleń planu.....	48
5.	Oddziaływanie transgraniczne	49
X.	STRESZCZENIE	50
XI.	LITERATURA	53

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego opracowany został w efekcie podjęcia uchwały nr XXXVIII/382/09 Rady Gminy Iława z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Iława w obrębie geodezyjnym Rudzienice.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany MPZP:

- ⇒ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647.).

Opracowanie *Prognoza oddziaływania na środowisko* zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń MPZP w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania zmiany MPZP oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

II. ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z 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 (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza powinna:

- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony

obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu planu dotyczące warunków zagospodarowania teren. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zabytki zainwestowania przewidzianego projektem planu miejscowego oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (1:2000).

Zgodnie z procedurą zawartą 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.08.199.1227)*, na mocy art. 53, dział IV, rozdz. 2, otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

III. ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA

1. Położenie administracyjne i geograficzne

Plan obejmuje pięć terenów objętych przystąpieniem z roku 2009 znajdujących się w miejscowości Rudzienice w gminie Iława. Tereny znajdują się zarówno w rejonie przysiółka Karłowo w zachodniej części miejscowości w pobliżu Jeziora Łabędź, jak i w jej centralnej części w rejonie drogi krajowej nr 16, linii kolejowej w kierunku Ostródy oraz Jeziora Mały Kałdunek, jak i w jej wschodniej części w przysiółku Kałdunki. Łącznie obszar planu wynosi około 80 ha. Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania*

przestrzennego gminy Hława obszary planu znajdują się w obrębie „terenów rozwojowych zabudowy mieszkaniowo-usługowej” a miejscowość Rudzienice znajduje się w tzw. strefie rolniczo-gospodarczej, która tworzą miejscowości o charakterze rolniczym położone poza terenami chronionymi.

Pod względem geograficznym obszar gminy Hława oraz obszary planu na terenie miejscowości Rudzienice znajduje się w granicach Pojezierza Hławskiego. Jest to makroregion geograficzny w północno-wschodniej Polsce pomiędzy Wisłą, Osą, Drwęcą i Pasłęką. Jest to obszar o rzeźbie młodoglacjalnej charakteryzujący się występowaniem licznych jezior głównie rynnowych i wzniesień o różnej genezie polodowcowej. Obszar pojezierza ma charakter rolniczy, ale także znaczne powierzchnie zajmują lasy.

Obszary planu to w większości tereny rolne, ale znajdują się też tereny leśne oraz zurbanizowane, w tym komunikacyjne.

2. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna

Gmina Hława, w tym obszary planu położona jest na Platformie Wschodnioeuropejskiej w Syneklizie Prebałtyckiej, w stropie której występują osady kredy reprezentowane przez kompleks skał węglanowych, wykształconych w postaci wapieni, margli, gez i opok. Osady trzeciorzędowe neogenu i paleogenu reprezentowane są przez margle, gezy i opoki, piaski wapniste, piaski kwarcowo-glaukonitowe, lokalnie ropy burowęglowe, mułki, piaski i ropy, w stropie piaski glaukonitowe, drobno i średnioziarniste piaski kwarcowe z domieszką pyłu węgla brunatnego, ropy, a czasami mułki z wkładkami węgla brunatnego i lignitu (formacja burowęglowa). Wgłębna budowa geologiczna nie ma jednak wpływu na obecne występowanie utworów powierzchniowych gdyż w okresie czwartorzędu powierzchnię podczwartorzędową przykryły dużej miąższości kompleksy utworów plejstocénskich oraz utwory holocénskie. Na terenie gminy Hława osady czwartorzędowe podzielono na kompleksy: stadialne i interstadialne zlodowaceń: podlaskiego, południowo polskiego, środkowopolskiego i północnopolskiego, interglacjalne wieku: podlaskiego, mazowieckiego i eemskiego oraz holocénskie. Utwory czwartorzędowe są reprezentowane przez różne frakcje osadów lodowcowych, wodnolodowcowych, rzecznych, jeziornych, bagiennych i eolicznych. Na terenie gminy występuje znaczna różnorodność osadów plejstocénskich, ale głównie są to gliny o różnym składzie, piaski wodnolodowcowe i sandrowe, żwiry, mułki. Holocen na terenie gminy reprezentowany jest przez deluwia i eluwia gliniaste, piaski rzeczne, mułki i piaski rzeczne i jeziorne, piaski i żwiry stożków napływowych, piaski eoliczne, ropy, namuły, kredę jeziorną, gytie oraz torfy. Osady te największe miąższości osiagają w zagłębieniach powierzchni plejstocénskiej.

Obszary planu znajdują się poza strefami występowania utworów holocénskich. Pod względem geologicznym obszar zbudowany jest z glin zwałowych oraz piasków i żwirów lodowcowych, wykształconych jako różne odmiany glin (piaszczyste, ilaste, etc.), piasków (drobne, średnie, grube) i żwirów.

Rzeźba terenu

Na terenie gminy Hława dominującą formą ukształtowania terenu jest wysoczyzna moreny dennej w zachodniej i środkowo-wschodniej części gminy oraz równina sandrowa w północnej i południowo-wschodniej części gminy. Powierzchnie te są poprzecinane rynnami subglacjalnymi, wśród których dominuje rynna Jezioraka. Obszary planu znajdują się na wysoczyźnie morenowej i są dość mało zróżnicowane. Wyjątkiem są wysokie brzegi jezior. W przypadku Jeziora Łabędź obszary planu znajdują się na wysokości około 112-119 m n.p.m. natomiast misa jeziorna znajduje się na wysokości 98 m n.p.m. W przypadku terenu położonego na Jeziorze Mały Kałdunek to znajduje się on na wysokości około 110 m n.p.m. a jezioro na

wysokości 95 m npm. W południowej części tego obszaru znajduje się obniżenie dolinne ciekę będącego dopływem rzeki Kałdunka wypływającego z Jeziora Mały Kałdunek. Jest ono położone na wysokości około 104 m npm i oddzielone skarpa o wysokości do 6 m od reszty terenu. Fragment doliny tego ciekę znajduje się także w części północnej tego terenu i ma podobne cechy wysokościowe. Pozostałe obszary znajdują się na wysokości około 110 m npm. Skarpy jezior są dość wyraźnie nachylone. Na terenach wysoczyznowych teren jest płaski lub lekko pagórkowaty a ponadto w obszarach znajdujących się w rejonie przysiółka Kałdunki lekko obniżony.

Uwarunkowania geotechniczne

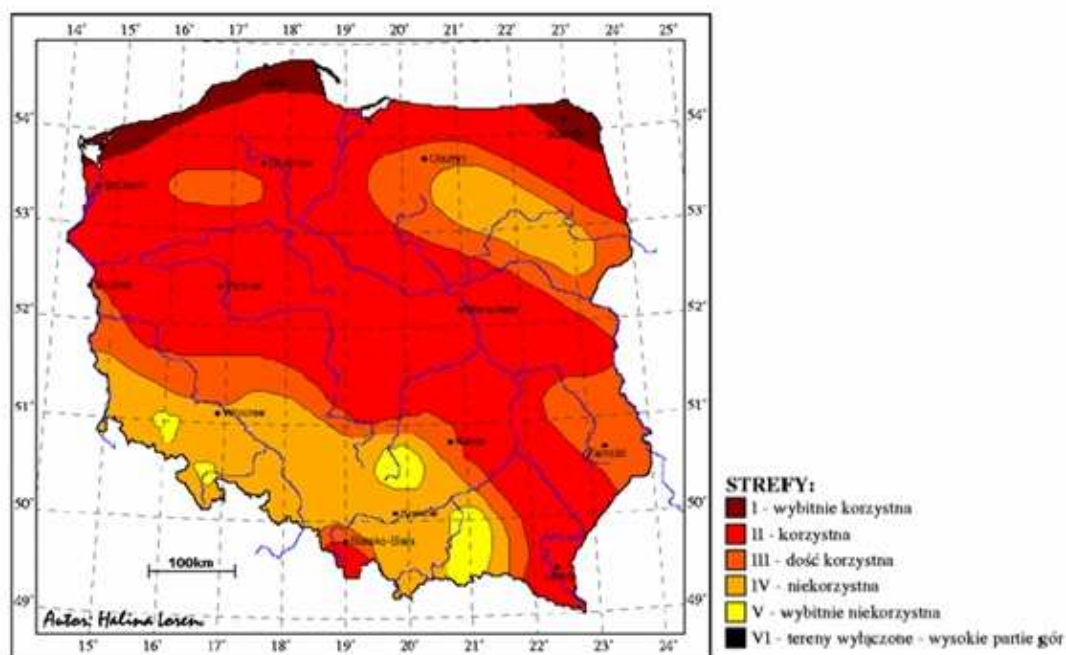
Osady czwartorzędowe plejstoceniowe – piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny morenowe. Występujące piaski średnie przewarstwione są żwirem lub żwir występuje w podłożu. Są średnio zagęszczone i zagęszczone. Jednakże miejscami mogą występować soczewki i przewarstwienia glin morenowych o miąższościach ok.1-2 m, pozostające w stanie plastycznym lub miękkoplastycznym. Warunki dla celów posadowienia budowli ocenia się jako dobre w obrębie piasków i żwirów oraz utrudnione w obrębie glin morenowych. Nośność gruntów gliniastych uzależniona jest od stopnia uplastycznienia gruntu i głębokości zwierciadła wody. Przy głębokim posadowieniu wymagane jest odwodnienie i zabezpieczenie przeciwwilgotnościowe.

3. Warunki klimatyczne

Charakterystyczną cechą klimatu na terenie gminy Iława jest jego przejściowość, wynikająca ze ścierania się na tym terenie klimatu kontynentalnego z klimatem morskim. Charakterystyczne są: zmienność stanów pogody, wahania czasu trwania okresu wegetacyjnego i przesunięcie pór roku. Średnioroczna temperatura powietrza wynosi $+7^{\circ}\text{C}$, przy czym najcieplejszym miesiącem jest lipiec ($+17,5^{\circ}\text{C}$), najchłodniejszym styczeń ($-2,5$ do $-3,0^{\circ}\text{C}$). Okres wegetacyjny trwa około 206 dni, a pokrywa śnieżna zalega przez 70-90 dni. Roczna suma opadów wynosi 600-650 mm, najwięcej w lipcu (102 mm), najmniej w lutym (25 mm), przeciętna wilgotność powietrza waha się około 81%. Wiatr osiąga średnią prędkość 3-4 /s i najczęściej wieje z kierunków: południowo-zachodniego i zachodniego (najrzadziej z kierunku północno-wschodniego). Według rejonizacji Polski pod względem zasobów energetyki wiatrowej opracowanej przez IMGW, gmina Iława leży w I strefie charakteryzującej się bardzo korzystnymi warunkami wiatrowymi. Potencjalnie więc na jej obszarze istnieją warunki dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Warunki topoklimatyczne uzależnione są od rzeźby terenu i sposobu zagospodarowania. Na terenach otwartych zajętych przez pola uprawne panują korzystne warunki przewietrzania. W obszarach obniżonych, w dolinach rzek czy misach jeziornych obserwujemy inwersje temperatury, zwiększona wilgotność powietrza i utrudnione przewietrzanie. Z uwagi na brak większych ośrodków miejskich nie występuje zjawisko wyspy ciepła. Obszar objęty planem posiada korzystne warunki bioklimatyczne. Decyduje o tym dobre przewietrzanie, obecność terenów leśnych oraz terenów dolinnych i mis jeziornych, które odpowiednio regulują wilgotność powietrza. Na terenie gminy brak jest także obszarów silnej urbanizacji, które byłyby dostarczycielem zanieczyszczeń do atmosfery mogących obniżać jakość warunków bioklimatycznych.

Rys. 1. Strefy przydatności do rozwoju energetyki wiatrowej w Polsce na podstawie badań IMGW.



Nr i nazwa strefy	Energia wiatru na wys. 10 m	Energia wiatru na wys. 30 m
I - bardzo korzystna	> 1000	> 1500
II - korzystna	750 - 1000	1000 - 1500
III - dość korzystna	500 - 750	750 - 1000
IV - niekorzystna	250 - 500	500 - 750
V - bardzo niekorzystna	< 250	< 500
VI - szczytowe partie gór	tereny wyłączone	tereny wyłączone

Źródło: Lorenc H. 2001, IMGW

4. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Gmina Iława znajduje się na terenie zlewni trzech rzek: Drwęcy z Iławką - część wschodnia i środkowa gminy, Osy - część zachodnia gminy i Liwy - fragment północno-zachodni. Drwęca i Osa leżą w dorzeczu Wisły, a Liwa w zlewisku Zalewu Wiślanego. Większość obszaru gminy, poza kilkukilometrowej szerokości pasem wzdłuż jej wschodniej granicy, położona jest w obrębie zlewni pojeziernej. Sieć hydrograficzna jest silnie rozbudowana. Głównym jej elementem są liczne jeziora, w większości przepływowe. Cieką oprócz Drwęcy, Osy i Iławki mają małe przepływy. Charakterystyczne dla rzeźby młodoglacjalnej jest występowanie obszarów bezodpływowych. Największą rzeką jest Drwęca przepływająca wzdłuż wschodniej granicy gminy. Mniejsze to jej dopływy Iławka i górny odcinek Osy - przepływającej przez zachodnią część gminy. Na terenie planu znajduje się fragment doliny rzeki Kałdunka wraz z jej dopływem wpadającym do jeziora. Ponadto z wód powierzchniowych występuje także Jezioro Mały Kałdunek oraz fragment przybrzeżny Jeziora Łabędź. Rzeka Kałdunka jest prawobrzeżnym dopływem Drwęcy, do której uchodzi na południu od miejscowości Ławice, w południowo-wschodniej części gminy. Jest to niewielki ciek o bardzo małym przepływie. Jezioro Łabędź ma powierzchnię 308,4 ha. Długość zbiornika wynosi 3,75 km, szerokość natomiast 1,4 km. Głębokość średnia jeziora to 3,6 m, a maksymalna 10,5 m. Linia brzegowa jest silnie rozwinięta i ma długość 14,82 km. Brzegi

zarośnięte są głównie przez trzcinę i sitowie, od strony wschodniej są wysokie, natomiast od zachodu niskie. Na jeziorze znajduje się 5 małych wysp. Połączone jest z jeziorem Jeziorak. Jezioro Kałdunek Mały zajmuje powierzchnię 7,5 ha, ma około 500 m długości i 200 m szerokości. Jest połączone ciekim wodnym z Jeziorem Kałdunek Duży. Brzegi jeziora są porośnięte lasem od i mają wysokości od 6 do 10 m. Jedynie części północnej i południowej brzeg jest niski w miejscach gdzie wpada do niego ciek Kałdunka i jego dopływ. Ponadto na terenie we wschodniej części miejscowości w przysiółku Kałdunki znajdują się zagłębienie bezodpływowe.

Wody gruntowe na obszarze planu występują na głębokości ponad 1-2 m z wyjątkiem terenów cieków powierzchniowych i na terenie we wschodniej części miejscowości. Tam obserwujemy lokalnie występowania podmokłości i wód gruntowych na głębokości do 1 m.

Obszar miejscowości Rudzienice znajduje się w zasięgu zlewni bezodpływowych oraz zlewni bezpośredniej jezior przepływowych i wpływających do nich cieków na odcinku przyujściowym krótszym niż 3 km.

Zagrożenie powodziowe

Na obszarze nie występuje zagrożenie powodziowe.

Wody podziemne

Teren gminy Iława został zaliczony do regionu hydrogeologicznego mazurskiego, gdzie poziom użytkowy występuje w utworach czwartorzędowych, podłożem osadów czwartorzędowych są utwory paleogeńskie (trzeciorzędowe) reprezentowane głównie przez osady starszych ogniw; najmłodsze, ilasto- mułkowate osady pliocenu występują fragmentarycznie, z reguły jako wyniesienia. Na terenie gminy Iława występują trzy piętra wodonośne o znaczeniu użytkowym: czwartorzędowe, neogeńskie i paleogeńskie. Na terenie gminy wyróżnić można cztery czwartorzędowe poziomy wodonośne.

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 wiry 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.

Ponadto na terenie gminy występują także trzeciorzędowe poziomy wodonośne – neogeńskie i paleogeńskie.

Znaczna część gminy Iława, w tym obszar planu, zlokalizowana jest w zasięgu międzymorenowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP - 210 Zbiornik Iława. Zbiornik ten usytuowany jest w strukturach wodonośnych Pojezierza Iławskiego. 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.

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.

5. Gleby

Na obszarze gminy Iława dominują gleby brunatne z niewielkim udziałem gleb torfowych i murszowych skoncentrowanych w dolinach rzek i obniżeniach pojeziernych. Pod względem bonitacyjnym na terenie planu występują tereny z przewagą gleb zwięzłych kompleksu pszennego wadliwego lub średnio zwięzłych kompleksu żytniego dobrego - IV klasy bonitacyjnej oraz tereny z przewagą gleb lekkich przepuszczalnych kompleksów żytniego słabego i żytnio-lubinowego V i VI klasy bonitacyjnej. W rejonie Jeziora Kałdunek Mały występują trwałe użytki zielone wykształcone na glebach pochodzenia organicznego.

6. Chronione elementy środowiska przyrodniczego

Na obszarze objętym planem nie zidentyfikowano żadnych form ochrony przyrody. Natomiast na terenie gminy Iława znajdują się: rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszary Natura 2000 (siedliskowe, ptasi), użytki ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu i pomniki przyrody. Poniżej zaprezentowano krótką charakterystykę tych form ochrony przyrody.

Rezerваты

Rezerwat „Jezioro Karaś” obejmuje jezioro wraz z przyległymi terenami bagiennymi. Obiekt ornitologiczny o powierzchni 816 ha (w tym na terenie gminy Iława 581,29 ha). Rezerwat utworzono w celu ochrony miejsc lęgowych ptactwa wodnego i błotnego oraz zachowania środowiska zarastającego jeziora.

Rezerwat „Jezioro Jasne” obejmuje jezioro Jasne i jezioro Luba wraz z torfowiskami i drzewostanem, okalającym obydwie jeziora. Powierzchnia rezerwatu wynosi 106,3 ha. Do granic gminy przylegają dwa dalsze rezerваты: „Jezioro Czerwica” i „Jezioro Iłgi”, w których głównym obiektem ochrony są miejsca lęgowe ptactwa wodnego i błotnego oraz zespoły roślinności torfowiskowej.

Rezerwat „Rzeka Drwęca” - Drwęca jest typową rzeką pojezierną. Na całej długości stanowi rezerwat wodny zwany „Rzeka Drwęca” powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. (Monitor Polski nr 71, poz. 302). Swoim zasięgiem obejmuje rzekę Drwęcę wraz z niektórymi odcinkami ich dopływów. Jest to najdłuższy rezerwat ichtiologiczny w Polsce o powierzchni chronionej 444,38 ha. Dzięki występowaniu znacznych różnic poziomów pomiędzy Drwęcą i jej dopływami, posiadają one na wielu odcinkach charakter podgórski. Rezerwat został utworzony w celu ochrony środowiska wodnego i bytujących w nim ryb, a w szczególności dla ochrony środowiska: pstrąga, łososia szlachetnego, troci, certy, minoga rzeczno i innych.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy znajduje się kilkaset drzew uznanych za pomniki przyrody. Są to głównie zadrzewienia w obszarach leśnych. Główne gatunki drzew objęte ochroną to: dęby szypułkowe, sosny pospolite, buki pospolite, jesiony wyniosłe, cisy pospolite, lipy drobnolistne, graby pospolite, kasztanowce, wiązy górskie, wierzby, graby i klony. Na terenie planu nie występują pomniki przyrody. Natomiast w obrębie Rudzienice znajduje się jeden obiekt chroniony jako pomnik przyrody – jest to grupa trzech buków pospolitych w parku podworskim.

Tab. 1. Pomnik przyrody w miejscowości Rudzienice – stan na 31.01.2010 r (poza granicami planu).

Obiekt	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Lokalizacja	Rok uznania
buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> - 3 szt.	420-435	28-30	m. Rudzienice, park podworski	RGŻL-op-407/84 11.06.1984 r.

Użytki ekologiczne

Zgodnie z danymi z „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem 2013-2016”, w gminie Iława występuje 5 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 24,04 ha:

- „Jezioro Łajskie” (8,83 ha), obejmuje śródlęśne oligotroficzne o nazwie ewidencyjnej Jezioro Głębokie, położone 1,5 km na północny-zachód od wsi Smolniki uytek ekologiczny zajmuje powierzchnię 8,83 ha, położony jest na południe od miasta Iława, przy trakcie kolejowym Gdańsk-Warszawa. Celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie jeziora oligotroficznego, które stanowi korzystny biotop dla wielu gatunków roślin chronionych i ptaków;
- „Jezioro Kociołek” (0,36 ha), uzytek ekologiczny stanowi obszar śródlęsnego jeziora Kociołek o powierzchni 0,36 ha. Celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych;
- „Jezioro Plajtek Mały” (4,02 ha), uzytek ekologiczny stanowi obszar śródlęsnego jeziora o powierzchni 4,02 ha. Celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych;
- „Jezioro Plajtek Duży” (9,45 ha), uzytek ekologiczny stanowi obszar śródlęsnego jeziora o powierzchni 9,45 ha. Celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych;
- „Jezioro Czarne” (1,12 ha), uzytek ekologiczny stanowi obszar śródlęsnego jeziora o powierzchni 1,12 ha. Celem ochrony użytku ekologicznego, jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.

Szczególnym celem ochrony użytków ekologicznych jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych. Obowiązują formy ochrony zawarte w tych Rozporządzeniach, między innymi na obszarze użytku ekologicznego zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- dokonywania zmian stosunków wodnych;

- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.

Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego

Utworzony 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 37 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 27 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 140 poz. 1649 z późn. zm.) i są wiążące dla ustaleń studium i planów zagospodarowania przestrzennego gminy Iława. Teren parku i jego strefy ochronnej (otuliny) obejmuje północną część gminy Iława. W granicach parku z jednostek osadniczych znajdują się Siemiany, natomiast w otulinie parku położone jest Makowo, Tynwałd, Wola Kamieńska, Szałkowo, Kamień Duży (część wschodnia) oraz Szymbark, Szczepkowo i Kamionka (część zachodnia). Park krajobrazowy został w swoich granicach zaliczony do obszaru Natura 2000. Zdecydowanie większa część Parku pokryta jest lasami (15184 ha), ciągnącymi się w zachodniej części parku od okolic Starego Dzierzgonia i Zalewa do Iławy. Na obszarze parku i jego otuliny znajdują się 43 zbiorniki jeziorne, o łącznej powierzchni 6003 ha, z których 50 % powierzchni przypada na jeden z najbardziej interesujących hydrograficznie i przyrodniczo kompleksów wodnych w Polsce - kompleksie najdłuższego w Polsce jeziora Jeziorak (27,5 km). Do większych jezior w parku należą: Płaskie, Ewingi, Rucewo Wielkie, Gaudy, Bądze, Januszewskie oraz leśne jeziora: Jasne, Kociołek, Urowiec, Głębokie, Plajtek. Najcenniejsze fragmenty przyrody Parku objęte są ochroną rezerwatową. Istnieją na jego terenie 3 rezerваты przyrody: „Czerwica” (poza granicami gminy) - utworzony w celu ochrony kolonii lęgowej kormorana czarnego; „Gaudy” (poza granicami gminy) - chroni miejsca lęgowe ptaków wodno-błotnych oraz przylegające do jeziora zespoły roślinności torfowiskowej; „Jasne” - ochronie podlega, unikalne w kraju jezioro oligotroficzne z bardzo czystą wodą, jezioro Luba oraz ciąg torfowisk. W północnej części jeziora Jeziorak i przylegających do niego gruntów utworzono użytek ekologiczny „Czaplak” (poza granicami gminy) chroniący wyspę Czaplak z fragmentami boru chrobotkowego i zaroślami wierzby rokity oraz przybrzeżne zarośla lęgowe. W granicach Parku są również liczne pomniki przyrody w postaci pojedynczych drzew (dęby, buki, cisy, jałowce, sosna) oraz malownicze aleje drzew z najbardziej znaną „Aleją Napoleońską” w Szymbarku składającą się z ponad 200-letnich sosen.

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, Kałduny, Dół. Obszary chronionego krajobrazu w części obejmującej teren gminy Iława tworzą: „Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego – A”; „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy” oraz „Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego”. Na terenie obszarów chronionego krajobrazu zakazy dotyczą między innymi: lokalizowania nowych obiektów, zaliczanych do przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, lokalizacji budownictwa letniskowego, poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, dokonywania zmian stosunków wodnych, organizowania rajdów motorowych i samochodowych, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

Obszary Natura 2000

Na terenie gminy znajdują się następujące obszary Natura 2000:

- SOO „Dolina Drwęcy” PLH280001 - bogactwo i różnorodność systemu przyrodniczego obszaru Dolina Drwęcy, jak i otoczenia, decyduje o jego wysokim potencjale ekologicznym. Drwęca wraz z dopływami jest ważnym korytarzem ekologicznym o znaczeniu nie tylko lokalnym, ale i krajowym. Należy ją traktować jako ekosystem przyrodniczy o znaczeniu ponadregionalnym. Obszar ważny dla ochrony bogatej ichtiofauny i mozaiki siedlisk związanych z doliną rzeczną. Stwierdzono w nim występowanie 22 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Sama Drwęca stanowi jedyny ichtiologiczny rezerwat na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Rzeką 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 - występuje tu 27 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym 8 gatunków ryb. Spośród podanych 27 gatunków zwierząt 11 to ptaki objęte artykułem 4 of Dyrektywy 79/409/EWG oraz wymienione w Załączniku II Dyrektywy 92/43/EWG. Dodatkowym atutem obszaru jest jego kształt, sprzyjający zachowaniu tras migracji i rozprzestrzeniania się wielu gatunków fauny i flory. Jest to korytarz ekologiczny między Doliną Wisły a Pojezierzem Mazurskim. Do najważniejszych zagrożeń należą: zanieczyszczenia wód, zmiany stosunków wodnych, zaniechanie użytkowania rolniczego terenu, niekontrolowana turystyka i kłusownictwo.
- SOO „Jezioro Karaś” PLH280003 - 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. Do głównych zagrożeń dla obszaru należą: próby regulacji (obniżenie) poziomu wody w otoczeniu rezerwatu, kłusownictwo. Ostoja jest też pod wpływem zanieczyszczeń doprowadzanych rzeką Gać.
- OSO „Lasy Hławskie” PLB280005 - ostoja ptasia o randze europejskiej E 16. Występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla rybołów (PCK) - co najmniej 2%-3% populacji krajowej (C6), bielik (PCK) - co najmniej 2% populacji krajowej (C6), gągoł - co najmniej 2% populacji krajowej (C3) oraz co najmniej 1% populacji krajowej (C3,C6) następujących gatunków ptaków: kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), podgorzałka (PCK), podróżniczek (PCK),

trzmiełojad; w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje bocian czarny, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, rybitwa czarna. Ostoja ważna dla ochrony dobrze zachowanych siedlisk buczyny (pomorskiej i kwaśnej), zboczowych lasów klonowo-lipowych oraz grądu subatlantyckiego. Liczne są także płaty łągów jesionowo-olszowych. Obszar ważny dla ochrony bobra i wydry. Warto też podkreślić bogatą florę roślin naczyniowych (790 taksonów) z licznymi gatunkami rzadkimi i ginącymi w skali Polski oraz gatunkami prawnie chronionymi (32). Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce. Do głównych zagrożeń dla obszaru należą: wycinka starodrzewi, melioracje terenów podmokłych i bagiennych, niekontrolowana presja turystyczno-rekreacyjna, w tym presja osadnicza.

- SOO „Aleje Pojezierza Iławskiego” PLH280051 - cieć 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 co najmniej 23 gatunków chrząszczy rzadkich w Polsce bądź uwzględnionych na krajowej liście gatunków zagrożonych, w tym 4 gatunków chronionych (oprócz pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, także ciołek 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 łągowe dla dwu gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (gąsior *Lanius collurio*, jarzębka *Sylvia nissoria*). Zagrożenia dla obszaru to: wycinka zadrzewień, zwłaszcza podczas modernizacji dróg. Wybiórcze usuwanie pojedynczych starych okazów drzew, szczególnie istotnych dla pachnicy, uzasadniane względami poprawy bezpieczeństwa; zasolenie poboczy dróg spowodowane zimowym ich utrzymaniem, co powoduje stopniowe zamieranie drzew; intensyfikacja rolnictwa, wiążąca się z konsolidacją pól i likwidacją wszelkich zadrzewień oraz niekontrolowana presja turystyczno-rekreacyjna, w tym presja osadnicza.

- SOO „Ostoja Iławska” PLH280053 - ostoja ważna dla ochrony dobrze zachowanych siedlisk buczyny (pomorskiej i kwaśnej) na kresowych stanowiskach swojego zasięgu, a także dla grądów subatlantyckich. Liczne są tu także płaty łągów jesionowo-olszowych, borów bagiennych oraz 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 Łabędź, któremu towarzyszy sierpowiec błyszczący. Zagrożenia dla obszaru to: wycinka starodrzewi w tym w pasach nadbrzeżnych, melioracje terenów podmokłych i bagiennych, zalesianie gruntów porolnych w sąsiedztwie, presja turystyczno-rekreacyjna w tym presja osadnicza.

- SOO „Ostoja Radomno” PLH280035 - zanotowano na tym obszarze 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 gatunki roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (lipiennik *Loesela*, sierpowiec błyszczący, bóbr, wydra, zalotka większa, czerwończyk nieparek, kumak nizinny, traszka grzebieniasta). Występuje także 18 gatunków roślin z czerwonych list: turzyca dwupienna *Carex dioica*, turzyca bagienna *Carex limosa*, wełnianka 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 *Ulotia crispera* i rzęsenica kutnerowata *Trichocolea tomentella*. Duże populacje mają storczyki, w tym kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, listera jajowata *Listera ovata*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* i kukułka krwista w odmianie żółtej *Dactylorhiza incarnata subsp. ochroleuca*. Do największych zagrożeń w ostoi należy eutrofizacja jezior, wskutek wpływów nieczystości z przyległych miejscowości (poza ostoją). Zagrożeń to szczególnie utrzymaniu jezior znajdujących się w otwartym systemie rzeczno-jeziornym. Położenie ostoi blisko miasta stanowi potencjalne zagrożenie w postaci niekontrolowanego rozwoju turystyki. Rozwój sieci osadniczej, a zwłaszcza intensyfikacja zagospodarowania turystycznego brzegów jezior, ciągle się nasila. Zwiększa to zaśmiecanie terenu, co szczególnie jest widoczne w miejscach łowisk wędkarskich. Potencjalnym zagrożeniem może być zalanie mechowiska przez bobry (ślady żerowania), wskutek wahań poziomu wody i wysokiego jej piętrzenia, co sprzyja ekspansji zbiorowisk szuwarowych i wypieraniu niskoturzycowych mechowisk. Niektóre przejawy gospodarki leśnej, np. wycinanie starodrzewi i wprowadzanie gatunków drzew obcych geograficznie lub ekologicznie, może również stanowić potencjalne zagrożenie dla naturalnych fitocenozy.

Szata roślinna i świat zwierzęcy na obszarze planu

Obszary planu położone są poza granicami wymienionych obszarów chronionych. Odległości od tych form ochrony przyrody wahają się od 2-3 km do 12 km a nawet 20 km. Na terenie gminy Łława ochronie podlegają głównie obszary związane z otoczeniem terenów jezior i wód płynących, gdzie dogodne warunki do występowania mają rośliny wodno-błotne w tym roślinność torfowiskowa oraz gatunki zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym i leśnym. Dodatkowo wartość krajobrazową i przyrodniczą stanowią aleje drzew wzdłuż dróg gruntowych lub asfaltowych. W pobliżu obszaru planu znajduje się aleja drzew wzdłuż drogi Rudzienice – Kałduny.

Większość obszarów planu to tereny gruntów ornych, nielicznie występują łąki i pastwiska oraz tereny leśne. Zadrzewienia koncentrują się głównie wzdłuż brzegów jezior Łabędź i Kałdunek Mały. Zadrzewienia występują także wzdłuż niektórych dróg oraz na terenach zabudowanych. W rejonie Jeziora Kałdunek Mały znajdują się także tereny trwałych użytków zielonych. Lokalnie zwłaszcza na terenie położonym w rejonie przysiółka Kałdunki znajdują się tereny podmokłe lub okresowo podmokłe. Na terenach rolnych występują agrocenozy, które są dość ubogie w gatunki roślin i zwierząt. Agrocenozy charakteryzują się z reguły znacznym uproszczeniem pod względem składu gatunkowego w porównaniu

z biocenozą naturalną oraz osłabionymi możliwościami samoregulacji, z czego wynika podatność na choroby i inwazje szkodników. W obrębie pól uprawnych wyróżnia się agrocenozy ubogie i mniej lub bardziej bogate. Uprawy jednoroczne, np. ziemniaki, buraki, kukurydza, warzywa, są agrocenozami ubogimi. Na terenach zrejonizowanych, tam gdzie ta sama roślina częściej wchodzi na to samo pole, gdzie płodozmian jest ograniczony, fauna fitofagów i entomofagów jest bogatsza, zarówno ilościowo jak i jakościowo, niż na polach, gdzie istnieje duży asortyment gatunków uprawianych roślin. W porównaniu do jednorocznych roślin uprawnych bogatszą fauną, a więc i biocenozą, charakteryzują się uprawy wieloletnie, jak łąki, wieloletnie rośliny motylkowate, chmielniki, sady i lasy. W przypadku zoocenozy sąsiadujące z polami powierzchni niezagospodarowane rolniczo, jak miedze, przydroża, rowy, kępy zadrzewień, czy pobliskie lasy, wpływają na wzbogacenie i urozmaicenie składu agrocenozy.

Tereny leśne na obszarze planu zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie i nie mają powiązania z kompleksami leśnymi np. w rejonie Jezioraka, dlatego ich wartość przyrodnicza jest niższa niż zwartych kompleksów leśnych. Lasy podobnie jak pola uprawne mogą być bazą żywnościową lub odpoczynkową dla różnych gatunków zwierząt w tym ptaków i nietoperzy.

7. Powietrze atmosferyczne

Standardy jakości powietrza atmosferycznego

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 2).

Tab. 2. Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Margines tolerancji [%]				
			----- [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenki azotu ^{d)}	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{c)}	-	-	-	-	-
	24 godziny	125 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-
Ołów ^{f)}	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{c), j)}	4	3	2	1	1
		20 ^{c), k)}	-	-	-	-	-

Pył zawieszony PM 10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenek węgla	osiem godzin ⁱ⁾	10.000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-

- c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

W ramach monitoringu stanu powietrza, WIOS w Olsztynie prowadzi regularne badania stanu powietrza w 9 wydzielonych strefach na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Obszar gminy znajduje się w strefie iławsko - ostródzka obejmującej swoim zasięgiem powiat iławski i ostródzki. W przypadku strefy iławsko-ostródzkiej ocena jakości powietrza została przeprowadzona na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych przez Inspekcję Sanitarną na stanowisku pomiarowym zlokalizowanych przy ul. Czarnieckiego w Ostródzie oraz na podstawie wyników stacji automatycznej zlokalizowanej przy ul. Chrobrego w Ostródzie, a także na podstawie wyników stacji manualnej w Iławie przy ul. Andersa 8. Wyniki badań stanu powietrza atmosferycznego na wszystkich stanowiskach wykazały, że w ostatnich latach stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego nie przekraczały dopuszczalnych wartości określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska 3 marca 2008 r w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Oz.U. z 2008r. Nr 47, poz. 281). Ocena stanu czystości powietrza atmosferycznego dla strefy iławsko-ostródzkiej uwzględnia dwa kryteria: ze względu na ochronę zdrowia ludzi, ze względu na ochronę roślin.

Tab. 3. Ocena jakości powietrza w strefie iławsko - ostródzkiej w 2007 r.

Klasa, wskaźnik zanieczyszczeń, dane dotyczące strefy iławsko-ostródzkiej	Kryterium ochrony zdrowia	Kryterium ochrony roślin	
Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy	S02	A	A
	N02 (NO _x)	A	A
	PM 10	A	
	Pb	A	
	C6H6	A	
	CO	A	
	O3	A	A
	As	A	
	Cd	A	
	Ni	A	

	Pb	A	
	benzo(a)piren	A	
Klasa łączna strefy		A	A

Źródło. Ocena roczna jakości powietrza w woj. warmińsko-mazurskim za rok 2007, WIOS w Olsztynie - marzec 2008r.

Gospodarka cieplna na terenie gminy opiera się o własne kotłownie lokalne i indywidualne źródła ciepła. Kotłownie opalane są głównie paliwem stałym (węgiel) oraz coraz częściej projektowanymi kotłowniami na olej opałowy. Istniejące źródła ciepła zaspokajają poszczególnych odbiorców, jednakże stan techniczny tych obiektów w większości nie odpowiada obowiązującym normom, a ich niska sprawność, wysoki poziom emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, czy wysokie koszty eksploatacji sprawiają, że stają się one nieekonomiczne. Energia cieplna z lokalnych lub indywidualnych kotłowni ma swoje uzasadnienie w przypadku rozproszonej zabudowy. Na terenie gminy zachodzi konieczność modernizacji źródeł ciepła. Następować to powinno przez eliminację nierentownych źródeł ciepła w wyniku kompleksowego zastosowania automatyki i najnowszych technologii oczyszczania spalin oraz przez udział gazu ziemnego jako paliwa opałowego w przypadkach sfinansowania przez zainteresowanych użytkowników realizacji sieci rozdzielczej gazowej, w celu przyłączenia ich nieruchomości.

Na obszarze planu nie ma poważniejszych źródeł emisji do atmosfery z emitorów indywidualnych. Zachodni fragment planu znajduje się w pobliżu drogi krajowej nr, 16 która może być źródłem emisji liniowej skoncentrowanej zanieczyszczeń komunikacyjnych. Ze względu jednak na dobre parametry przewietrzania tego obszaru nie powinno dochodzić w strefie przy drodze do przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń.

8. Klimat akustyczny

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określa standardy akustyczne w środowisku dla terenów o różnych funkcjach.

Tab. 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem - dla zainwestowania występującego w obrębie obszaru opracowania MPZP.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo –	68	59	55	45

usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe				
--	--	--	--	--

Na klimat akustyczny wpływ ma głównie hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy). Hałas komunikacyjny można oceniać wg subiektywnej skali uciążliwości (opracowanej przez PZH). Dla niektórych terenów poziom dopuszczalny należy do kategorii o średniej, a nawet dużej uciążliwości.

Tab. 5. Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Uciążliwość	Laeq [dB]
mała	< 52
średnia	52...62
duża	63.....70
bardzo duża	> 70

Na terenie gminy Iława, w tym na terenie planu, uciążliwości hałasowe związane z działalnością produkcyjną są stosunkowo niewielkie i mają charakter lokalny. Problemem pozostaje hałas w otoczeniu szlaków komunikacyjnych i torów kolejowych, szczególnie uciążliwy w rejonach zabudowy mieszkaniowej. Na terenie planu w rejonie Rudzienic przebiega droga krajowa nr 16 oraz linia kolejowa relacji Iława – Ostróda.

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 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. W obszarach planu położonych wzdłuż drogi krajowej hałas drogowy może wywierać dominujący wpływ na klimat akustyczny zarówno ze względu na powszechność występowania, jak i długi czas jego oddziaływania.

Innym aspektem hałasu w środowisku jest hałas od jednostek pływających po jeziorach. Większość bazy noclegowej znajdującej się na terenie gminy Iława zlokalizowana jest wokół jezior. Istotnym czynnikiem kształtującym stan akustyczny środowiska na tych terenach jest ruch łodzi o napędzie motorowym. Rozporządzeniem nr 45 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 5 czerwca 1998 roku, na obszarze gminy Iława objęto strefą ciszy jeziora: Łabędź, Slim, Szymbarskie, zatokę Widługi na zachodnim brzegu Jezioraka. Ponadto na teren gminy wchodzi strefa ciszy przyległego jeziora Gil Wielki, która obejmuje też 500 – metrowej szerokości pas obrzeży. W strefach ciszy obowiązują głównie zakazy używania silników spalinowych i urządzeń nagłaśniających poza pomieszczeniami zamkniętymi oraz innych źródeł hałasu powyżej poziomu 45 dB (A). Oprócz powyższego Plan Ochrony PKPI na jeziorach leżących w Parku postanowił wprowadzić zakaz używania łodzi z silnikiem spalinowym i skuterów wodnych. Zakaz używania łodzi z silnikiem spalinowym nie dotyczy oznaczonego toru wodnego Iława – Siemiany i Iława – Kanał Elbląski, a także jachtów żaglowych z silnikiem spalinowym w sytuacjach awaryjnych.

9. Stan czystości wód powierzchniowych

Na terenie gminy Iława dokuje się pomiarów stanu czystości wód powierzchniowych. Ogólnie ich stan jest niezadawalający. Wynika to głównie z prowadzonej gospodarki rolnej

oraz braku sieci kanalizacyjnej na obszarach zabudowanych. Nie bez znaczenia pozostają też obiekty produkcji rolnej lub hodowlanej. Na terenie planu nie były wykonywane pomiary stanu czystości wód w rzekach.

Uchwałą Nr XXXV/678/09 Sejmiku Województwa Warmińsko – Mazurskiego z dnia 24 listopada 2009 r. została wyznaczona zgodnie z załącznikiem do uchwały aglomeracja Iława z oczyszczalnią w Dziarnach, obejmującą następujące miejscowości: miasto Iława, Szałkowo, Kwiry, Kamień Duży, Radomek, Karaś, Szeplerzyzna, Wikielec, Dziarnówko, Dziarny, Ławice, Smolniki, Tchórzanka, Nowa Wieś, Frednowy, Mątyki, Rudzienice, Rudzienice-Kałdunki, Rudzienice-Karłowo, Kałduny, Julin, Łowizowo, Gromoty, Dół, Franciszkowo, Franciszkowo Dolne, Borek, Jażdżówki, Jezierzycy, Tynwałd, Wola Kamieńska, Makowo, Szymbark, Ząbrowo, Segnowy, Nejdyki, Laseczno, Laseczno Małe, Stradomno i Skarszewo. Na terenie gminy skanalizowane są miejscowości Szałkowo, Kwiry, Kamień Duży, Radomek, Karaś, Szeplerzyzna, Wikielec i Nowa Wieś, w których korzysta z usług kanalizacyjnych około 15% liczby mieszkańców gminy. Miasto i gminę Iława obsługuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Dziarnach, o przepustowości około 31,10 tys. m³/d, 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. Planowana jest modernizacja oczyszczalni, uwzględniająca między innymi redukcję związków biogenych. Uzupełniającą rolę w gminie pełni oczyszczalnia ścieków w Szymbarku, przeznaczona docelowo do likwidacji. Wydajność oczyszczalni wynosi 18,9 tys. m³/d. Natomiast ścieki z miejscowości Siemiany są odprowadzane do oczyszczalni ścieków w sąsiedniej gminie Susz. Zgodnie z podpisanym porozumieniem pomiędzy gminami, rozbudowę kanalizacji sanitarnej zbiorczej przewiduje się w pierwszej kolejności w wiejskich jednostkach o wiodących funkcjach osadniczych, rozwiniętych usługach i bazie turystyczno-wypoczynkowej, na terenach wymagających szczególnej ochrony, między innymi na terenie Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego oraz na obszarach otaczających jezioro Jeziorak i pozostałe jeziora. Dla rozproszonej zabudowy odprowadzenie ścieków sanitarnych odbywa się do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Działania takie należy traktować jako rozwiązania przejściowe. Stosowanie przydomowych oczyszczalni z odprowadzaniem oczyszczonych ścieków w grunt uzależnione jest od odpowiedniej wielkości powierzchni działki i rodzaju gruntu umożliwiającego takie rozwiązanie. Sieć wodociągowa prawie w 100% zaopatruje w wodę pitną mieszkańców gminy. Długość sieci wynosi 281 km. W Rudzienicach poza granicami planu znajduje się ujęcie wody, które wymaga modernizacji.

Wody jezior są w lepszym stanie niż wody rzek gminy Iławy. Wśród jezior objętych monitoringiem w latach 1994-2008 większość (63,6%) zaliczono do III klasy czystości. Jezioro Łabędź położone w zachodniej części miejscowości Rudzienice zostało zaliczone do II kategorii ze względu na podatność na degradację. Najbardziej niekorzystne cechy związane są z warunkami morfometrycznymi zbiornika. Badania stanu czystości wód przeprowadzono na trzech stanowiskach pomiarowych, zlokalizowanych w: północno-wschodniej zatoce o głębokości maksymalnej 2,5 m (stan. 01), plosie środkowym o głębokości maksymalnej 10,5 m (stan.02) i odnodze zachodniej o maksymalnym przegłębieniu wg sondowań IRS - 3,7 m (stan.03). Wiosenne badania wykazały, że warunki tlenowe w całym zbiorniku były dobre. Latem jezioro nie było uwarstwione, w obu odnogach nasycenie wody tlenem było bliskie pełnego, w plosie środkowym wahało się w granicach 80-88%. Wskaźnik ChZT-Cr, wynoszący w okresie pełnej letniej stagnacji od około 40 do 48 mg O₂/l (klasa III), świadczy o podwyższonej zawartości substancji organicznych. Poziom związków fosforu i azotu należy ocenić jak umiarkowany - wartości średnie dla obu okresów badawczych i wszystkich stanowisk wynosiły odpowiednio - 0,095 mg P/l i 1,09 mg N/l. Chlorofil "a" wiosną w zatoce

północno-wschodniej w plosie środkowym był niski i nie przekraczał 7 mg/m^3 , jedynie w odnodze zachodniej stwierdzono nieco ponad 30 mg/m^3 . Latem wartości tego wskaźnika były znacznie wyższe, a w zatoce zachodniej sięgały nawet ponad 80 mg/m^3 . Widzialność krążka Secchiego w okresie cyrkulacji wiosennej wahała się w granicach 2,0-2,5 m latem - 0,7-1,4 m. Miano coli typu kłowego przeważnie odpowiadało I klasie czystości. Ocena sumaryczna (2,55 punktu) wskazuje na III klasę czystości wód jeziora - faktycznie jest to pogranicze klasy II i III. Wskaźniki, które najbardziej wpłynęły na wynik klasyfikacji to: chlorofil „a”, przewodność elektrolityczna właściwa, a także ChZT-Cr, BZT5, azot mineralny wiosną i widzialność krążka Secchiego. Wody w Jeziorze Kałdunek Mały nie były badane, ale ze względu na stosunkowo niewielką powierzchnię oraz ograniczony przepływ można spodziewać się niższej klasy czystości niż w jeziorze Łabędź.

10. Stan czystości wód podziemnych

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 miejsko-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.

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. Na terenie gminy Iława znajduje się około 11 komunalnych ujęć wody. Strefę ochronną pośrednią ma ustanowione jedno ujęcie znajdujące się w miejscowości Ławice. Wśród wszystkich ujęć komunalnych wiadomo jest, iż 7 z nich posiada ustanowioną strefę ochronną bezpośrednią, co do reszty brak jest danych na ten temat bądź nie mają ustanowionych stref ochronnych.

Tab. 6. Ujęcia komunalne na terenie gminy Iława.

Miejscowość	Zasoby zatwierdzone [m ³ /h]	Strefa ustanowiona			
		Bezpośrednia	Pośrednia	Instytucja ustanawiająca	Nr decyzji
Siemiany	57 i 40	Tak	Nie	Starosta Iławski	OSR.6226/3/03
Frednowy	36	BRAK STREF			
Wola Kamieńska	67	Tak	Nie	Wojewoda Olsztyński zm. Starosta Iławski	OS.1.7211/165/99 zm. GOS.6226/4/02
Franciszkowo	65	BRAK STREF			
Mątyki	40	Tak	Nie	Wojewoda Olsztyński	OS.1.7211/198/86
Kałduny	50	BRAK STREF			
Ławice	78	Tak	Tak	Wojewoda Olsztyński	OS.1.7211/188/85
Zabrowo	80	Tak	Nie	Starosta Iławski	GOS.6226/2/02

Gulb	110	Tak	Nie	Starosta Iławski	GOS.6226/3/02
Rudzienice	60	Tak	Nie	Wojewoda Olsztyński	OS.1.7211/190/85
Karaś	112	BRAK STREF			

Ujmowane wody nie spełniają na ogół warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417). Aby woda odpowiadała warunkom ww. rozporządzenia konieczne jest zastosowanie prostego uzdatniania.

11. Gospodarka odpadami

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Iławskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem lat 2013 - 2016, oszacowano, że w 2007 r. na obszarze gminy wiejskiej Iława, powstało w sektorze komunalnym 19,79 tys Mg odpadów, co stanowiło 8,79 % masy odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie iławskim. Gmina wiejska Iława wraz z gminą miejską Iława, gminą Zalewo oraz gminą wiejską Lubawa są członkami Związku Gmin Regionu Ostródzko -Iławskiego „Czyste Środowisko”. Odpady z tych gmin kierowane są obecnie do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie, powiat ostródzki. Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych niesegregowanych objętych jest 60% mieszkańców gminy wiejskiej Iława. Biorąc pod uwagę powyższe wyniki należy uznać, że stan obsługi mieszkańców gminy Iława w zakresie odbioru wytworzonych przez nich odpadów komunalnych jest zły. Część nieodbieranych odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, dzikie wysypiska) powodując jego zanieczyszczenie. Ponadto część odpadów jest wykorzystywana w żywieniu zwierząt lub kompostowana. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów). Poza odpadami zaliczanymi do typowych komunalnych w gminie Iławie odpady wytwarzane są także przez podmioty gospodarcze. Ich ilość jest trudna do oszacowania ze względu na brak prowadzonej w tym zakresie sprawozdawczości. Są one zagospodarowywane w ramach składowisk przyzakładowych, a rozwiązanie kwestii gospodarki odpadami leży w gestii samego zakładu. 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.

Na terenie gminy niezbędne jest podniesienie poziomu utylizacji i segregacji odpadów. W pierwszej kolejności należy wyposażyć w pojemniki do segregacji odpadów miejscowości i skupiska zabudowy, które jeszcze ich nie posiadają. Ponadto zaleca się zorganizowanie sprawnego odbioru odpadów z terenów, gdzie prowadzone są intensywne formy turystyki i rekreacji. Dotyczy to głównie szlaków turystycznych wzdłuż jeziora Jeziorak oraz pozostałych, jak również campingów, pól namiotowych i parkingów.

12. Promieniowanie elektromagnetyczne

W środowisku pola elektryczne o natężeniach przekraczających 1 kV/m występują w otoczeniu napowietrznych linii przesyłowych 220 i 400 kV, a także na niewielkim obszarze pod liniami 110 kV. Wszystkie krajowe linie przesyłowe są tak projektowane i konstruowane, aby natężenia pola w ich otoczeniu były znacznie mniejsze od wartości dopuszczalnych. Pole elektryczne na ogrodzonym terenie stacji elektroenergetycznych może osiągnąć w niektórych miejscach wartości zbliżone do dopuszczalnych – są to jednak miejsca dostępne tylko dla osób

uprawnionych. Natężenie pola magnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać 60 A/m. Nawet wokół linii przesyłowych najwyższych napięć jest ono niewielkie, porównywalne z polami, jakie występują obok przewodów domowej instalacji niskiego napięcia oraz elektrycznego sprzętu powszechnego użytku. Pole magnetyczne wytwarzane jest również przez aparaturę i urządzenia instalowane w stacjach elektroenergetycznych. Ze względu na znaczne odległości aparatury wysokonapięciowej od ogrodzenia stacji, pole magnetyczne poza terenem stacji można praktycznie pominąć. Przez obszar opracowania nie przebiega jednak żadna linia wysokiego napięcia, przez co zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym nie występuje.

Linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne (takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne) to najpowszechniej występujące instalacje będące źródłem pól elektromagnetycznych (PEM), które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku. Przy zachowaniu dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nawet długotrwałe oddziaływanie promieniowania niejonizującego pola elektromagnetycznego nie wywołuje reakcji w organizmach żywych. Zasady ochrony środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym regulowane są przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z p. zm.). Ochrona polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów tych pól poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach. Użytkownik urządzenia oraz prowadzący instalację emitujące pola elektromagnetyczne, które są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, są zobowiązani do wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji.

Przez obszar opracowania i w jego pobliżu przebiega kilka linii średniego napięcia 15 kV. Znajdują się one w obrębie terenów niezabudowanych, dlatego nie stanowią uciążliwości dla ludzi. Na obszarze planu nie ma innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Źródłem pola elektromagnetycznego na terenie gminy są: linie wysokiego i średniego napięcia związane z zaopatrzeniem ludności w energię elektryczną lub przesyłem energii elektrycznej (na terenie gminy znajdują się 4 linie elektroenergetyczne WN 110 kV biegnące z Ostródy, Nowego Miasta Lubawskiego, Suszu i Łasina do GPZ Iława), stacje transformatorowo-rozdzielcze 15/04 kV, maszty telefonii komórkowej.

13. Stan jakości środowiska glebowego

Na terenie gminy degradacja gleb związana jest przede wszystkim z zakwaszeniem. Badania stanu odczynu gleb przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno - Rolniczą w Olsztynie w latach 2005-2008 wykazały, iż na terenie gminy Iława dominują gleby o charakterze kwaśnym. Stanowią one 61% przebadanych gruntów (pH do 5,5). Gleby wymagające wapnowania koniecznego i potrzebnego (wg pięciostopniowej skali) stanowią 49%. Zakwaszenie gleb jest niekorzystne z punktu wydajności i jakości plonów, gdyż obniża wartości produkcyjne gleb. Do składników pokarmowych roślin zalicza się m.in. fosfor, potas i magnez. Okręgową Stacją Chemiczno - Rolniczą w Olsztynie przebadano 1327,61 ha gruntów położonych w gminie.

Fosfor jest pierwiastkiem niezbędnym do życia i rozwoju organizmów. Jego główne zasoby w łańcuchu pokarmowym znajdują się w glebie użytków rolnych. Zasób ten zmniejsza się w wyniku wynoszenia fosforu z plonem i trzeba go uzupełniać stosując nawozy. W przebadanych glebach gminy dominowały gleby o średniej zawartości fosforu (32%), gleby o wysokiej i bardzo wysokiej koncentracji fosforu wynosiły odpowiednio 23% i 29%. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zawartości stanowiły 16% ogółu przebadanych gruntów.

Potas jest niezbędny roślinom do wytworzenia plonu i ukształtowania jego cech jakościowych korzystnych dla konsumpcji, do celów paszowych i dla przetwórstwa rolnego. Rośliny pobierają potas w dużej ilości w odniesieniu do innych składników glebowych. Ilość potasu występującego w glebach w formie przyswajalnej dla roślin nie wystarcza do zaspokojenia ich potrzeb, dlatego potrzebne jest uzupełnianie w postaci stosowania nawozów. Gleby gminy Iława wykazują się średnią zawartością potasu (31 %), gleby o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu stanowią 24 %.

Magnez dostarczany jest do gleby poprzez nawozy wapniowo-magnezowe. Nawozy zawierają Ca i Mg w formie węglanowej lub tlenkowej. Działają także odkwaszająco. Zasobność gleb powiatu iławskiego w magnez przedstawia się następująco: wysoką i bardzo wysoką zawartością magnezu charakteryzuje się 45% przebadanych gruntów, średnią 32%, a niską i bardzo niską - 23%.

14. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych. Na terenie gminy Iława wyznaczono korytarze ekologiczne: Lasy Iławskie, Lasy Iławskie – Dolina Drwęcy Zachodni, Lasy Iławskie – Dolina Drwęcy Wschodni, Lasy Iławskie – Dolina Drwęcy – Puszcza Napiwodzko-Ramudzka, Lasy Iławskie – Dolina Pasłęki – Puszcza Napiwodzko-Ramudzka. Korytarze zidentyfikowane na terenie gminy Iława są częścią międzynarodowego korytarza Północnego łączącego Puszczę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską na wschodzie z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na zachodzie. Korytarz ten przechodzi przez Dolinę Biebrzy, Puszczę Piską, Pojezierze Iławskie, Bory Tucholskie, Pojezierze Kaszubskie, Puszczę Koszalińską, Goleniowską i Wkrzańską, Lasy Krajeńskie, Wałeckie i Drawskie, Puszczę Gorzowską.

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

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do

ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

Obszary planu ze względu na swoje zagospodarowanie i położenie znajdują się poza głównymi korytarzami ekologicznymi na terenie gminy i nie stanowią zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

15. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

Do głównych zagrożeń różnorodności biologicznej na terenie gminy można zaliczyć:

- postępującą urbanizację kosztem terenów otwartych głównie rolniczych, w tym nadmierny rozwój obiektów turystycznych w pobliżu jezior;
- procesy eutrofizacji, odwadniania, zakwaszania gleb, skażenia toksycznymi związkami chemicznymi zarówno środowiska glebowego jak i gruntowo-wodnego, przyczynia się do tego intensyfikacja gospodarki rolnej oraz procesy urbanizacji,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi (zalesianie zbyt dużych obszarów nieużytków) a prze to zubożanie ich bioróżnorodności powstającej a procesie naturalnej sukcesji, tworzenie monokultur leśnych o obniżonej odporności na szkodniki i zmieniające się warunki klimatyczne,
- negatywną presję człowieka na gatunki postrzegane jako konfliktowe (np. bóbr, wydra),
- nadmierną eksploatację populacji wybranych gatunków dziko żyjących (np. grzyby, zioła, gatunki łowne),
- nadmierną masową turystykę w tym związaną z żeglugą, sportami wodnymi lub rozwojem obiektów turystycznych (hałas, zanieczyszczenia wody, dzikie wysypiska śmieci, biwakowanie w niedozwolonych miejscach co wiąże się ze zniszczeniem siedlisk i rozwojem roślinności ruderalnej lub inwazyjnej.

IV. EKOFIZJOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY

W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska zagospodarowania oraz ograniczenia lub eliminacji niekorzystnych dla środowiska działań zaleca się uwzględnienie następujących ograniczeń i uwarunkowań:

- zaleca się nielocalizowanie na terenie przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na środowisko oraz mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym infrastruktury komunalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nie zaleca się lokalizacji inwestycji które oddziałują lub mogą znacząco negatywnie oddziaływać na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000;
- w zakresie ochrony przed hałasem zaleca się stosowanie pasów zieleni izolacyjnej oraz ekranów akustycznych (tylko w uzasadnionych przypadkach) wzdłuż drogi krajowej i linii kolejowej, sąsiadujących z planowanymi w Studium... terenami zabudowy mieszkaniowej dla których stwierdzone zostanie przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu;
- zaleca się wskazanie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenów mieszkaniowych objętych ochroną akustyczną;
- w przypadku lokalizacji uciążliwych funkcji produkcyjnych lub usługowych zaleca się stosowanie zieleni izolacyjnej i ograniczenie uciążliwości do zajmowanych terenów;
- wskazane jest wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych kotłowni działających na proekologiczne paliwa (olej, gaz, biomasa) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności, zaleca się także wykorzystanie źródeł energii odnawialnej (energia słoneczna, wody, wiatru);
- w zakresie gospodarki ściekowej powinien obowiązywać zorganizowany sposób odprowadzania ścieków i pełnoprofilowe ich oczyszczanie z uwagi na wrażliwe cechy środowiska gruntowo - wodnego;
- ze względu na ochronę wód powierzchniowych i podziemnych nie powinno się odprowadzać nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, wód gruntowych i gruntu;
- wody opadowe z nawierzchni terenów komunikacyjnych i utwardzonych (w tym parkingów i miejsc postojowych), zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami, powinny być podczyszczone na terenie inwestora, przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- zaleca się wprowadzenie zakazu lokalizacji składowisk i zakładów utylizacji odpadów z uwagi na niesprzyjające warunki geologiczno – gruntowe i hydrogeologiczne, zaleca się także likwidację miejsc nielegalnego składowania odpadów i ich rekultywację;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach mieszkaniowych i wykorzystywanie ich do nawodnień terenów zieleni;
- zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej z możliwością realizacji nasadzeń alejowych z drzewami odpowiednimi dla warunków siedliskowych;
- dla terenów zabudowy powinno się określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej;
- kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego terenu musi uwzględniać zachowanie lokalnego systemu powiązań przyrodniczych i jego zewnętrznych połączeń;

- w zakresie gospodarki rolnej zaleca się zabezpieczenie gruntów rolnych przed zmianą ich przeznaczenia na cele nierolnicze poprzez racjonalne gospodarowania przestrzenią oraz ochronę gruntów przed erozją wodną i wietrzną poprzez wykorzystanie zadrzewień śródpolnych oraz zadarniania wzdłuż cieków wodnych;
- w gospodarowania terenów nadrzecznych zaleca się czynne zabezpieczenie łąk i pastwisk poprzez zachowanie obecnych form użytkowania oraz prowadzenia regularnego koszenia lub wypasu;
- ze względu na położenie na terenach dolinnych i w pobliżu jezior zaleca się prowadzenie działań zmierzających do zwiększenia naturalnej retencji leśnej oraz glebowej;
- w celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności rolnej zaleca się zmiany w hodowli zwierzęcej w kierunku eliminacji bezściołkowego systemu hodowli, wprowadzenie zakazu wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- konieczne jest także wyposażenie ferm w urządzenia gromadzące i podczyszczające odchody, ograniczenie uciążliwych dla środowiska nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz racjonalne dozowanie tych o niskiej uciążliwości;
- rozwój zabudowy mieszkaniowej powinien być ograniczony do sąsiedztwa terenów już zainwestowanych jako uzupełnienie ich struktury przestrzennej i powinien być skorelowany z rozwojem infrastruktury technicznej, w tym głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, zaleca się ograniczenie osadnictwa na terenach zagrożonych powodzią, planowana zabudowa powinna być dostosowana do charakterystyki architektonicznej istniejącej zabudowy w celu ochrony walorów krajobrazu kulturowego.

V. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Ustalenia planu znajdują się w 4 rozdziałach zawierających *ustalenia wstępne* (rozdz. I), *ustalenia ogólne* (rozdz. II), *ustalenia szczegółowe* (rozdz. III) oraz *przepisy przejściowe i końcowe* (rozdz. IV).

W *rozdziale I* zawarto **ustalenia wstępne**, w których znajdują się informacje dotyczące określeń stosowanych w uchwale planu, oznaczeń graficznych stosowanych na rysunku planu oraz kategoriach przeznaczenia terenu. Na rysunku planu stosuje się oznaczenia graficzne, które są obowiązującymi ustaleniami planu. Określają one granice obszaru objętego planem, linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, symbole terenów, nieprzekraczalne linie zabudowy, szpalery drzew, wskazane w wybranych miejscach wymiary: odległości sytuowania linii zabudowy od linii rozgraniczającej terenu, szerokości terenów dróg oraz przeznaczenie terenów. Następujące oznaczenia planu mają charakter informacyjny i wynikają z przepisów odrębnych: linie energetyczne i strefy techniczne od linii elektroenergetycznych.

W *rozdziale II* w *ustaleniu ogólnym* w zakresie **zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego** ustala się lokalizację nowych budynków przy zachowaniu określonych na rysunku planu linii zabudowy oraz możliwość realizacji nowych garaży i zabudowy gospodarczej, zlokalizowanej na tyłach zabudowy mieszkalnej lub usługowej. Obowiązuje zakaz zabudowy pod liniami elektroenergetycznymi 15kV w pasie 16 m, po 8 m od osi linii, zakaz lokalizacji nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych niższych niż 15kV.

W zakresie **zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego** ustala się obowiązek stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód gruntowych oraz klimatu akustycznego. W myśl przepisów o ochronie środowiska przed hałasem, dla terenów oznaczonych symbolami 1MN – 25MN, ustala się standardy akustyczne jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a dla terenów 1MN/U - 16MN/U, ustala się standardy akustyczne jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, pozostałe tereny nie są objęte ochroną przed hałasem zgodnie. Ponadto ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i dróg publicznych. Na terenie planu obowiązuje zakaz składowania odpadów w tym złomu, za wyjątkiem składowania tymczasowego, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz gminnymi przepisami porządkowymi. Ponadto ustala się obowiązek ograniczenia uciążliwości powodowanych działalnością do granic działki.

W zakresie **wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** tereny oznaczone symbolami: 1KD-GP, 2KD-GP, 1KD-L, 2KD-L i 3KD-L wyznacza się jako tereny pod lokalizację inwestycji celu publicznego. Realizacja oświetlenia, w tym ulicznego i małej architektury powinna być realizowana w oparciu o spójne w ramach poszczególnych ulic i placów formy, gabaryty, kolorystykę. Ustala się obowiązek uwzględnienia w przypadku budowy lub przebudowy układu drogowego rozwiązań przystosowanych do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

W zakresie **szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości** ustala się powierzchnię nowo wydzielonych działek nie mniejszą niż 1200 m² dla zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, 1000 m² dla zabudowy usługowej, 1800 m² dla zabudowy hotelowej.

W zakresie **szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy**, ustala się zakaz zabudowy w odległości mniejszej niż 5 m od lustra wody, zakaz grodzenia terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1ZI - 12ZI zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów usługowo handlowych.

W zakresie **szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy**, ustala się zakaz zabudowy w odległości mniejszej niż 5 m od lustra wody, dla rezerwy terenowej pod planowane obwodnice ustala się zakaz lokalizowania budynków oraz nasadzeń drzew, zakaz grodzenia terenów zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów usługowo handlowych.

W zakresie **zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej**, w odniesieniu do infrastruktury technicznej ustala się realizację sieci infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg, placów i ciągów pieszo-rowerowych z możliwością odstępstwa od tej zasady w przypadku gdy warunki techniczne uniemożliwiają takie prowadzenie oraz w przypadku przyłączy. W zakresie **zaopatrzenia w energię elektryczną** dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci elektrycznych oraz lokalizację stacji transformatorowych wbudowanych w budynki przeznaczone na inne funkcje oraz wolnostojących z zapewnionym dostępem do drogi publicznej. W zakresie **usług telekomunikacyjnych** ustala się z istniejących i projektowanych sieci telekomunikacyjnych, dopuszcza się przebudowę i rozbudowę istniejących linii napowietrznych oraz ich wymianę na sieć kablową, na terenie objętym granicami planu dopuszcza się lokalizację inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, o ile nie narusza to przepisów odrębnych. W zakresie **zaopatrzenia w gaz** - dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci gazowej. W zakresie **zaopatrzenia w ciepło** dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło z kolektorów słonecznych oraz innych alternatywnych źródeł ciepła lub indywidualnych kotłowni o sprawności energetycznej nie mniejszej niż 75%. W zakresie **zaopatrzenia w wodę** dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci wodociągowej, nie dopuszcza się indywidualnych ujęć wody. W zakresie **odprowadzania ścieków** dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej. Ustala się obowiązek odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków poprzez zbiorczą rozdzielczą sieć kanalizacji sanitarnej. Nie dopuszcza się odprowadzania ścieków do bezodpływowych zbiorników. Ustala się zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków. W zakresie **odprowadzania wód opadowych i roztopowych** dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej oraz odprowadzanie nie zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu. Obowiązuje zakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej. W zakresie **gospodarowania odpadami** ustala się zasadę wstępnej segregacji odpadów i usuwanie ich zgodnie z zasadami przyjętymi na terenie gminy.

W odniesieniu systemów komunikacji ustala się podstawowy układ drogowy złożony z dróg publicznych: 1KD-GP, 2KD-GP, 1KD-L - 3KD-L oraz dróg wewnętrznych 1KDW - 16KDW oraz wewnętrzne ciągi pieszo-jezdne: 1KDW-PJ – 3 KDW-PJ powiązanych z drogami zlokalizowanymi poza granicami planu miejscowego. Obsługę komunikacyjną terenów objętych planem ustala się z przyległych dróg publicznych oraz dróg wewnętrznych. Ponadto ustala się obowiązek zapewnienia miejsc postojowych dla samochodów, na własnej działce w granicach terenu, na którym lokalizowana jest inwestycja w ilości uzależnionej od przeznaczenia terenu.

Wyznacza się granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym tożsame z terenami: 1KD-L - 3KD-L oraz granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym tożsame z terenami: 1KD-GP i 2KD-GP.

W rozdziale III znajdują się **ustalenia szczegółowe**. Na obszarze planu wyznacza się:

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o symbolach **1MN – 25MN**, dla których jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się usługi nieuciążliwe, zlokalizowane w parterach budynków lub samodzielnych budynkach stanowiących łącznie nie więcej niż 40% powierzchni użytkowej budynków mieszkalnych w ramach działki budowlanej, garaże i zabudowę gospodarczą, zieleni urządzonej wraz z infrastrukturą rekreacyjną, małą architekturą. W zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów, ustala się wysokość zabudowy dla budynków - nie większa niż 10 m, przy 2 kondygnacjach. Powierzchnia zabudowy nie większa niż 40% powierzchni działki budowlanej, przy zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 50% powierzchni działki budowlanej, przy czym co najmniej 50% powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzonej w sposób zapewniający naturalną vegetację lub wody powierzchniowe. Wielkość nowo wydzielonych działek nie mniejszą niż 1200 m². Obowiązują dachy płaskie lub dwu i wielospadowe o nachyleniu połąci od 30° do 45°, w kolorze pokrycia w odcieniach czerwieni, szarości lub brązu kryte dachówką lub materiałem dachówkopodobnym lub materiałami naturalnymi.

Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej o symbolach **1MN/U – 16MN/U**, dla których jako przeznaczenie podstawowe dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodziną oraz zabudowę usługową należącą do usług nieuciążliwych w tym usług publicznych. Jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się garaże i zabudowę gospodarczą, zieleni urządzonej wraz z infrastrukturą rekreacyjną, małą architekturą. W zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów, ustala się wysokość zabudowy - nie większa niż 10 m, przy 3 kondygnacjach, przy czym 3 kondygnację dopuszcza się wyłącznie w poddaszu użytkowym. Powierzchnia zabudowy nie większa niż 40% powierzchni działki budowlanej, przy zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 50% powierzchni działki budowlanej, przy czym co najmniej 50% powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzonej w sposób zapewniający naturalną vegetację lub wody powierzchniowe. Wielkość nowo wydzielonych działek nie mniejszą niż 1200 m² - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, 1300 m² - dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej, 1200 m² - dla zabudowy usługowej, 1800 m² - dla zabudowy hotelowej. Obowiązują dachy dwu i wielospadowe o nachyleniu połąci od 30° do 45°, w kolorze pokrycia w odcieniach czerwieni, szarości lub brązu kryte dachówką lub materiałem dachówkopodobnym lub materiałami naturalnymi.

Teren zabudowy usługowej o symbolu **1U-4U**, dla którego jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się garaże i zabudowę gospodarczą, zieleni urządzonej wraz z infrastrukturą rekreacyjną, małą architekturą. W zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów, ustala się wysokość zabudowy dla budynków - nie większa niż 12 m, przy 3 kondygnacjach, przy czym 3 kondygnację dopuszcza się wyłącznie w poddaszu użytkowym budynków. Powierzchnia zabudowy nie większa niż 50% powierzchni działki budowlanej, przy zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 40% powierzchni działki budowlanej, przy czym co najmniej 50% powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzonej w sposób zapewniający naturalną vegetację lub wody powierzchniowe. Wielkość nowo wydzielonych działek nie mniejszą niż 1300 m².

Tereny zabudowy zagrodowej o symbolach **1RM, 2RM**, dla których jako przeznaczenie podstawowe ustala się zabudowę zagrodową a uzupełniające dopuszcza się garaże i zabudowę gospodarczą, zieleni urządzonej wraz z infrastrukturą rekreacyjną, małą architekturą, sztuczne zbiorniki wodne. W zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów, ustala się wysokość zabudowy dla budynków z dachem dwu lub wielospadowym - nie większa niż 10 m, a z dachem płaskim - nie większa niż 6 m, przy

3 kondygnacjach, przy czym 3 kondygnację dopuszcza się wyłącznie w poddaszu użytkowym budynków z dachem dwu lub wielospadowym. Powierzchnia zabudowy nie większa niż 50% powierzchni działki budowlanej, przy zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 40% powierzchni działki budowlanej, przy czym co najmniej 50% powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną vegetację lub wody powierzchniowe. Wielkość nowo wydzielonych działek nie mniejszą niż 1800 m². Obowiązują dachy płaskie lub dwu i wielospadowe o nachyleniu połąci od 30° do 45°, w kolorze pokrycia w odcieniach czerwieni, szarości lub brązu kryte dachówką lub materiałem dachówkopodobnym lub materiałami naturalnymi.

Tereny wód powierzchniowych o symbolach **1WS, 2WS**, dla których ustala się przeznaczenie tereny wód powierzchniowych a przeznaczenie uzupełniające ciągi piesze i rowerowe. Dla terenów ustala się obowiązek zachowania w całości jako biologicznie czynne.

Tereny zieleni o symbolach **1Z – 16Z**, dla których jako przeznaczenie podstawowe ustala się zieleń rekreacyjną a uzupełniające dopuszcza się place zabaw i urządzenia rekreacyjno-sportowe na powierzchni nie większej niż 50% powierzchni terenu, parki i skwery, zieleń urządzona wraz z małą architekturą oraz ciągi piesze i rowerowe. Minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego nie może być mniejsza niż 85% powierzchni terenu przy czym co najmniej 80% powierzchni terenu biologicznie czynnego musi stanowić powierzchnia terenu z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną vegetację lub wody powierzchniowe. Ponadto dopuszcza się wydzielenie części terenu jako teren zieleni rekreacyjnej należący do przyległej działki budowlanej.

Tereny zieleni o symbolach **1ZI – 11ZI**, dla których jako przeznaczenie podstawowe ustala się zieleń izolacyjną a uzupełniające ciągi piesze i rowerowe oraz gruntowe drogi serwisowe. Teren należy zachować w całości jako teren biologicznie czynny. Zakazuje się grodzenia terenów. Na terenach obowiązuje zachowania istniejącego cieką wodnego na terenach: 8ZI - 11ZI oraz szpaleru drzew na terenie 3ZI. Ponadto obowiązuje utworzenia ciągu pieszego wzdłuż linii brzegowej jeziora Łabędź na terenach 1ZI i 2ZI oraz wzdłuż linii brzegowej jeziora Kałdunek Mały na terenach 4ZI i 6ZI.

Teren infrastruktury technicznej - elektroenergetyka o symbolu **IE**, dla którego jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza zieleń urządzona wraz z infrastrukturą rekreacyjną, małą architekturą. W zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów, ustala się wysokość budynków nie większą niż 6 m. Powierzchnia biologicznie czynna nie mniej niż 30% powierzchni działki budowlanej. Maksymalną wysokość zabudowy ustalono na nie więcej niż 6 m. Powierzchnia zabudowy nie większa niż 40% powierzchni działki budowlanej. Dachy dwu lub wielospadowe o nachyleniu połąci od 30° do 45° lub dachy płaskie. Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych nie mniejsza niż 500m².

Tereny dróg publicznych klasy głównej ruchu przyspieszonego o symbolach **1KD-GP, 2KD-GP**, dla których jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się możliwość realizacji infrastruktury technicznej, zieleni urządzonej i ciągów pieszych i rowerowych. Na terenach dopuszcza się lokalizacja dróg publicznych klasy głównej ruchu przyspieszonego o szerokości w liniach rozgraniczających jak na rysunku planu miejscowego. W liniach rozgraniczających drogi dopuszcza się lokalizację jezdni, chodników, ścieżki rowerowej, zieleni przyulicznej i oznakowań służących regulacji i zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Tereny dróg publicznych klasy lokalnej o symbolach **1KD-L – 3KD-L**, dla których jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się możliwość realizacji infrastruktury technicznej, zieleni urządzonej i ciągów pieszych i rowerowych. Na terenach dopuszcza się lokalizacja dróg

publicznych klasy lokalnej o szerokości w liniach rozgraniczających jak na rysunku planu miejscowego. W liniach rozgraniczających drogi dopuszcza się lokalizację jezdni, chodników, ścieżki rowerowej, zieleni przyulicznej i oznakowań służących regulacji i zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Tereny dróg wewnętrznych o symbolach **1KD-W – 16KD-W**, dla których jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się możliwość realizacji infrastruktury technicznej, zieleni urządzonej i ciągów pieszych i rowerowych. Na terenach dopuszcza się lokalizacja dróg wewnętrznych o szerokości w liniach rozgraniczających jak na rysunku planu miejscowego. Na terenach: 2KD-W, 6KD-W, 7KD-W, 14KD-W, 15KD-W i 16KD-W możliwość realizacji drogi jednoprzestrzennej z chodnikami i jezdnią zrealizowanymi w jednym poziomie.

Tereny wewnętrznych ciągów pieszo-jezdnych o symbolach **1KDW-PJ – 3KDW-PJ**, dla których jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się możliwość realizacji infrastruktury technicznej, zieleni urządzonej i ciągów pieszych i rowerowych. Na terenach dopuszcza się lokalizacja ciągów pieszo-rowerowych. W liniach rozgraniczających drogi dopuszcza się lokalizację jezdni, chodników, ścieżki rowerowej, zieleni przyulicznej i oznakowań służących regulacji i zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Na terenach dopuszcza się możliwość realizacji drogi jednoprzestrzennej z chodnikami i jezdnią zrealizowanymi w jednym poziomie.

Tereny wewnętrznych ciągów pieszo-rowerowych o symbolach **1KDW-PR – 18KDW-PR**, dla których jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się możliwość realizacji infrastruktury technicznej oraz zieleni urządzonej. Na terenach ustala się lokalizację ciągu pieszo-rowerowego o szerokości w liniach rozgraniczających jak na rysunku planu miejscowego. Na terenach ustala się obowiązek dostępu ogólnego.

W *rozdziale IV* znajdują się **przepisy przejściowe i końcowe** w ramach, których powierza się wykonanie uchwały planu Wójtowi Gminy Iława. Jednocześnie Traci moc uchwała Nr XIII/108/2003 Rady Gminy w Iławie z dnia 3 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Iława (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego nr 11, poz. 196 z dnia 28 stycznia 2004 r.), na obszarze objętym planem.

2. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

Środowisko obszaru objętego opracowaniem można uznać za stosunkowo odporne na degradację i posiadające zdolności do regeneracji. Obszar opracowania charakteryzuje się małym stopniem zurbanizowania terenu oraz umiarkowaną skalą przekształceń antropogenicznych. Większość obszaru to grunty orne z nielicznym udziałem powierzchni zadrzewionych czy wód powierzchniowych. Agrocenozy rolne na skutek długotrwałego użytkowania są środowiskiem odpornym na degradację i stosunkowo łatwo się regenerują, zachowując wartości produkcyjne gleb wytworzonych na osadach piaszczystych, pyłowych czy gliniastych. Obszar opracowania jest w większości niezalesiony, co nie wpływa na zwiększenie odporności środowiska, jednak przy stale malejącym stopniu emisji zanieczyszczeń istniejące kompleksy leśne nie są zagrożone degradacją.

Stan wód powierzchniowych i podziemnych jest zadowalający. Na terenie gminy pozostaje nierozwiązany problem gospodarki wodno-ściekowej. Lokalne cieką są pośrednio narażone na spływ środków ochrony roślin lub nawozów z pól uprawnych. Ilość zanieczyszczeń rolniczych uzależniona jest od intensywności prowadzonej gospodarki rolnej i jakości stosowanych nawozów naturalnych i sztucznych. Nie obserwuje się zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunalnych czy komunikacyjnych ze względu na niski stopień urbanizacji obszaru.

Zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego (substancje ropopochodne, hałas, zanieczyszczenia powietrza) nie powodują dużych uciążliwości dla środowiska naturalnego. Sieć komunikacyjna jest słabo rozwinięta a niska ranga dróg wchodzących w jej skład, nie powoduje znaczących skutków negatywnych w postaci zwiększenia zanieczyszczenia powietrza i gleby w pobliżu dróg kołowych czy emisji hałasu. Jedynie przebieg drogi krajowej i równoległej do niej linii kolejowej może powodować w obszarach przylegających wystąpienie podwyższonego poziomu hałasu jednak nie powinno powodować przekroczenia dopuszczalnych norm dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej czy zagrodowej. Okresowo hałas może pojawić się przy okazji prac polowych prowadzonych przy użyciu ciężkiego sprzętu (orka, żniwa, nawożenie, nawadnianie).

Największej presji i degradacji podlegają drzewa na terenach przyulicznych. Gatunki drzew znajdujących się na obszarze opracowania są dość dobrze przystosowane do trudnych warunków siedliskowych. Wartościowe pod względem przyrodniczym tereny nadrzeczne są wolne od intensywnego zagospodarowania. Mniejszej presji podlegają zbiorowiska łąkowe, ale także upraw rolnych, na których prowadzona jest raczej ekstensywna gospodarka rolna. Środowisko glebowe poddawane jest umiarkowanej presji ze strony rolnictwa i terenów zurbanizowanych. Na terenie planu nie ma zakładów przemysłowych a istniejące tereny zabudowy nie powodują znaczących emisji do gruntu. Również w przypadku środowiska wodnego można stwierdzić, że jest ono poddawane małej presji. W tym przypadku należy jednak zauważyć, że stan wód powierzchniowych w głównej mierze zależy od zagospodarowania w obrębie całej gminy. Okresowe podwyższone zanieczyszczenie atmosfery jest skutkiem przebiegu arterii komunikacyjnych oraz stosowania wysokoemisyjnych źródeł energii grzewczej w indywidualnych paleniskach. Uciążliwości związane z emisją indywidualną mogą zostać skutecznie zredukowane poprzez stosowanie proekologicznych paliw oraz wykorzystanie energii odnawialnej.

Na obszarze opracowania nie zlokalizowano żadnych obiektów i obszarów objętych ochroną prawną w myśl *Ustawy o ochronie przyrody*. Tereny w większości są użytkowane rolniczo jako grunty orne lub łąki i pastwiska a tylko w niewielki stopniu są zabudowane oraz znajdują się tereny leśne i wód powierzchniowych. Szata roślinna na większości powierzchni obszaru planu nie ma cech roślinności naturalnej i jest związana z uprawami rolnymi. W obrębie terenów dolinnych obserwujemy zbiorowiska łąkowe o cechach zbliżonych do naturalnych. W pobliżu granic planu znajdują się też zbiorniki wodne oraz niewielkie kompleksy leśne gdzie zróżnicowanie przyrodnicze jest większe. Podobnie w przypadku świata zwierzęcego największe zróżnicowanie biologiczne występuje w dolinach rzecznych oraz częściowo na terenach upraw rolnych. Z kolei w obrębie zabudowy zieleń i zwierzęta tworzą typowe zbiorowiska o cechach synantropijnych. Na terenach zabudowanych występuje zieleń wysoka, która stanowi o walorach krajobrazowych przestrzeni zurbanizowanej. Zieleń przyuliczna jest poddawana presji ze strony komunikacji i zanieczyszczeń gleb.

Na obszarze opracowania nie występują tereny zagrożone powodzią. W dolinach lokalnych cieków może okresowo dochodzić do wezbrań jednak nie notowano do tej pory znaczących epizodów powodziowych prowadzących do istotnych strat materialnych. Na obszarze opracowania może dochodzić także do lokalnego wysokiego stanu wód gruntowych i podtopień np. upraw rolnych w okresach deszczów nawalnych lub podczas roztopów wiosennych. Nie są to jednak zjawiska rozległe powierzchniowo ani długotrwałe i mogą być wynikiem niedrożności rowów melioracyjnych, drogowych lub przepustów drogowych.

Obszar opracowania to w większości pola uprawne wykorzystujące płaskie lub lekko pofałdowane powierzchnie wysoczyznowe. Ze względu na budowę geologiczną i ukształtowanie terenu na obszarze opracowania występują mało żyzne i średnio żyzne gleby wykształcone na utworach polodowcowych, głównie piaszczystych, ale też gliniastych.

Przeciętne warunki bonitacyjne oraz łagodne ukształtowanie terenu predysponuje te obszary do rozwoju gospodarki rolnej. Mała dynamika rzeźby, małe nachylenie stoków i niezbyt głęboko wcięte doliny rzeczne powodują, że bardzo mało powierzchni narażonych jest na erozję gleb. Obszar planu znajduje się w pobliżu licznych obszarów chronionych, ale sam nie posiada większych walorów przyrodniczych i dlatego może być miejscem rozwoju zabudowy o niskiej intensywności. W *Studium* ... obszary planu znajdują się w obrębie tzw. strefy rolniczo-gospodarczej do której zaliczamy otoczenie miejscowości znajdujących się poza terenami chronionymi. Na obszarach tych dopuszcza się lokalizacje zabudowy o ustalonych parametrach oraz dopuszcza się lokalizację poza terenami mieszkalno – usługowymi ferm hodowlanych, rzemieślniczych warsztatów, zakładów przetwórczych o umiarkowanej uciążliwości określanej w odpowiednich dokumentach i operatach wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze. Należy zagwarantować także wykonanie pasów izolacyjnych z zieleni, których szerokość określą rozwiązania szczegółowe. Dopuszczalna jest lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej i elektrowni wiatrowych. Stacje bazowe telefonii komórkowej i elektrownie wiatrowe mogą być lokalizowane przy uwzględnieniu uwarunkowań przyrodniczych.

W celu uniknięcia degradacji środowiska w uwarunkowaniach ekofizjograficznych zaleca się nie lokalizowanie na obszarze planu przedsięwzięć powodujących lub mogących powodować znaczne obciążenie dla środowiska, w tym przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń środowiska, wymagających sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Ustalenia planu realizują ten postulat nie dopuszczając na terenach planów tego typu inwestycji. Na terenie dopuszcza się funkcje usługowe i mieszkaniowe, które będą w ograniczony sposób generować uciążliwości. Ustalenia planu dopuszczają także podniesienie rangi istniejącej drogi krajowej.

W celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego w ekofizjografii zaleca się wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych kotłowni lub indywidualnych urządzeń grzewczych działających na proekologiczne paliwa oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności oraz wykorzystanie źródeł energii odnawialnej. Ustalenia planu dopuszczają zaopatrzenie w ciepło z lokalnych źródeł ciepła, tradycyjnych i opartych na źródłach energii odnawialnej, przy czym zaleca się używanie urządzeń grzewczych o dużej sprawności energetycznej i niskoemisyjnych technologiach spalania.

W celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych w ekofizjografii zaleca się wprowadzenie zorganizowanego sposobu odprowadzania ścieków i wód opadowych oraz pełnoprofilowego ich oczyszczania. Zgodnie z przepisami odrębnymi nie powinno dopuszczać się do odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, wód gruntowych i gruntu. Na terenach mieszkaniowych i usługowych powinno się retencjonować czyste wody opadowe i wykorzystywać do nawodnień terenów zieleni. Ustalenia planu wprowadzają nakaz odprowadzenia ścieków z obszaru objętego ustaleniami planu do kanalizacji sanitarnej. Również w przypadku wód opadowych i roztopowych nakazuje się ich odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej oraz ich podczyszczanie przed odprowadzeniem do odbiornika. Ponadto dopuszcza się lokalizacje zbiorników na nieczystości płynne, ale jedynie tymczasowo z bezwzględnym nakazem ich likwidacji w momencie wykonania kanalizacji sanitarnej. Na terenie planu nie dopuszcza się lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków. Zapisy te w sposób kompleksowy chronią jakość wód podziemnych i powierzchniowych na terenie planu i w jego pobliżu.

W ustaleniach planu obszary opracowania przeznaczone są pod rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej, usługowej i zagrodowej. Planowana zabudowa nie będzie zbyt intensywna gdyż określono minimalne powierzchni działek budowlanych na 1200 – 1800 m² w zależności od przeznaczenia. Poza tym na działkach wskazano stosunkowo duży udział powierzchni biologicznie czynnej co znacznie ograniczy potencjalną intensywność zabudowy. Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na

terenach mieszkaniowych zostały spełnione. Na obszarach zabudowy mieszkaniowo-usługowo- przeznaczają się od 40 do 50% powierzchni działki na powierzchnie biologicznie czynną. Należy mieć nadzieję, że będzie ona wykorzystana do nasadzeń zieleni wysokiej i zimozielonej lub wykorzystana do zachowania istniejących układów zieleni. Zagwarantowanie zgodnie z przepisami odrębnymi powierzchni biologicznie czynnej pozwoli zachować właściwe warunki retencji na terenach zurbanizowanych oraz właściwie kształtować układ urbanistyczny w obrębie zabudowy. Ponadto w obrębie planu wyznaczono wiele obszarów zieleni, które zachowują najcenniejsze obszary pod względem przyrodniczym i krajobrazowym oraz stanowią strefy ochronne w otoczeniu jezior czy w obniżeniach dolinnych. Tereny zieleni izolują także planowana zabudowa od potencjalnych uciążliwości od drogi krajowej.

W zakresie ochrony atmosfery ustalenia planu nakazują stosowanie proekologicznych źródeł energii. Ustala się stosowanie proekologicznych czynników grzewczych lub wykorzystanie źródeł odnawialnych (ogniwa fotowoltaniczne, domy pasywne, kolektory słoneczne). Są to bardzo korzystne ustalenia dla środowiska i pozwolą utrzymać jakość powietrza atmosferycznego na obszarze gminy we właściwym stanie. Układ komunikacyjny na terenie planu stanowi droga krajowa oraz drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne. Planowana jest rozbudowa drogi krajowej do rangi drogi ekspresowej. Emisja komunikacyjna z terenów drogowych jest zauważalna aczkolwiek ustalenia planu wprowadzają możliwości lokalizacji zieleni izolacyjnej, pochłaniającej część zanieczyszczeń w okresie wegetacyjnym (np. na terenie 3ZI gdzie planuje się nawet podwójny szpaler drzew). Rozwój terenów zabudowy usługowo-mieszkaniowej spowoduje nieznaczny wzrost ruchu kołowego na tym obszarze i w jego rejonie jednak nie na tyle znaczący, aby dochodziło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń substancji w powietrzu.

Ustalenia planu zobowiązują do odprowadzania ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną, co zapewnia ochronę wód powierzchniowych i gruntowych przed skażeniem ściekami komunalnymi. Ponadto ustalenia planu przewidują zorganizowany system odprowadzania wód opadowych i roztopowych rozdzielny w stosunku do systemu kanalizacji ściekowej. Zapewnienie szczelnego systemu odprowadzania ścieków bytowych i wód opadowych ograniczy do minimum potencjalną możliwość przedostawania się szkodliwych substancji do środowiska gruntów – wodnego. Zapewni to zabezpieczenie dobrej jakości wód gruntowych.

Ustalenia planu w zakresie zasady ochrony środowiska i przyrody odnoszą się do prowadzenia zgodnej z przepisami odrębnymi i gminnymi gospodarki odpadami oraz stosowania proekologicznych źródeł energii, urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności i zakazu lokalizacji przedsięwzięć szczególnie uciążliwych dla środowiska. Ponadto ustala się obowiązek stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód gruntowych oraz klimatu akustycznego. W ustaleniach planu określa się standardy akustyczne, jakim ma odpowiadać zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i mieszkaniowo-usługowa. Ustalenia chroniące atmosferę dopuszczają wykorzystanie proekologicznych źródeł energii. To czy takie proekologiczne czynniki grzewcze będą stosowane zależy np. od zachęt poza planistycznych, w tym ekonomicznych, ze strony władz gminy. Pośrednio zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko dotyczą udziału powierzchni biologicznie czynnej. Pozostałe działania w zakresie ochrony środowiska mają być realizowane głównie w oparciu o przepisy szczególne.

Projekt planu, poza wskazaniem linii zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi, przewiduje zabezpieczenia przeciwko uciążliwością pochodzenia komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno hałasu jak i emisji zanieczyszczeń powietrza (pasy zieleni, odsunięcie linii zabudowy, lokalizacji funkcji niewrażliwych na hałas w pobliżu drogi). W przypadku wystąpienia takich uciążliwości zastosowane powinny zostać przepisy szczegółowe. Na

obszarze planu wskazuje się także tereny chronione przed hałasem. Tereny te znajdują się w zasięgu hałasu komunikacyjnego od drogi krajowej, jednak zgodnie ze zmienionymi przepisami dotyczącymi standardów akustycznych nie znajdują się w strefie przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu. W miejscach gdzie obiekty budowlane mogą znaleźć się w zasięgu hałasu komunikacyjnego możliwe będzie zastosowanie czynnych form ochrony przed hałasem, jeśli nie będzie to sprzeczne z walorami krajobrazowymi przestrzeni zurbanizowanej lub zastosowanie się do wskazanych w planie obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy.

Obszar opracowania nie posiada wybitnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Ustalenia projektu planu wprowadzają zabudowę mieszkaniowo-usługową o niskiej intensywności. Na terenach zabudowy przeznacza się, co najmniej 40-50% powierzchni działki na powierzchnię biologicznie czynną. Planowana zabudowa ma nawiązywać kubaturą i architekturą do istniejących w otoczeniu budynków. Dotyczy to także wydolności układu komunikacyjnego, który ulegnie nieznacznej rozbudowie na bazie ulic lokalnych, dojazdowych i wewnętrznych połączonych z ulicą główną ruchu przyspieszonego. Koncentracja zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców i pewną uciążliwość komunikacyjną (drogi dojazdowe, parkingi), choć w stopniu ograniczonym. Ustalenia planu nie wprowadzają na obszar planu funkcji o dużej uciążliwości dla środowiska. Wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowo-usługowej nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływanie na środowisko oraz na przedmiot ochrony najbliższego obszaru Natura 2000. Ustalenia planu zapewniają minimalizację uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, walorów krajobrazowych, środowiska glebowo – wodnego. Na terenie planu zachowuje się istniejące ciek wodne wraz z obudową biologiczną.

Na obszarze planu nie dokonuje się stałych pomiarów monitoringowych poszczególnych elementów środowiska, dlatego trudno jest określić dynamikę ewentualnych zmian i ich kierunek. Obszar planu to tereny przekształcone przez rolniczą działalność człowieka, z niezbyt dobrze rozwiniętą siecią osadniczą i układem lokalnych tras komunikacyjnych oraz droga krajowa i linii kolejową. Tereny zurbanizowane charakteryzują się niską lub średnią uciążliwością. Brak jest poważniejszych źródeł zanieczyszczeń komunalnych. Jednostki osadnicze są stosunkowo niewielkie i nie generują zanieczyszczeń powietrza czy wód powierzchniowych na skalę zauważalną na całym obszarze planu. Oddziaływanie jednostek osadniczych ogranicza się do terenu przez nie zajmowanych i najbliższego otoczenia. Okresowo w okresie grzewczym i lokalnie w obniżeniach terenu może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych. Zagrożeniem może być także nieuregulowana gospodarka wodno – ściekowa i niekontrolowane przedostawanie się szkodliwych substancji do gruntu lub wód. Nie odnotowane jednak do tej pory skażeń w środowisku na tym obszarze. Stan środowiska przyrodniczego również jest zadowalający ze względu na brak obiektów szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenia. Cenne przyrodniczo siedliska roślinne lub zwierzęce znajdują się poza obszarami rolniczymi w obrębie kompleksów leśnych i zadrzewień najczęściej związanych z lokalnymi ciekami, które to obszary wyłączone są z zagospodarowania przez człowieka i posiadają zbliżone do naturalnych warunki rozwoju. Na obszarach wiejskich funkcjonują także lokalne zadrzewienia i tereny wartościowe przyrodniczo związane ze zbiornikami wodnymi na terenie dawnych parków podworskich.

Zmiany o charakterze negatywnym mogą nastąpić na skutek niekontrolowanego odprowadzenia ścieków do wód powierzchniowych i emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jednak ze względu na niską intensywność zabudowy i stagnację procesów urbanizacyjnych ilość zanieczyszczeń emitowanych do środowiska nie zwiększa się i nie powoduje zwiększenia zagrożenia dalszych negatywnych przemian w ekosystemie. Na terenie planu nie zachodzą widoczne zmiany przyrodnicze czy urbanizacyjne. Obszary planu są w większości użytkowane

rolniczo. Tereny zabudowy są nieliczne i nie obserwuje się presji na ich zagospodarowanie. Potencjalnie są to tereny atrakcyjne do zabudowy gdyż znajdują się w obszarach o niższych walorach przyrodniczych, przez co mniejsze są ograniczenia, co do potencjalnych funkcji tych terenów. Jednocześnie znajdują się w pobliżu drogi krajowej i linii kolejowej, co zapewnia im dobre skomunikowanie i dostępność. Niektóre obszary znajdują się z kolei w sąsiedztwie akwenów wodnych potencjalnie atrakcyjnych ze względów rekreacyjno-wypoczynkowych. Dotyczy to głównie rejonu Jeziora Łąbędź.

3. Analiza i ocena wpływu na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Wprowadzenie nowej zabudowy spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy. Obszary planu położone są na terenach płaskich, o korzystnych warunkach geotechnicznych gdzie ewentualne prace ziemne będą niezauważalne. Rozwój komunikacji oraz miejsca postojowe mogą spowodować możliwość pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami. Uciążliwości tego typu powinny być jednak bardzo niewielkie i nie będą czynnikiem zmieniającymi właściwości wód gruntowych na terenie gminy. Ustalenia planu zapewniają na terenach pozostawienie powierzchni biologicznie czynnych, które będą zapewniać utrzymanie naturalnej retencji glebowej. Dość rygorystyczne zapisy dotyczące odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych oraz wymogi przepisów odrębnych również będą zabezpieczać wody gruntowe przed zanieczyszczeniami. Dlatego należy stwierdzić, że lokalizacja zabudowy na obszarach planu nie będzie miała wpływu na jakość wód podziemnych i powierzchniowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na gleby i powierzchnię ziemi. Wskaźniki zabudowy, duży udział terenów biologicznie czynnych będą gwarantować zachowanie dobrego stanu środowiska glebowego i ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Ustalenia planu zobowiązują do odprowadzania zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych siecią kanalizacyjną, dlatego zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe z ulic nie będą zanieczyszczać wód powierzchniowych lub gruntów i wód gruntowych. Zabudowa i zabetonowanie części terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, a jednocześnie przyczynia się do zwiększenia przepływu w okolicznych ciekach.

Planowana zabudowa będzie wiązała się z przebywaniem na tym terenie pewnej liczby osób (zamieszkiwanie, usługi). Zabudowa będzie źródłem ścieków komunalnych. Ustalenia planu określają sposób odprowadzania ścieków komunalnych - siecią kanalizacyjną.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na obszarze planu ilości obiektów emitujących substancje do powietrza będzie na tyle mała, że nie przewidują się przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń głównych zanieczyszczeń w cyklu rocznym. Lokalnie uciążliwe mogą być emisje z lokalnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi bez zachowania należytych parametrów urządzeń grzewczych lub wykorzystywania niewłaściwego paliwa, dlatego ustalenia planu nakazują dostawę ciepła z lokalnych źródeł ciepła, tradycyjnych i opartych na źródłach energii odnawialnej, przy czym zaleca się używanie urządzeń grzewczych o dużej sprawności

energetycznej i niskoemisyjnych technologiach spalania. Realizacja tych zapisów będzie jednak zależała od uwarunkowań poza planistycznych, głównie ekonomicznych. W przypadku emisji niskiej z indywidualnych palenisk redukcja zanieczyszczeń wykracza poza ustalenia planistyczne. W niesprzyjających warunkach atmosferycznych możliwe jest okresowe przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych. Dodatkowym czynnikiem emitującym zanieczyszczenia do atmosfery będzie ruch kołowy na istniejących i planowanych trasach komunikacyjnych. Jednak znajdujące się w pobliżu tereny otwarte powinny skutecznie neutralizować wpływ komunikacji na stan powietrza. W przypadku emisji komunikacyjnych dla wszystkich terenów dróg możliwa jest lokalizacja zieleni przyulicznej, które w okresie wegetacyjnym będzie częściowo redukować emisje zanieczyszczeń. W niektórych przypadkach na terenach komunikacyjnych będą lokalizowane ekrany akustyczne, które dodatkowo mogą być obsadzone roślinnością zimozieloną, co wydłuży okres skutecznego pochłaniania zanieczyszczeń przez rośliny.

Prognozowana emisja będzie związana z indywidualnymi systemami grzewczymi. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na powietrze atmosferyczne.

Wpływ na klimat akustyczny

Realizacja ustaleń planu, czyli budowa a potem użytkowanie zabudowy o charakterze mieszkaniowym i usługowym będzie generować dodatkowy ruch samochodowy, co związane jest ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż ulic dojazdowych. Jego wartości nie powinny jednak przekraczać dopuszczalnych poziomów i nie powinny stanowić uciążliwości dla mieszkańców. Planowana rozbudowa drogi krajowej do rangi drogi ekspresowej może spowodować zauważalne zwiększenie emitowanego hałasu. Wzdłuż drogi krajowej w planie wyznacza się albo tereny zieleni mogące stanowić izolacje akustyczną albo lokalizuje się tereny usług turystycznych, które nie podlegają ochronie przed hałasem. Wskazane działania planistyczne powinny skutecznie ograniczyć uciążliwości trasy dla planowanych terenów mieszkaniowych. Jeśli jednak zanotowano by przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla obszarów chronionych akustycznie dopuszczalne jest lokalizowanie czynnych form ochrony akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi.

Prognozuje się utrzymanie dopuszczalnych standardów akustycznych dla zabudowy mieszkaniowej. Planowana zabudowa mieszkaniowa i usługowa nie będzie stanowić uciążliwości dla otaczających terenów otwartych. Nie przyczyni się także do wzrostu uciążliwości całych obszarów zurbanizowanych. Niewielkie przekroczenia hałasu powinny mieć charakter okresowy i lokalny.

Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy

Ustalenia planu określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 40-50% powierzchni terenu zurbanizowanego. W związku z tym część powierzchni planu będą stanowić tereny biologicznie czynne. Tereny zieleni towarzyszącej zabudowie ukształtowane zostaną głównie w oparciu o gatunki roślin ozdobnych, co będzie miało negatywny wpływ na różnorodność biologiczną obszaru, tym bardziej, że wykorzystane zostaną też gatunki obce, często inwazyjne, które stanowią zagrożenie dla rodzimej flory. Tereny te nie będą pełnić funkcji przyrodniczych a jedynie rekreacyjne i ozdobne. Sąsiedztwo terenów otwartych sprawia, że obszar ten może być penetrowany przez drobne zwierzęta i gryzonie, ale także ptaki. Nie są to jednak główne obszary ekologiczne w strukturze gminy dlatego należy przypuszczać, że ich zabudowanie nie spowoduje zauważalnych zmian w jakości środowiska przyrodniczego. Nie są to także obszary powiązane funkcjonalnie z terenami chronionymi w obszarze Natura 2000. Funkcje przyrodnicze tych obszarów będą mocno ograniczone. Oczywiście na terenach zurbanizowanych obserwowujemy wiele gatunków

roślin i zwierząt jednak ich zróżnicowanie jest niewielkie i są to raczej gatunki pospolite koegzystujące z człowiekiem.

Nie prognozuje się bezpośredniego wpływu na różnorodność biologiczną ustaleń planu. Nie prognozuje się negatywnego wpływu na zachowanie siedlisk roślinnych. Pośrednio może wystąpić presja antropogeniczna przebywających na terenie ludzi (wydeptywanie, niszczenie, zrywanie, etc.). Nie prognozuje się znacznego negatywnego wpływu ustaleń planu na faunę. Wprowadzenie zabudowy i presja antropogeniczna może wpływać na przemieszczenia migracyjne części zwierząt w inne rejony.

Wpływ na klimat lokalny

Planowana zabudowa będzie miała nieznaczny wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa nie powinna ograniczać przewietrzania oraz nie będzie prowadzić do rozwoju wyspy ciepła. Jedynie lokalnie w przypadku lokalizacji zabudowy usługowej może dochodzić do pewnych niewielkich modyfikacji pola wiatru czy wzrostu temperatury powietrza na skutek nagrzania powierzchni ścian budynków czy nawierzchni terenów utwardzonych. Obszary planu w większości położone na obszarach poza dolinnych, dlatego są to obszary o ograniczonej inwersji, umiarkowanych amplitudach temperatury powietrza oraz średniej wilgotności. Planowane zagospodarowanie w sposób nieznaczny będzie modyfikować te cechy topoklimatyczne. Sprzyjać temu będzie niska intensywność zabudowy oraz duże udziały powierzchni biologicznie czynnych. Sąsiedztwo terenów otwartych będzie neutralizować zmiany klimatyczne obszaru.

Nie prognozuje się zmian klimatu lokalnego.

Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne

Ustalenia planu w zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu zapewniają utrzymanie skali zabudowy (ograniczenie wysokości zabudowy), charakteru zabudowy. Stwarza to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpływa na walory krajobrazowe. W ustaleniach planu znalazło się szereg zapisów chroniących walory krajobrazowe i kulturowe tych obszarów (udział terenów zabudowanych, wysokość zabudowy). Planowana zabudowa będzie nawiązywać do istniejących w sąsiedztwie obiektów budowlanych. Nie będzie stanowić dominant krajobrazowych zaburzających osie widokowe. Ważnymi dysharmonijnymi elementami krajobrazowymi na obszarze planu jest droga krajowa oraz linia kolejowa.

Wpływ na zdrowie ludzi

Rozwój zabudowy mieszkaniowo-usługowej zwiększy zasięg uciążliwości z tym związany (m.in. emisje zanieczyszczeń powietrza, emisje hałasu, ograniczenie powierzchni otwartych i terenów zieleni) i zwiększy także liczbę użytkowników, którzy mogą być narażeni na te uciążliwości. Zmiana warunków zamieszkiwania może mieć pewien wpływ na zdrowie ludzi. Wprawdzie o zdrowiu człowieka decyduje dużo innych uwarunkowań i osobnicza odporność na choroby, ale np. zaburzenie snu w wyniku uciążliwego hałasu, trwające przez długi czas, może odbić się na kondycji zdrowotnej mieszkańców i ludzi wypoczywających. Warunki zamieszkiwania na terenie planu będą korzystne dla ludzi a ewentualne uciążliwości będą nieznaczne.

Korzystnie na zdrowie mieszkańców powinno wpływać sąsiedztwo terenów otwartych, które będą wolne od wszelkich uciążliwości. Bardzo korzystnym zapisem jest także wprowadzenie standardów akustycznych dla terenów mieszkaniowych. Obszar planu położony jest na obrzeżu miejscowości, jednak w pobliżu ważnej arterii komunikacyjnej, dlatego na

terenie tym występują generalnie korzystne dla zdrowia warunki pobytu i zamieszkiwania, z wyjątkiem lokalnych uciążliwości hałasowych.

Tab. 7. Zróżnicowanie skutków realizacji planu na poszczególne elementy środowiska.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywność i przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne słabe	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne słabe	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	bez znaczenia
klimat lokalny	bez znaczenia	bez znaczenia	stałe	bez znaczenia	bez znaczenia	odwracalne	bez znaczenia
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	zauważalne
wody	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe i lokalne	odwracalne	nieznaczące
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	zauważalne

4. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania ustaleń dokumentu

Na obszarze planu nie przewiduje się realizacji inwestycji, które w sposób znacząco negatywny oddziaływałyby na stan środowiska przyrodniczego. Na obszarze opracowanie nie stwierdzono terenów o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, poza istniejącą drogą krajową. Planowane nowe zagospodarowanie nie będzie powodować znaczących zmian w jakości środowiska na terenie gminy oraz na samym terenie planu. Potencjalne uciążliwości mieszczą się a granicach procesów urbanizacyjnych na obszarach wiejskich i są ograniczane i eliminowane przez ustalenia planu i przepisy odrębne.

5. Oddziaływanie na obszary chronione

Na obszarze objętym planem nie zidentyfikowano żadnych form ochrony przyrody. Natomiast na terenie gminy Iława znajdują się: rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszary Natura 2000 (siedliskowe, ptasi), użytki ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu i pomniki przyrody. Odległości od tych form ochrony przyrody wahają się od 2-3 km do 12 km a nawet 20 km. Na terenie gminy Iława ochronie podlegają głównie obszary związane z otoczeniem terenów jezior i wód płynących, gdzie dogodne warunki do występowania mają rośliny wodno-błotne w tym roślinność torfowiskowa oraz gatunki zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym i leśnym. Dodatkowo wartość krajobrazową i przyrodniczą stanowią aleje drzew wzdłuż dróg gruntowych lub asfaltowych. W pobliżu obszaru planu znajduje się aleja drzew wzdłuż drogi Rudzienice – Kałduny.

Większość obszarów planu to tereny gruntów ornych, nielicznie występują łąki i pastwiska oraz tereny leśne. Zadrzewienia koncentrują się głównie wzdłuż brzegów jezior Łabędź i Kałdunek Mały. Zadrzewienia występują także wzdłuż niektórych dróg oraz na terenach zabudowanych. W rejonie Jeziora Kałdunek Mały znajdują się także tereny trwałych użytków zielonych. Lokalnie zwłaszcza na terenie położonym w rejonie przysiółka Kałdunki znajdują się tereny podmokłe lub okresowo podmokłe. Na terenach rolnych występują agrocenozy, które są dość ubogie w gatunki roślin i zwierząt. Agrocenozy charakteryzują się z

reguły znacznym uproszczeniem pod względem składu gatunkowego w porównaniu z biocenozą naturalną oraz osłabionymi możliwościami samoregulacji, z czego wynika podatność na choroby i inwazje szkodników. W obrębie pól uprawnych wyróżnia się agrocenozy ubogie i mniej lub bardziej bogate. Uprawy jednoroczne, np. ziemniaki, buraki, kukurydza, warzywa, są agrocenozami ubogimi. Na terenach zrejonizowanych, tam gdzie ta sama roślina częściej wchodzi na to samo pole, gdzie płodozmian jest ograniczony, fauna fitofagów i entomofagów jest bogatsza, zarówno ilościowo jak i jakościowo, niż na polach, gdzie istnieje duży asortyment gatunków uprawianych roślin. W porównaniu do jednorocznych roślin uprawnych bogatszą fauną, a więc i biocenozą, charakteryzują się uprawy wieloletnie, jak łąki, wieloletnie rośliny motylkowate, chmielniki, sady i lasy. W przypadku zoocenozy sąsiadujące z polami powierzchni niezagospodarowane rolniczo, jak miedze, przydroża, rowy, kępy zadrzewień, czy pobliskie lasy, wpływają na wzbogacenie i urozmaicenie składu agrocenozy. Tereny leśne na obszarze planu zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie i nie mają powiązań z kompleksami leśnymi na terenie gminy np. w rejonie Jezioraka, dlatego ich wartość przyrodnicza jest niższa niż zwartych kompleksów leśnych. Lasy podobnie jak pola uprawne mogą być bazą żywieniową lub odpoczynkową dla różnych gatunków zwierząt w tym ptaków i nietoperzy.

Obszary planu nie mają bezpośrednich powiązań ekologicznych z wymienionymi obszarami chronionymi. Obszary planu znajdują się w obrębie terenów rolnych, w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych o charakterze wiejskim oraz terenów komunikacyjnych, co warunkuje brak lub ograniczone możliwości występowania naturalnych siedlisk roślinnych. Planowane zagospodarowanie w postaci zabudowy mieszkaniowej i usługowej nie będzie wywierać znaczącego wpływu na te obszary, zarówno bezpośredniego jak i pośredniego. Obszary planu nie stanowią obiektów o wartościach przyrodniczych i nie są funkcjonalnie i przyrodniczo powiązane z tym obszarami i nie występują na nim charakterystyczne dla tych obszarów siedliska roślinne i zwierzęce. Biorąc pod uwagę wielkość arealów terenów rolniczych w otoczeniu obszaru przekształcenie tych obszarów nie przyczyni się do ich znaczącego ograniczenia. Planowane zagospodarowanie nie powinno mieć wpływu na integralność sieci Natura 2000 i samego obszaru. Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery, pyleniem czy emisją hałasu nie będą miały wpływu na chronione siedliska przyrodnicze.

VI. PROPOZYCE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Ustalenia analizowanego planu miejscowego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia planu nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają rozwiązania korzystne dla środowiska, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy.

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na obszarze planu jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych bez odpowiedniej infrastruktury technicznej kosztem terenów biologicznie czynnych oraz degradacja układów komunikacji powodująca wzrost zagrożenia dla jakości środowiska gruntowo – wodnego, klimatu akustycznego i powietrza atmosferycznego. Problemem jest także emisja niska z indywidualnych palenisk domowych, emisja komunikacyjna oraz rozwój jednostek urbanistycznych bez odpowiedniego zapewnienia infrastruktury kanalizacyjnej i zaopatrzenia w ciepło.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji planu na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- w miarę możliwości terenowych obudowa zielenią wysoką (alejową) dróg lokalnych, dojazdowych i wewnętrznych, co poprawiłaby walory krajobrazowe obszaru, a w okresie wegetacyjnym przyczyniłaby się do redukcji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powstających w obrębie dróg.
- realizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej synchronicznie z rozwojem zabudowy usługowo-mieszkaniowej.

VII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Dla planu miejscowego istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2025,
- Wstępny Projekt Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2015,
- Narodową Strategię Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013,

Dyrektywy Unii Europejskiej:

- 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,

- Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Umowy międzynarodowe:

- porozumienia między Min. OŚZNiL RP a Państwowym Komitetem Republiki Białoruś ds. Ekologii o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z 1992 r.,
- porozumienia między Min. OŚZNiL a Min. Leśnictwa Republiki Białoruś z 1995 r. dot. m.in. rozwoju ochrony cennych ekosystemów, gospodarki wodnej WZŚ i kłęsk żywiolowych,
- porozumienia między Min. OŚZNiL RP a Departamentem OŚ Republiki Litewskiej z 24.01.1992 r. o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 (Dz. U. Nr 229, poz.2313 z 21.X.2004 r.).

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. n.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto ustalenia planu uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną

rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.

- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Z sześciu Programów Operacyjnych – jeden ma istotne znaczenie dla niniejszego planu. Jest to Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Cele szczegółowe PO Infrastruktura i Środowisko istotne dla województwa warmińsko-mazurskiego to:

- budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego,
- zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu,
- zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.

VIII. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji mpzp i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń mpzp powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji mpzp, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

IX. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1. Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy przyjęto podstawowe założenie, że autorzy projektu MPZP uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu planu przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów (dla poszczególnych obrębów) pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń MPZP oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono trzy grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, którą przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:2000 oraz opisano w niniejszym tekście.

A Tereny wód powierzchniowych **1WS, 2WS**, tereny zieleni rekreacyjnej **1Z – 16Z**, tereny zieleni izolacyjnej **1ZI-11ZI**, teren lasu - **ZL**.

B Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **1MN – 25MN**, tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej **1MN/U – 16MN/U**, teren zabudowy usługowej **1U-3U**, tereny zabudowy zagrodowej **1RM i 2RM**, teren infrastruktury technicznej - elektroenergetyka **IE**, tereny dróg publicznych klasy lokalnej **1KD-L – 3KD-L**, teren drogi dojazdowej – **1KD-D**, teren komunikacji – **1KS**, tereny dróg wewnętrznych **1KD-W – 16KD-W**, tereny wewnętrznych ciągów pieszo-jezdnych **1KDW-PJ – 3KDW-PJ**, tereny wewnętrznych ciągów pieszo-rowerowych **1KDW-PR – 18KDW-PR**.

C Tereny dróg publicznych klasy głównej ruchu przyspieszonego **1KD-GP, 2KD-GP**.

2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia niniejszej prognozy opracowano w odniesieniu do wydzielonych grup, oznaczonych na mapie „Prognozy ...” literami A, B i C. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

A Tereny wód powierzchniowych oraz tereny zieleni rekreacyjnej izolacyjnej będą miały **korzystny wpływ na środowisko**. Stanowią ostoje walorów przyrodniczych na obszarze planu, dotyczy to zwłaszcza obszarów zieleni. Tereny zieleni i usług sportu z

dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnych pozwolą zachować naturalne warunki retencji, chronić elementy przyrody ożywionej, nieożywionej i krajobraz. Tereny te będą stanowiły o atrakcyjności krajobrazowej na terenach planu i w jego otoczeniu. Będą przyczyniać się zachowania bioróżnorodności, choć będą posiadać tylko częściowo cechy krajobrazu naturalnego. Tereny zieleni korzystnie wpływają na mikroklimat i warunki biometeorologiczne. Zieleń wysoka umożliwia łagodzenie skutków negatywnych oddziaływań urbanizacji w postaci hałasu, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zmian bilansu wodnego. Tereny biologicznie czynne pozwolą zachować korytarze i łączniki ekologiczne oraz tereny wartościowe przyrodniczo.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz: pod względem charakteru – korzystne, pod względem intensywności przekształceń – nieistotne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – stałe, pod względem zasięgu przestrzennego – miejscowe i lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – częściowo odwracalne.

B Tereny planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej, usługowej, zagrodowej, teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka oraz tereny komunikacji (drogi lokalne, wewnętrzne, ciągi pieszo-jezdne i pieszo-rowerowe) będą miały **uciążliwy wpływ na środowisko**. Ustalenia planu przewidują rozwój zabudowy mieszkaniowo – usługowej na terenach niezabudowanych o funkcji przyrodniczej. Planowana zabudowa mieszkaniowa będzie źródłem emisji z systemów grzewczych, produkcji ścieków bytowych i odpadów oraz zwiększy pobór wód. Ustalenia planu regulują w sposób kompleksowy i szczegółowy zaopatrzenie obszaru w infrastrukturę techniczną minimalizując negatywny wpływ na środowisko. Właściwe warunki występowania zieleni na terenach zurbanizowanych zapewni przeznaczenie, co najmniej 40-50% powierzchni działek na powierzchnię biologicznie czynną, co wpływa korzystnie na walory krajobrazowe obszarów zabudowanych. W okresie grzewczym może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzący z indywidualnych palenisk domowych oraz z terenów komunikacji. Uciążliwości tego rodzaju nie będą jednak zbyt wysokie z uwagi na dobre warunki przewietrzania i duży udział zieleni oraz położenie w większości poza terenami inwersyjnymi. Dla terenów mieszkaniowo – usługowych, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi hałasu w środowisku, wprowadzono standardy akustyczne. Ustalenia planu w sposób prawidłowy ograniczają uciążliwości terenów zainwestowania dla środowiska przyrodniczego, zgodnie z przepisami odrębnymi. Planowane zagospodarowanie może być lokowane na obszarze planu przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody. Nie narusza ono równowagi przyrodniczej w obrębie głównych korytarzy ekologicznych na terenie gminy i nie wpływa na pogorszenie stanu siedlisk w najbliższych obszarach Natura 2000.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako zauważalne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako częściowo odwracalne i nieodwracalne.

C Tereny planowanej drogi publicznej klasy głównej ruchu przyspieszonego będzie miał *negatywne oddziaływanie na środowisko*. Ustalenia planu wyczerpują dostępne zapisy dotyczące ograniczenia i wyeliminowania szkodliwych skutków zainwestowania. Istniejąca na terenie planu droga krajowa na mocy ustaleń planu zmieni swoją klasę co może spowodować zwiększenie jej uciążliwość dla środowiska. W ustaleniach planu znalazły się zapisy dotyczące łagodzenia skutków emisji komunikacyjnych (hałasu i zanieczyszczeń powietrza).

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako nieodwracalne.

3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń planu będzie miała także pewien wpływ na środowisko poza obszarem opracowania planu. Nowe obiekty i tereny mieszkaniowo – usługowe będą generować dodatkowy ruch samochodowy, który będzie źródłem emisji hałasu i spalin wzdłuż tras dojazdowych do obszaru planu. Na tereny przyległe będzie ponadto oddziaływać emisja z zastosowanych systemów grzewczych.

Ustalenia planu będą mieć wpływ na pewne zwiększenie obciążenia środowiska ilością ścieków i odpadów komunalnych odprowadzanych z obszaru MPZP, zwiększonym zapotrzebowaniem na media (woda, energia elektryczna, gaz), z czym związane jest negatywne oddziaływanie na środowisko w miejscu ich utylizacji lub „produkcji”.

Korzystnym zjawiskiem dla środowiska przyrodniczego, częściowo neutralizującym negatywne skutki rozwoju terenów zurbanizowanych, jest stworzenie terenów zieleni (przeznaczenie na powierzchnie biologicznie czynne, co najmniej 40-50% powierzchni działki). Zieleń skutecznie wpływa na łagodzenie skutków urbanizacji, jest miejscem odpoczynku dla mieszkańców, podnosi atrakcyjność krajobrazową terenów i pozytywnie wpływa na bilans wodny.

Ustalenia planu zawierają szereg nakazów i zakazów wynikających uwarunkowań przyrodniczych. Wykazują dużą dbałość o zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

4. Środowiskowe skutki zaniechania realizacji ustaleń planu

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest podstawowym aktem prawa miejscowego umożliwiającym kontrolowany i zrównoważony rozwój gminy i jej poszczególnych jednostek urbanistycznych. Plan miejscowy określa ramy przestrzennego zagospodarowania poszczególnych przeznaczeń terenów oraz dopuszczalne ustalenia na nich stając się instrumentem rozwoju przestrzennego, ale także gospodarczego i społecznego gminy. Brak realizacji ustaleń projektu planu może przyczynić się do zakłócenia ładu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Zachowanie ładu przestrzennego, to jedno z najważniejszych zadań gminy prowadzące do podniesienia jakości życia. Brak realizacji ustaleń projektu planu może prowadzić do chaotycznego rozwoju przestrzennego istniejących jednostek urbanistycznych, bez odpowiedniej infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego. Prowadzić to może do pogorszenia jakości funkcjonowania środowiska (gruntowo – wodnego, powietrza, klimatu akustycznego).

W przypadku odstąpienia od realizacji niniejszego projektu MPZP można spodziewać się rozwoju funkcji mieszkaniowych i ekspansji zabudowy usługowo-mieszkaniowej, które będą realizowane bez regulacji zawartych w planie, jedynie w oparciu o decyzję administracyjną. Może to wprowadzić chaos w zagospodarowaniu przestrzennym. Jeśli proces zabudowy nie będzie postępował, zachowa się dotychczasowy rolniczy sposób użytkowania terenu.

Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Iława* obszary planu znajdują się w obrębie „terenów rozwojowych zabudowy mieszkaniowo-usługowej” a miejscowość Rudzienice znajduje się w tzw. strefie rolniczo-gospodarczej, która tworzą miejscowości o charakterze rolniczym położone poza terenami chronionymi. Dla strefy tej Studium wskazuje następujące uwarunkowania rozwoju:

- Cechą charakterystyczną tego obszaru jest specjalizacja gospodarstw w towarowej hodowli drobiu. Rozbudowa istniejących i lokalizacja nowych obiektów hodowli drobiu powinna uwzględniać uciążliwości z tego wynikające, a także oddziaływania skumulowane.
- Ochrony przyrodniczej wymaga jezioro Łabędź. Tereny rozwoju zabudowy w Nowej Wsi i Kamieniu Małym (poza granicami planu) graniczące z brzegami jeziora Łabędź w sporządzanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powinny uwzględniać wzbogacenie w zieleń słabo zadrzewione brzegi jeziora.
- Wschodnią granicę strefy i gminy wyznacza rzeka Drwęca (poza granicami planu), będąca rezerwatem przyrody. Wzdłuż rzeki rozciąga się pas terenów podmokłych, stanowiących razem z rzeką obszar niezwykle cenny przyrodniczo i krajobrazowo. Jest to teren wyłączony z ingerencji gospodarczej z dopuszczeniem niezbędnych zabiegów utrzymania użytków zielonych i urządzeń dla potrzeb utrzymania szlaków kajakowych.
- Dla miejscowości położonych w tej strefie adaptuje się istniejącą zabudowę. Wykształcone układy urbanistyczne jednostek osadniczych powinny być zachowane i uzupełniane zabudową przestrzeni publicznej, zabudową mieszkaniową i usługową oraz zielenią. W kształtowaniu współczesnej zabudowy wsi należy nawiązywać do tradycji regionalnych skalą, gabarytami zabudowy, geometrią i pokryciem dachów i stosowaniem tradycyjnych architektonicznie materiałów budowlanych dla obiektów, ogrodzeń i małej architektury.
- Przeznaczenie do rozwoju terenów osadniczych usługowych, turystycznych, działalności gospodarczej i ich realizacja powinno się odbywać przy równoległej budowie dróg dojazdowych, sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i pozostałych elementów infrastruktury technicznej.
- W przypadkach stwierdzonych konieczności ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków fauny i flory wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory należy rozważyć korektę przebiegu drogi nr 16.

5. Oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi 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.08.199.1227), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

X. STRESZCZENIE

Plan obejmuje pięć terenów objętych przystąpieniem z roku 2009 znajdujących się w miejscowości Rudzienice w gminie Iława. Tereny znajdują się zarówno w rejonie przysiółka Karłowo w zachodniej części miejscowości w pobliżu Jeziora Łabędź, jak i w jej centralnej części w rejonie drogi krajowej nr 16, linii kolejowej w kierunku Ostródy oraz Jeziora Mały Kałdunek, jak i w jej wschodniej części w przysiółku Kałdunki. Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Iława* obszary planu znajdują się w obrębie „terenów rozwojowych zabudowy mieszkaniowo-usługowej” a miejscowość Rudzienice znajduje się w tzw. strefie rolniczo-gospodarczej, która tworzą miejscowości o charakterze rolniczym położone poza terenami chronionymi.

Pod względem geograficznym obszar gminy Iława oraz obszary planu na terenie miejscowości Rudzienice znajduje się w granicach Pojezierza Iławskiego. Jest to makroregion geograficzny w północno-wschodniej Polsce pomiędzy Wisłą, Osą, Drwęcą i Pasłęką. Jest to obszar o rzeźbie młodoglacjalnej charakteryzujący się występowaniem licznych jezior głównie rynnowych i wzniesień o różnej genezie polodowcowej. Obszar pojezierza ma charakter rolniczy, ale także znaczne powierzchnie zajmują lasy.

Obszary planu to w większości tereny rolne, ale znajdują się też tereny zurbanizowane, w tym komunikacyjne.

W celu uniknięcia degradacji środowiska w uwarunkowaniach ekofizjograficznych zaleca się nie lokalizowanie na obszarze planu przedsięwzięć powodujących lub mogących powodować znaczne obciążenie dla środowiska, w tym przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń środowiska, wymagających sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Ustalenia planu realizują ten postulat nie dopuszczając na terenach planów tego typu inwestycji. Na terenie dopuszcza się funkcje usługowe i mieszkaniowe, które będą w ograniczony sposób generować uciążliwości. Ustalenia planu dopuszczają także podniesienie rangi istniejącej drogi krajowej.

W celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego w ekofizjografii zaleca się wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych kotłowni lub indywidualnych urządzeń grzewczych działających na proekologiczne paliwa oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności oraz wykorzystanie źródeł energii odnawialnej. Ustalenia planu dopuszczają zaopatrzenie w ciepło z lokalnych źródeł ciepła, tradycyjnych i opartych na źródłach energii odnawialnej, przy czym zaleca się używanie urządzeń grzewczych o dużej sprawności energetycznej i niskoemisyjnych technologiach spalania. Są to bardzo korzystne ustalenia dla środowiska i pozwolą utrzymać jakość powietrza atmosferycznego na obszarze gminy we właściwym stanie. Układ komunikacyjny na terenie planu stanowi droga krajowa oraz drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne. Planowana jest rozbudowa drogi krajowej do rangi drogi ekspresowej. Emisja komunikacyjna z terenów drogowych jest zauważalna aczkolwiek ustalenia planu wprowadzają możliwości lokalizacji zieleni izolacyjnej, pochłaniającej część zanieczyszczeń w okresie wegetacyjnym (np. na terenie 3Z gdzie planuje się nawet podwójny szpaler drzew). Rozwój terenów zabudowy usługowo-mieszkaniowej spowoduje nieznaczny wzrost ruchu kołowego na tym obszarze i w jego rejonie jednak nie na tyle znaczący, aby dochodziło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń substancji w powietrzu.

W celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych w ekofizjografii zaleca się wprowadzenie zorganizowanego sposobu odprowadzania ścieków i wód opadowych oraz pełnoprofilowego ich oczyszczania. Zgodnie z przepisami odrębnymi nie powinno dopuszczać się do odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, wód gruntowych i gruntu. Na terenach mieszkaniowych i usługowych powinno się retencjonować czyste wody opadowe i wykorzystywać do nawodnień terenów zieleni. Ustalenia planu

wprowadzają nakaz odprowadzenia ścieków z obszaru objętego ustaleniami planu do kanalizacji sanitarnej. Również w przypadku wód opadowych i roztopowych nakazuje się ich odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej. Ponadto nie dopuszcza się odprowadzania ścieków do bezodpływowych zbiorników. Na terenie planu nie dopuszcza się lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków. Zapisy te w sposób kompleksowy chronią jakość wód podziemnych i powierzchniowych na terenie planu i w jego pobliżu.

W ustaleniach planu obszary opracowania przeznaczone są pod rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej, w tym związanej z usługami sportu i rekreacji oraz turystyki. Planowana zabudowa nie będzie zbyt intensywna gdyż określono minimalne powierzchni działek budowlanych na 1200 – 1800 m² w zależności od przeznaczenia. Poza tym na działkach wskazano stosunkowo duży udział powierzchni biologicznie czynnej co znacznie ograniczy potencjalną intensywność zabudowy. Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na terenach mieszkaniowych zostały spełnione. Na obszarach zabudowy mieszkaniowo-usługowo- przeznacza się od 40 do 50% powierzchni na powierzchnie biologicznie czynną. Należy mieć nadzieję, że będzie ona wykorzystana do nasadzeń zieleni wysokiej i zimozielonej lub wykorzystana do zachowania istniejących układów zieleni. Zagwarantowanie zgodnie z przepisami odrębnymi powierzchni biologicznie czynnej pozwoli zachować właściwe warunki retencji na terenach zurbanizowanych oraz właściwie kształtować układ urbanistyczny w obrębie zabudowy. Ponadto w obrębie planu wyznaczono wiele obszarów zieleni, które zachowują najcenniejsze obszary pod względem przyrodniczym i krajobrazowym oraz stanowią strefy ochronne w otoczeniu jezior czy w obniżeniach dolinnych. Tereny zieleni izolują także planowana zabudowa od potencjalnych uciążliwości od drogi krajowej.

Ustalenia planu w zakresie zasady ochrony środowiska i przyrody odnoszą się do prowadzenia zgodnej z przepisami odrębnymi i gminnymi gospodarki odpadami oraz stosowania proekologicznych źródeł energii, urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności i zakazu lokalizacji przedsięwzięć szczególnie uciążliwych dla środowiska. Ponadto ustala się obowiązek stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód gruntowych oraz klimatu akustycznego. W ustaleniach planu określa się standardy akustyczne, jakim ma odpowiadać zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i mieszkaniowo-usługowa. Ustalenia chroniące atmosferę dopuszczają wykorzystanie proekologicznych źródeł energii. To czy takie proekologiczne czynniki grzewcze będą stosowane zależy np. od zachęt poza planistycznych, w tym ekonomicznych, ze strony władz gminy. Pośrednio zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko dotyczą udziału powierzchni biologicznie czynnej. Pozostałe działania w zakresie ochrony środowiska mają być realizowane głównie w oparciu o przepisy szczególne.

Projekt planu, poza wskazaniem linii zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi, przewiduje zabezpieczenia przeciwko uciążliwością pochodzenia komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno hałasu jak i emisji zanieczyszczeń powietrza (pasy zieleni, odsunięcie linii zabudowy, lokalizacji funkcji niewrażliwych na hałas w pobliżu drogi). W przypadku wystąpienia takich uciążliwości zastosowane powinny zostać przepisy szczegółowe. Na obszarze planu wskazuje się także tereny chronione przed hałasem. Tereny te znajdują się w zasięgu hałasu komunikacyjnego od drogi krajowej, jednak zgodnie ze zmienionymi przepisami dotyczącymi standardów akustycznych nie znajdują się w strefie przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu. W miejscach gdzie obiekty budowlane mogą znaleźć się w zasięgu hałasu komunikacyjnego możliwe będzie zastosowanie czynnych form ochrony przed hałasem, jeśli nie będzie to sprzeczne z walorami krajobrazowymi przestrzeni zurbanizowanej lub zastosowanie się do wskazanych w planie obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy.

Obszar opracowania nie posiada wybitnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Ustalenia projektu planu wprowadzają zabudowę mieszkaniowo-usługową o niskiej intensywności. Na terenach zabudowy przeznaczają się, co najmniej 40-65% powierzchni działki na powierzchnię biologicznie czynną. Planowana zabudowa ma nawiązywać kubaturą i architekturą do istniejących w otoczeniu budynków. Dotyczy to także wydolności układu komunikacyjnego, który ulegnie nieznacznej rozbudowie na bazie ulic lokalnych, dojazdowych i wewnętrznych połączonych z ulicą główną ruchu przyspieszonego. Koncentracja zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców i pewną uciążliwość komunikacyjną (drogi dojazdowe, parkingi), choć w stopniu ograniczonym. Ustalenia planu nie wprowadzają na obszar planu funkcji o dużej uciążliwości dla środowiska. Wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowo-usługowej nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływanie na środowisko oraz na przedmiot ochrony najbliższego obszaru Natura 2000. Ustalenia planu zapewniają minimalizację uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, walorów krajobrazowych, środowiska glebowo – wodnego. Na terenie planu zachowuje się istniejące ciekły wodne wraz z obudową biologiczną.

Zmiany o charakterze negatywnym mogą nastąpić na skutek niekontrolowanego odprowadzenia ścieków do wód powierzchniowych i emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jednak ze względu na niską intensywność zabudowy i stagnację procesów urbanizacyjnych ilość zanieczyszczeń emitowanych do środowiska nie zwiększa się i nie powoduje zwiększenia zagrożenia dalszych negatywnych przemian w ekosystemie. Na terenie planu nie zachodzą widoczne zmiany przyrodnicze czy urbanizacyjne. Obszary planu są w większości użytkowane rolniczo. Tereny zabudowy są nieliczne i nie obserwuje się presji na ich zagospodarowanie. Potencjalnie są to tereny atrakcyjne do zabudowy gdyż znajdują się w obszarach o niższych walorach przyrodniczych, przez co mniejsze są ograniczenia, co do potencjalnych funkcji tych terenów. Jednocześnie znajdują się w pobliżu drogi krajowej i linii kolejowej, co zapewnia im dobre skomunikowanie i dostępność. Niektóre obszary znajdują się z kolei w sąsiedztwie akwenów wodnych potencjalnie atrakcyjnych ze względów rekreacyjno-wypoczynkowych. Dotyczy to głównie rejonu Jeziora Łabędź.

Zgodnie z metodyką prognozy na obszarze objętym planem wyznaczono trzy grupy terenów o zróżnicowanym wpływie na środowisko.

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na obszarze planu jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych bez odpowiedniej infrastruktury technicznej kosztem terenów biologicznie czynnych oraz degradacja układów komunikacji powodująca wzrost zagrożenia dla jakości środowiska gruntowo – wodnego, klimatu akustycznego i powietrza atmosferycznego. Problemem jest także emisja niska z indywidualnych palenisk domowych, emisja komunikacyjna oraz rozwój jednostek urbanistycznych bez odpowiedniego zapewnienia infrastruktury kanalizacyjnej i zaopatrzenia w ciepło.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji planu na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- w miarę możliwości terenowych obudowa zielenią wysoką (alejową) dróg lokalnych, dojazdowych i wewnętrznych, co poprawiłaby walory krajobrazowe obszaru, a w okresie wegetacyjnym przyczyniłaby się do redukcji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powstających w obrębie dróg.
- realizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej synchronicznie z rozwojem zabudowy usługowo-mieszkaniowej.

Na obszarze objętym planem nie zidentyfikowano żadnych form ochrony przyrody. Natomiast na terenie gminy Iława znajdują się: rezerwaty przyrody, park krajobrazowy, obszary Natura 2000 (siedliskowe, ptasi), użytki ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu i pomniki przyrody. Odległości od tych form ochrony przyrody wahają się od 2-3 km do 12 km a nawet 20 km. Na terenie gminy Iława ochronie podlegają głównie obszary związane z

otoczeniem terenów jezior i wód płynących, gdzie dogodne warunki do występowania mają rośliny wodno-błotne w tym roślinność torfowiskowa oraz gatunki zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym i leśnym. Dodatkowo wartość krajobrazową i przyrodniczą stanowią aleje drzew wzdłuż dróg gruntowych lub asfaltowych. W pobliżu obszaru planu znajduje się aleja drzew wzdłuż drogi Rudzienice – Kałduny.

Obszary planu nie mają bezpośrednich powiązań ekologicznych z wymienionymi obszarami chronionymi. Obszary planu znajdują się w obrębie terenów rolnych, w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych o charakterze wiejskim oraz terenów komunikacyjnych, co warunkuje brak lub ograniczone możliwości występowania naturalnych siedlisk roślinnych. Planowane zagospodarowanie w postaci zabudowy mieszkaniowej i usługowej nie będzie wywierać znaczącego wpływu na te obszary, zarówno bezpośredniego jak i pośredniego. Obszary planu nie stanowią obiektów o wartościach przyrodniczych i nie są funkcjonalnie i przyrodniczo powiązane z tym obszarami i nie występują na nim charakterystyczne dla tych obszarów siedliska roślinne i zwierzęce. Biorąc pod uwagę wielkość arealów terenów rolniczych w otoczeniu obszaru przekształcenie tych obszarów nie przyczyni się do ich znaczącego ograniczenia. Planowane zagospodarowanie nie powinno mieć wpływu na integralność sieci Natura 2000 i samego obszaru. Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery, pyleniem czy emisją hałasu nie będą miały wpływu na chronione siedliska przyrodnicze.

Projekt Planu stwarza warunki do ograniczenia lub eliminacji części z negatywnych skutków planowanych zmian. Ich realizacja i ostateczny wpływ na środowisko przyrodnicze powinny być regulowane na etapie konkretnych decyzji administracyjnych wydawanych w oparciu o ten dokument z zastosowaniem regulacji wynikających z przepisów dotyczących ochrony przyrody i środowiska.

Planowane zagospodarowanie nie będzie oddziaływać znacząco negatywnie na obszary chronione. Ustalenia planu zawierają zapisy ograniczających negatywne oddziaływanie planowanego zagospodarowania na środowisko oraz w sposób prawidłowy regulują elementy wyposażenia w infrastrukturę techniczną terenów komunikacyjnych. Planowane zagospodarowanie nie będzie ingerować w istniejące tereny chronione przyrodniczo.

XI. LITERATURA

1. Kondracki J., (2002), Regionalizacja fizyczno-geograficzna Polski, PWN, Warszawa;
2. Kozłowska-Szczęśna T., Błażejczyk K., Krawczyk B., (1997), Bioklimatologia człowieka, IGiPZ PAN, Warszawa, s. 200;
3. Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskiem w 2007-2011 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olszynie, Olsztyn, 2008-2012;
4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Iława, Iława, 2010;
5. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Iława, Ekokoncept, Iława, 2010;
6. Mapa geologiczna Polski w skali 1:500000, PIG, Warszawa, 2006;
7. Program ochrony środowiska gminy Iława na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, Iława, 2011,
8. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska gminy Iława na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, Ekokoncept, 2011;
9. Standardowe formularze danych obszarów Natura 2000, GDOŚ;
10. Strategia rozwoju gminy Iława na lata 2000-2015, Iława, 2000;
11. Plan gospodarki odpadami gminy wiejskiej Iława na lata 2004-2007 z perspektywą do roku 2012, Europejskie Towarzystwo Ekorozwoju, Pozna, 2004;

12. Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” aktualizacja na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015, Ostróda, 2010;
13. Rozporządzenie 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);
14. Rozporządzenie 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);
15. Rozporządzenie 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);
16. Rozporządzenie 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);
17. Rozporządzenie 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);
18. Rozporządzenie Nr 120 Wojewody Olsztyńskiego i Wojewody Elbląskiego z dnia 17 maja 1993 r. (Dz. Urz. Nr 19 z 24 maja 1993 r. poz. 22);
19. „Plan ochrony parku krajobrazowego Pojezierza Iławskiego”, Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 27 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 140 poz. 1649 z późn. zm.);
20. Rozporządzenie Nr 31 Wojewody Mazursko Warmińskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego (część A i B) (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko – Mazurskiego Nr 71 z dnia 7 maja 2008);
21. Rozporządzenie Nr 50 Wojewody Mazursko Warmińskiego z dnia 2 lipca 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko – Mazurskiego Nr 108 z dnia 9 lipca 2008).