

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego gminy Łława w obrębie geodezyjnym
Czerwona Karczma

Opracowanie:



mgr Michał Chlebowski - nr zaświadczenia Z-561/KW/402/2014

tel. (+48) 61 307 03 53

e-mail: biuro@konceptpracownia.pl

www.konceptpracownia.pl

Poznań - Łława, 2017-2018 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
1.1. Podstawa formalno-prawna	3
1.2. Cel sporządzenia prognozy.....	3
1.3. Zawartość prognozy	3
2. Metoda opracowania	4
3. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	6
4. Charakterystyka gminy Iława	7
4.1. Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego	7
4.3. Wody powierzchniowe i podziemne.....	9
4.4. Obszary chronione	13
5. Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska na terenie objętym opracowaniem	17
5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego	17
5.2. Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	20
5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	22
5.4. 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	23
6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy	24
6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę.....	24
6.2. Wpływ na ludzi	24
6.3. Wpływ na wodę	25
6.4. Wpływ na powietrze i hałas.....	26
6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi	26
6.6. Wpływ na krajobraz.....	27
6.7. Wpływ na klimat	27
6.8. Wpływ na zasoby naturalne	27
6.9. Wpływ na zabytki	27
6.10. Wpływ na dobra materialne.....	28
6.11. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	28
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	29
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000	32
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu ponadlokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	32
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	34
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	35
12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia	35
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	35

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane przez ustawę z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405). Przeprowadzenie tej procedury jest obowiązkowe przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego poza wyjątkami określonymi w tej ustawie. Obowiązek ten nałożony jest także przez ustawę z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko obejmuje w szczególności następujące działania:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jedną z części strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ława w obrębie geodezyjnym Czerwona Karczma, zwanego dalej „planem”.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Celem opracowania prognozy jest identyfikacja wpływu projektowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze oraz ocena skuteczności przyjętych rozwiązań proekologicznych zawartych w miejscowym planie.

Prognozy oddziaływania na środowisko pozwalają uświadomić mieszkańcom gminy i przedstawicielom samorządu terytorialnego środowiskowe aspekty planowanego rozwoju, a organom administracyjnym winny ułatwiać rozstrzyganie o zgodności ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z prawem.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest także istotną częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Na jej podstawie wydawana jest opinia odpowiednich instytucji odpowiedzialnych za opiniowanie i uzgadnianie projektu miejscowego planu.

1.3. Zawartość prognozy

Zakres i stopień szczegółowości prognozy dla przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został określony przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ławie oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie na etapie przystąpienia do sporządzenia projektu miejscowego planu. Niniejsza prognoza została sporządzona w pełnym zakresie zgodnie z ustawą *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Według zapisów tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- 1) określa, analizuje i ocenia:
- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 2) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W prognozie uwzględnia się także informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem planu. W przypadku projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego mogą to być prognozy oddziaływania na środowisko dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub dotychczas obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego znajdujących się na terenie opracowania albo w jego sąsiedztwie.

2. Metoda opracowania

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przebiegała równoległe do toku sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem opracowania.

Pierwszym etapem była inwentaryzacja urbanistyczna obszaru objętego planem.

Dokonano wizji terenu oraz analizy odpowiednich materiałów (w tym: zdjęć satelitarnych, lotniczych, map) przedstawiających stan istniejący zagospodarowania i zabudowy, a także terenów niezabudowanych, w tym zieleni oraz występujących roślin i zwierząt, aby jak najbardziej szczegółowo scharakteryzować dany teren, jego środowisko przyrodnicze oraz powiązania z otoczeniem.

Następnie zapoznano się z dokumentami strategicznymi przedstawiającymi uwarunkowania danego obszaru (w tym także środowiskowe) oraz zalecany kierunek rozwoju przestrzennego (głównie uwarunkowania i kierunki rozwoju zapisane i przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy). W celu scharakteryzowania i oceny stanu środowiska (oraz poszczególnych jego elementów) posłużono się także innymi opracowaniami, raportami o stanie środowiska, a także danymi odnoszącymi się bezpośrednio lub w przypadku ich braku, pośrednio do analizowanego terenu. Dzięki opisom środowiska wykraczającym poza granice opracowania można uzyskać informacje o powiązaniach badanego obszaru z regionalnym i krajowym systemem środowiska przyrodniczego, co jest pomocne w określeniu ponadlokalnego znaczenia poszczególnych elementów środowiska na terenie objętym opracowaniem.

W przedstawionej prognozie wykorzystano między innymi następujące źródła (w tym źródła internetowe) oraz akty prawne:

- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405);
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672);
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zmianami);
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Iława;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Iława, 2010;
- Program Ochrony Środowiska Gminy Iława na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2018;
- Strategia Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego;
- Ocena roczna powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w 2015 roku;
- Karta Informacyjna przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu piasków kwarcowych ze złoża „Iława II/1”;
- www.psh.gov.pl – Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- geoportal.pgi.gov.pl – Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy;
- btsearch.pl – wyszukiwarka stacji bazowych telefonii komórkowej GSM i UMTS;
- www.geoportal.gov.pl – Geoportal;
- Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych;
- Kondracki J., 1994: *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa;

- Matuszkiewicz J.M., 1993, *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, Prace Geograficzne IGiPZ PAN, 158;
- Ewidencja gruntów i budynków gminy Łława.

3. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Ustalenia, które powinny się znaleźć w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zawarte są w art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, będącym przedmiotem prognozy, zlokalizowany jest na terenie gminy Łława, w bezpośrednim sąsiedztwie południowych granic miasta. W obszarze planu znajdują się grunty o łącznej powierzchni około 27,47 ha. W ramach gruntów objętym projektem przeważają lasy oraz grunty kopalni.

Na całym obszarze planu, obowiązuje obecnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Łława uchwalony uchwałą Nr XIII/108/2003 Rady Gminy w Łławie z dnia 3 grudnia 2003 r., z przeznaczeniem pod tereny leśne i dolesienia oraz teren składów, przemysłu i hodowli.

Do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem prognozy przystąpiono w celu wprowadzenia na przedmiotowym terenie obszaru eksploatacji udokumentowanego złoża kopalni „Łława II” i tym samym umożliwienia wydobycia.

W planie wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

- 1) teren powierzchniowej eksploatacji kopalni, oznaczony na rysunku planu symbolem PG-1;
- 2) teren obsługi technicznej związanej z eksploatacją kopalni, oznaczony na rysunku planu symbolem PG-2;
- 3) tereny lasu, oznaczone na rysunku planu symbolami 1ZL, 2ZL;
- 4) teren drogi wewnętrznej, oznaczony na rysunku planu symbolem 1KDW.

W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się:

- 1) dopuszczenie lokalizacji zwałowisk nadkładu oraz miejsc składowania urobku z wyrobiska górniczego, z wyłączeniem terenów 1ZL, 2ZL, 1KDW;
- 2) dopuszczenie lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych, z wyłączeniem terenów 1ZL, 2ZL, 1KDW;
- 3) dopuszczenie lokalizacji tablic informacyjnych, z wyłączeniem terenów 1ZL, 2ZL.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu ustala się:

- 1) nakaz, aby oddziaływanie wynikające z przeznaczenia terenu nie powodowało przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, poza obszarem do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- 4) nakaz ochrony wód podziemnych, ze względu na położenie części obszaru objętego planem w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 210 „Zbiornik międzymorenowy Łława”, poprzez zagospodarowanie ścieków bytowych i przemysłowych zgodnie z ustaleniami uchwały oraz zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) dopuszczenie wycinki drzew i krzewów, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- 6) zakaz niszczenia siedlisk gatunków chronionych;
- 7) zagospodarowanie mas ziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 8) nakaz stosowania sprzętu i urządzeń spełniających wymogi ochrony środowiska.

W projekcie planu określono zasady zagospodarowania, nakazy, zakazy i dopuszczenia dotyczące m.in. sposobu urządzenia danych terenów. Oprócz tego w planie zawarto ogólne zasady: ładu przestrzennego, ochrony środowiska przyrodniczego, a także wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, będący przedmiotem prognozy, został opracowany z uwzględnieniem zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Iława.

Oprócz powyższego dokumentu, projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest powiązany z obowiązującymi dotychczas na obszarze opracowania lub w jego sąsiedztwie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, jeżeli odnoszą się one do analizowanych terenów. Zapisy projektu planu, będącego przedmiotem prognozy, nie mogą być sprzeczne z zasadami zagospodarowania obowiązującymi w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania.

4. Charakterystyka gminy Iława

Według informacji uzyskanych ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmina Iława jest jedną z pięciu gmin powiatu iławskiego. Powiat leży w zachodniej części województwa warmińsko – mazurskiego, obejmując, oprócz gminy Iława, gminy: Zalewo, Susz, Kisielice i Lubawa. Teren gminy otacza gminę miejską Iławy. Powierzchnia gminy jest równa 424,0 km², co stanowi 1,75% powierzchni województwa. Liczba ludności wynosi około 12 000 osób, co stanowi 0,8% mieszkańców województwa. Strukturę administracyjną tworzy 75 miejscowości.

Użytki rolne stanowią 42% powierzchni. Lasy stanowią 41,5% powierzchni gminy, udział powierzchni wód, głównie jezior, wynosi 7,2% powierzchni gminy.

4.1. Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Klimat na obszarze gminy charakteryzuje się zmiennością stanów pogody, wahaniami czasu okresu wegetacyjnego. Średnioroczna temperatura powietrza wynosi +7°C, przy czym najcieplejszym jest miesiąc lipiec +17°C, a najchłodniejszym styczeń -3°C. Klimat charakteryzuje się dużym zachmurzeniem zimą i jesienią, chłodnym i krótkim latem. Średnie roczne opady to 560 mm.

W badaniach przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2015, zgodnie z Wytycznymi do rocznej oceny jakości powietrza w strefach wykonywanej wg zasad określonych w art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE, przygotowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, pod kątem ochrony zdrowia wydzielono trzy strefy badań: miasto Olsztyn, miasto Elbląg i strefę warmińsko-mazurską.

Teren gminy Iława znajduje się w strefie warmińsko-mazurskiej i pod kątem ochrony zdrowia ludzi odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu PM10, który zaliczono do klasy C. Pełna ocena stanu czystości powietrza pod kątem ochrony zdrowia obejmuje następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- pył PM10,

- ołów Pb,
- benzen C₆H₆,
- tlenek węgla CO,
- ozon O₃,
- arsen As,
- kadm Cd,
- nikiel Ni,
- benzo(a)piren B(a)P,
- pył PM_{2,5}.

Wszystkie wyżej wymienione związki (oprócz pyłu PM₁₀) w ocenie WIOŚ-u dotyczącej roku 2015 nie wykazywały przekroczeń, w związku z tym strefę warmińsko-mazurską należało zaliczyć do klasy A, która charakteryzuje się tym, iż stężenia zanieczyszczeń dla poszczególnych substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

Klasyfikacja stref na podstawie kryteriów dotyczących ochrony roślin nie obejmuje obszarów miast, w związku z tym wydzielona została wyłącznie strefa warmińsko-mazurska, dla której nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów SO₂, NO_x, O₃ w powietrzu.

4.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna oraz gleby

Zgodnie z informacjami uzyskanymi ze Strategii Rozwoju Gminy Iława obszar gminy położony jest w większości w obrębie regionu fizyczno – geograficznego zwanego Pojezierzem Iławskim. Część gminy położona na południe od Iławy zalicza się już do Pojezierza Brodnickiego. Natomiast południowo–wschodni pas to Dolina Drwęcy.

Jednostki te stanowią część Pojezierzy Południowobałtyckich, razem z którymi wchodzi w skład okołobałtyckiej strefy pojezierniej. Teren gminy charakteryzuje się krajobrazem pojeziernym z licznymi jeziorami. Jedną z dwóch dominujących przestrzenie jednostek morfogenetycznych jest wysoczyzna moreny dennej zbudowana z glin zwałowych i podrzędnie z piasków lodowcowych. Zajmuje ona zachodnią część gminy i jej część środkowo-wschodnią. W obrębie tej jednostki powierzchnia terenu zawiera się na ogół między rzędnymi 110 – 115 m npm i jest falista, a formy terenowe są zwykle drobno-powierzchniowe. Na jej obszarze znajduje się większość terenów rolniczych gminy.

Drugą charakterystyczną cechą budowy geologicznej jest występowanie na terenie gminy Iława miejscami prawie równinnego piaszczystego sandru, obejmującego północną i południowo-wschodnią część gminy z łączącym je przesmykiem po zachodniej stronie Jezioraka.

Trzecim istotnym elementem krajobrazu, wpływającym zasadniczo na jego charakter są rynny subglacialne, na ogół o przebiegu południkowym, zwykle dość głęboko wcięte w teren (do kilkunastu metrów). W większości wypełniają je wody jezior, w mniejszym stopniu utwory mineralne lub organiczne. Dominującą pozycję zajmuje rozgałęziona rynna Jezioraka przecinająca gminę z północy na południe aż do jez. Radomno. Wschodnim skrajem gminy przebiega rozległa dolina Drwęcy, wypełniona torfami i częściowo piaskami rzecznyymi.

Ponadto występują formy o znaczeniu lokalnym, z których większe to równina akumulacji jeziornej w rejonie jeziora Karaś oraz obniżenie Sap - płaskie wypełnione osadami rzecznyymi, częściowo zatorfione.

Około 42,4 % powierzchni gminy zajmują użytki rolne, z czego 2/3 powierzchni gruntów rolnych zajmują grunty orne, a prawie 1/3 trwałe użytki zielone. Grunty rolne skupiają się w zachodniej i środkowo-wschodniej części gminy na wysoczyźnie morenowej. Na obszarze gminy przeważa typ gleb brunatnych. Natomiast występuje duża różnorodność

kompleksów glebowo-rolniczych. Największe powierzchnie zajmują gleby zwarte kompleksu pszenno dobrego i nieco lżejsze – kompleksu pszenno-żytniego. Są to na terenie gminy gleby najbardziej urodzajne, jęczmienno-lucernianego kompleksu glebowo-uprawnego na ogół IIIb i IVa klasy bonitacyjnej. Wśród nich niewielki udział mają gleby klasy IIIa kompleksu glebowo-uprawnego pszennoburaczanego, których większa zwarta powierzchnia występuje w rejonie Skarszewa. Skład mechaniczny tych gleb to głównie gliny lekkie lub piaski gliniaste mocne zalegające na glinach lekkich. Charakteryzują się dobrze wykształconym poziomem orno-próchnicznym i na ogół właściwymi stosunkami wodnymi. Kompleks pszenno wadliwy występuje na niewielkich obszarach głównie w rejonie jez. Ławskiego, jez. Szymbarskiego i wsi Nejdyki. Są to również gleby zwarte zbudowane z glin lekkich lecz ze względu na położenie w terenie (stoki i szczyty wzniesień) charakteryzują się okresowo niedoborem wilgoci; głównie IV klasa bonitacyjna. Gleby kompleksu żytniego dobrego dość powszechnie występują w niewielkich skupiskach na większości obszarów rolnych gminy z koncentracjami w rejonie miejscowości Kamionka – Lipowy Dwór, Szalkowo, Gulb, Franciszkowo. Są to gleby mniej zasobne w składniki pokarmowe i wrażliwe na suszę głównie klasy IVb. Gleby kompleksu żytniego słabego również rozsiane są po obszarze rolniczym gminy, a większe ich skupienia występują koło miejscowości Gardzień, Kałduny, Franciszkowo, Dziarny, Wikielec, Stradomno, Tynwałd, Wilczany. Są to gleby lekkie o nazbyt przepuszczalnym podłożu, wytworzone głównie z piasków słabogliniastych zalegających na piaskach luźnych. Gleby te są mało zasobne w składniki pokarmowe i zwykle zbyt suche, głównie V klasy bonitacyjnej. Kompleks żytnio-łubinowy występuje na małych obszarach głównie w rejonie wsi Sąpy, Tynwałd, Wiewiórki, Kałdunki, Makowo, Siemiany. Gleby tego kompleksu wytworzone są z piasków słabogliniastych płytko podścielonych piaskami luźnymi. Są to gleby stale za suche i o bardzo małej zawartości składników pokarmowych, na ogół VI klasy bonitacyjnej.

Lokalnie, głównie na wschód od Gałdowa, występują gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego, zwarte, nadmiernie uwilgotnione. Trwałe użytki zielone koncentrują się w dolinach rzek i w obniżeniach pojeziornych, przy czym największe ich powierzchnie występują w dolinach Drwęcy i Osy. Dominują kompleksy – 2z zaliczane do średnich, głównie III i IV klasy bonitacyjnej z glebami mułowo-torfowymi o względnie uregulowanych stosunkach wodnych. Dość duży odsetek stanowią też mady – głównie w dolinie Drwęcy i czarne ziemie – głównie w dolinie Osy. Mniejsze powierzchnie zajmuje kompleks 3z – użytki zielone słabe lub bardzo słabe – V i VI klasy bonitacyjnej o przewadze gleb torfowych i mułowo-torfowych i na ogół nieuregulowanych stosunkach wodnych. Większe skupiska tego kompleksu występują w rejonie Sąp, Przejazdu i Dołu. Gleby trwałych użytków zielonych w dużej części są pochodzenia organicznego (głównie gleby torfowe i murszowe).

4.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Według informacji uzyskanych z Prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ława obszar gminy Ława leży w granicach dwóch jednostek hydrologicznych:

- dorzecza Dolnej Wisły (część centralna, południowa, wschodnia),
- zlewni Zalewu Wiślanego (część północno-zachodnia).

W obrębie dorzecza Wisły w granicach gminy Ławy, sieć hydrograficzną tworzą przede wszystkim rzeka Drwęca, wraz z ławką, oraz rzeka Osa.

W obrębie zlewni Zalewu Wiślanego największym ciekim powierzchniowym jest rzeka Liwa, odprowadzająca wody z północno-zachodniej części gminy w kierunku północnym.

Sieć hydrograficzną gminy uzupełniają liczne ciek i kanały, a także jeziora:

- Jezioro Czerwone,
- Jezioro Czyste (Jasne),
- Jezioro Gardzień,
- Jezioro Głębokie,
- Jezioro Gultinek Duży,
- Jezioro Gultinek Mały,
- Jezioro Gultinek Średni,
- Jezioro Iławskie (Długie, Dolskie),
- Jezioro Iłgi,
- Jezioro Jeziorak Mały (Miejskie),
- Jezioro Jeziorak,
- Jezioro Kałdunek Mały,
- Jezioro Kałdunek Wielki (Kałdunek Duży),
- Jezioro Karaś (częściowo położone na terenie gminy),
- Jezioro Kolm (Kolmowo),
- Jezioro Kołduńskie (Kałdun),
- Jezioro Łabędzie (Buchcień),
- Jezioro Łabędź,
- Jezioro Łąckie,
- Jezioro Małe Piotrowskie,
- Jezioro Mózgowskie (Gulbskie, Gubińskie, Jędrychowo),
- Jezioro Osa,
- Jezioro Parkun,
- Jezioro Piotrkowskie,
- Jezioro Płajteczek,
- Jezioro Płajtek,
- Jezioro Siemiańskie (Urowiec),
- Jezioro Silm (Kamionka),
- Jezioro Stęgwica,
- Jezioro Szymbarskie,
- Jezioro Widłagi
- Jezioro Ząbrowskie (Ząbrowo),
- Jezioro Zielone,

Większość jezior ma charakter rynnowy, przepływowy. Tylko niektóre należą do jezior przejściowych (Karaś) pomiędzy rynnowymi a zaporowymi, które powstały w obniżeniach pomiędzy wzniesieniami moren czołowych.

Wśród cieków wodnych najistotniejsze to rzeki:

- Buchocianka,
- Drwęca
- Iławka,
- Iłga,
- Kałdunek,
- Liwa,
- Osa,
- Osówka,
- Struga Radomno.

Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra

Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych, podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284).

Tabela 1 Jakość wód powierzchniowych

Rzeka	Rok badania	Lokalizacja przekroju	km biegu rzeki	ocena ogólna	wskazniki obniżające jakość wód
Drwęca	2007	1. pow. jez. Drwęckiego	179,7	III	O ₂ , BZT ₅ , ChZT-Cr, b.coli fek., og.b.coli
		2. Samborowo	164,7	IV	BZT ₅ , ChZT-Cr,
Łławka	2007	1. pow. ujścia do Drwęcy, Mały Bór	1,1	V	ChZT-Cr, b.coli fek.
Struga Radomno	2007	1. pow. ujścia do Drwęcy, Pustki	0,5	IV	ChZT-Cr, NK, b.coli fek.
Liwa	2003	1. Fabianki	100,7	NON	O ₂ , ChZT-Cr,
		2. Kamieniec	92,5	NON	O ₂ , BZT ₅ , ChZT-Mn, ChZT-Cr, Z, Pog,
		3. Bronowo	86,0	NON	O ₂ , ChZT-Mn, ChZT-Cr, PO ₄ , Pog,
Osa	2003	1. Ząbrowo	91,0	NON	O ₂ , PO ₄ , Pog,
		2. Laseczko	84,2	NON	Z
		3. Szwarcenowo	74,6	NON	O ₂ ,
		4. Fitowo	65,9	III	PO ₄ , Pog,
		5. Biskupiec	64,3	NON	O ₂ , NH ₄ , Nog, PO ₄ , Pog,
		6. Słupnica	58,6	NON	O ₂ ,
		7. Osówko	54,1	NON	NO ₂ , Pog,
Osówka	2003	1. Babity Wielkie	6,1	III	PO ₄ , Pog,
		2. Gałdowo	1,2	III	Pog,

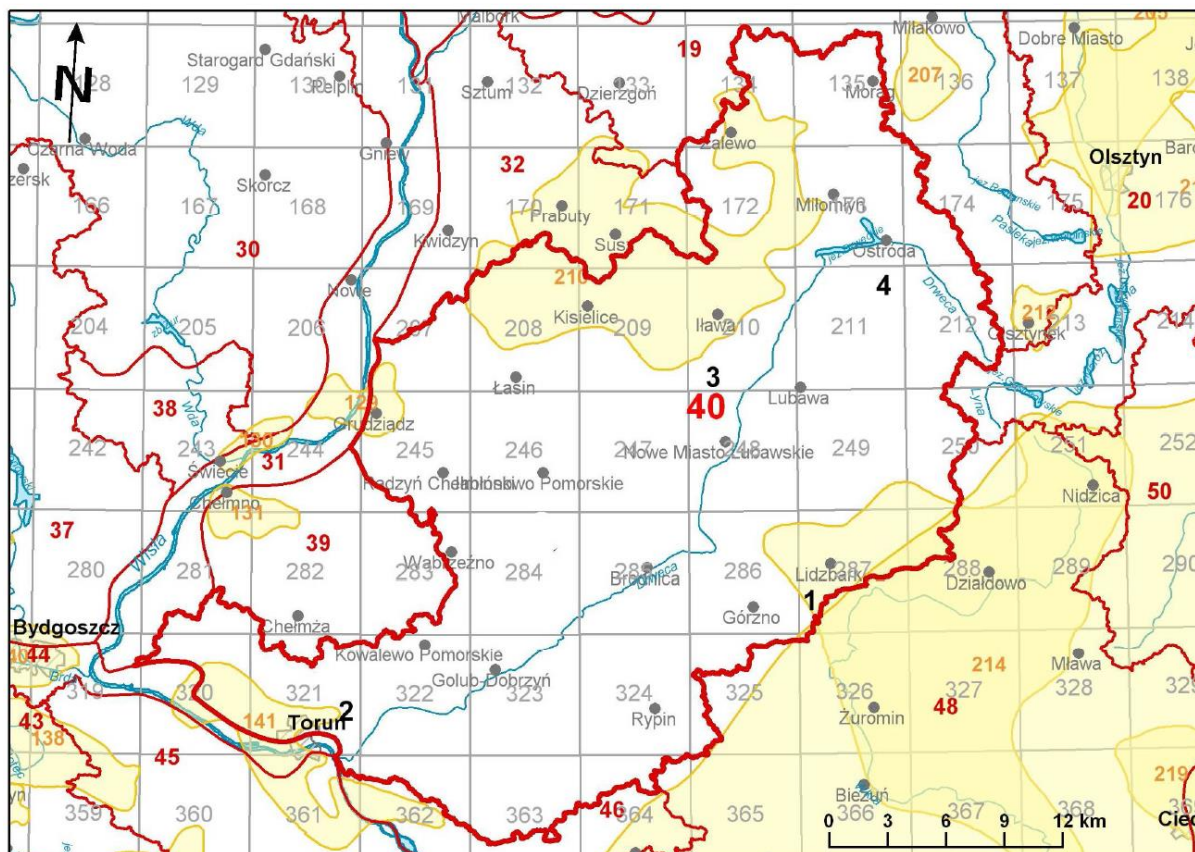
Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łława na podstawie raportów WIOŚ 2003, 2007

Tabela 2 Stan jakości wód jezior

Nazwa	Rok ostatniego badania	Klasa czystości	Kategoria podatności na degradację
Jezioro Czyste (Jasne)	2005	I	II
Jezioro Gardzień	2004	II	III
Jezioro Łławskie	2002	III	poza kategorią
Jezioro Łłgi	1994	II	poza kategorią
Jezioro Jeziorak Duży	2006	III	II
Jezioro Jeziorak Mały	2006	III	III
Jezioro Karaś	2004	II	poza kategorią
Jezioro Kolmowo	2003	III	III
Jezioro Łłabędź	2001	III	II
Jezioro Piotrkowskie	1995	III	III
Jezioro Szymbarskie	2003	III	II

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łława na podstawie raportów WIOŚ 1994-2005

Ryc. 1 Lokalizacja obszaru gminy względem jednolitych części wód podziemnych nr 40



Źródło: <http://www.psh.gov.pl>

Zgodnie z ww. rozporządzeniem wyróżnia się pięć klas wód:

- Klasa I - wody o bardzo dobrej jakości,
- Klasa II - wody dobrej jakości,
- Klasa III - wody zadawalającej jakości,
- Klasa IV - wody niezadawalającej jakości,
- Klasa V - wody złej jakości.

Teren gminy Łława zlokalizowany jest na terenie jednolitych części wód podziemnych nr 40. Obszar JCWPd 40 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Z uwagi na rozległość JCWPd obejmuje on różne jednostki morfologiczne i hydrogeologiczne. W związku z tym występowanie wód podziemnych i warunki hydrogeologiczne są także zróżnicowane. System wodonośny jest wielopiętrowy, obok poziomów międzymorenowych obecne są również warstwy wodonośne miocenu, oligocenu i paleocenu. W południowo-zachodniej części obszary wody podziemne występują również w osadach kredy. Główne obszary zasilania systemu wodonośnego znajdują się w północnej i wschodniej części JCWPd. Na obszarze jednostki nr 31 występuje jeden lub dwa, lokalnie trzy czwartorzędowe poziomy wodonośne. W środkowej i południowo-zachodniej części jednostki wykształcony jest również poziom paleogeński, lokalnie paleogeńsko-neogeński. Brak jest danych o wodonośności utworów kredowych.

Ponadto na terenie gminy Łława występuje GZWP nr 210 „Zbiornik międzymorenowy Łława”. Zbiornik ten usytuowany jest w strukturach wodonośnych Pojezierza Łławskiego. Jego powierzchnia wynosi 1159 km², a zasoby dyspozycyjne zostały oszacowane w wysokości 4000 m³/h (96 tys. m³/d). Na obszarze GZWP i gminy dominują wody, które cechuje

ponadnormatywna zawartość żelaza i manganu, a także znaczna mętność. Wady te dają się usuwać poprzez uzdatnianie. Cechą charakterystyczną wód GZWP - 210 jest podwyższona i lokalnie ponadnormatywna zawartość amoniaku. Przyjmuje się jego naturalne pochodzenie. Ponadto nie stwierdzono w wodach zbiornika obecności zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego.

4.4. Obszary chronione

Na terenie gminy Ława zlokalizowane zostały następujące formy ochrony przyrody:

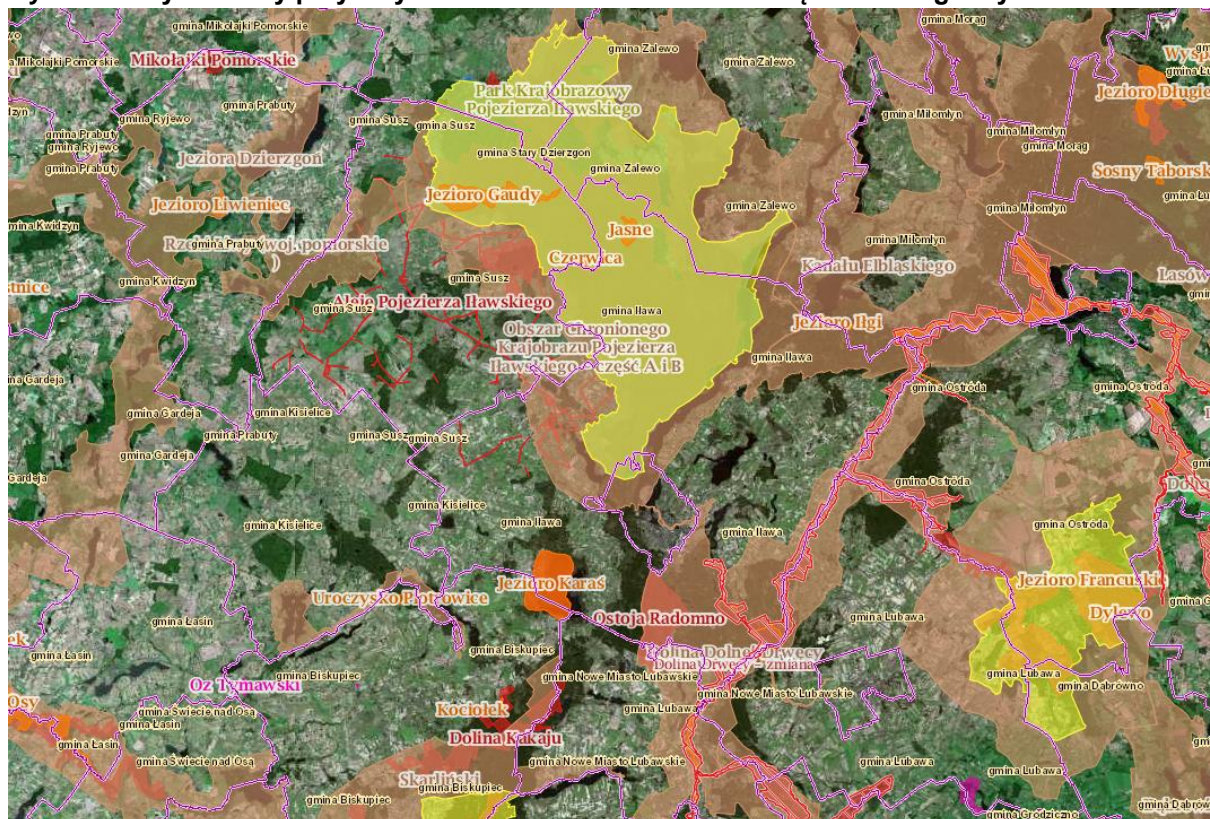
- Natura 2000:
 - SOO „Dolina Drwęcy” PLH280001,
 - SOO „Jezioro Karaś” PLH280003,
 - OSO „Lasy Ławskie” PLB280005,
 - Aleje Pojezierza Ławskiego PLH280051,
 - Ostoja Ławska PLH280053,
 - Ostoja Radomno PLH280035;
- Rezerваты przyrody:
 - jez. Karaś (pow. 815,48 ha),
 - rzeka Drwęca (pow. 1888,27 ha),
 - jez. Jasne (pow. 106,3 ha);
- Parki krajobrazowe - Park Krajobrazowy Pojezierza Ławskiego, gminy Ława, Zalewo, Susz. Park zajmuje 22638,1 ha, wraz z otuliną 16419,1 ha;
- Obszary chronionego krajobrazu:
 - Kanału Elbląskiego,
 - Pojezierza Ławskiego – A,
 - Doliny Dolnej Drwęcy;
- Użytki ekologiczne:
 - Jezioro Łajskie (pow. 8,83 ha),
 - Jezioro Kociołek (pow. 0,36 ha),
 - Jezioro Plajtek Mały (pow. 4,02 ha),
 - Jezioro Plajtek Duży (pow. 9,45 ha),
 - Jezioro Czarne (pow. 1,12 ha);
- Obszary wodno-błotne
 - torfowiska niskie – 302 szt,
 - torfowiska wysokie – 49 szt,
 - torfowiska przejściowe – 26 szt,
 - gytiowiska – 8 szt,
 - mułowiska, namuliska, podmokliska – 34 szt;
- Pomniki przyrody – 69 pomników przyrody;
- Aleje i zadrzewienia o wartościach przyrodniczych i krajobrazowych usytuowane wzdłuż dróg.

Poniżej scharakteryzowane zostały Obszary Natura 2000, zgodnie z informacjami uzyskanymi ze strony internetowej Instytutu na rzecz ekorozwoju (<http://obszary.natura2000.org.pl/>):

- **Obszar Natura 2000 SOO „Dolina Drwęcy” PLH280001** - Obszar "Dolina Drwęcy" obejmuje znajduję się w województwie warmińsko-mazurskim i kujawsko-pomorskim. Obejmują rzekę Drwęcę wraz z dopływami. Długość Drwęcy wg danych literaturowych

określa się na 207,2 km. Dopływy ujęte w granicach Ostoi Dolina Drwęcy w to: Grabczek - 19,5km; Dylewka - 14,9km; Poburzanka - 3,5km; Gizela - 9,5km; Iławka - 7,6km; Wólka - 6,6km; Wel - 14,6km. Obszar Dolina Drwęcy leży w mezoregionach: Dolina Drwęcy, Garb Lubawski, Pojezierze Brodnickie. Dominujące formy rzeźby terenu to faliste moreny denne, ciągi moren czołowych, równiny sandrowe oraz rynny polodowcowe. Znaczne urozmaicenie tego terenu stwarzają różnego kształtu obniżenia dochodzące do 40 m głębokości. Dna tych obniżeń i rynien wypełniają wody jezior i torfowisk, niektóre z nich wykorzystują rzeki. Większość jezior zgrupowana jest w okolicach Iławy i Ostródy. Garb Lubawski położony pomiędzy Doliną Drwęcy (Pojezierze Iławskie) na północnym - zachodzie i Pojezierzem Olsztyńskim na północnym - wschodzie, a Równiną Urszulewską na południu. Stanowi łuk wzniesień morenowych z trzeciorzędowymi iłami w podłożu, poprzerwany obniżeniami. Urozmaiconą rzeźba terenu. Poniżej Pojezierza Iławskiego znajduje się mezoregion Pojezierza Brodnickiego, który jest kontynuacją lewostronnej granicy Doliny Drwęcy. Powyżej Brodnicy rzeka płynie przełomowym odcinkiem w głębokiej na 50 m dolinie i wąskiej na 1-2 km koło Nowego Miasta Lubawskiego. Powyżej odcinka przełomowego dolina rozszerza się. Jest to region rolniczy. Obszar stanowiący mozaikę siedlisk z różnego typu zbiornikami wodnymi (jeziora, starorzecza), torfowiskami wysokimi i przejściowymi; lasami bukowymi, grądowymi, łęgowymi i borami bagiennymi ekstensywnie użytkowanymi łąkami w dolinie rzeki, niżowymi nadrzeczными zbiorowiskami okrajkowymi. 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;

Ryc. 2 Formy ochrony przyrody zlokalizowane na terenie i w sąsiedztwie gminy Iława



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

- **Obszar Natura 2000 SOO „Jezioro Karaś” PLH280003** - Ostoja leży na południowym krańcu Pojezierza Iławskiego, około 6 km na południowy - zachód od Iławy. Obejmuje ona jezioro wraz z przyległymi terenami bagiennymi i torfowiskowymi. Na terenie ostoi zachodzi intensywny proces zarastania i łądowienia jeziora w wyniku osadzania się materii organicznej pochodzącej z podwodnych łąk oraz z roślinności szuwarowej. Procesowi temu sprzyja narastanie płą roślinności szuwarowej z brzegu jeziora ku jego środkowi. Na zbiorniku tworzą się liczne wyspy typu szuwarowego i zaroślowo - szuwarowego. Podwodne łąki ramieniowe, pokrywające dno części jeziora oraz występujące na obrzeżach zbiornika torfowiska przejściowe, są rzadki zbiorowiskami roślinnym, szczególnie ważnymi dla ochrony europejskiej przyrody. Ostoja ma bardzo duże znaczenie w ochronie ptaków cennych dla Europy, związanych ze środowiskami wodno-błotnymi. Są to m.in. rybołów, bielik, bąk i bączek. W ostoi gniazdują setki łabędzi niemych, a w czasie przelotów zatrzymują się tu duże stad gęsi, kaczek i żurawi;
- **Obszar Natura 2000 OSO „Lasy Iławskie” PLB280005** - Duży kompleks leśny (60% powierzchni zajmują drzewostany ponad 40-letnie), obejmujący także tereny bagienne rozproszone po całym obszarze. Rzeźba terenu została ukształtowana w czasie zlodowacenia bałtyckiego (morena czołowa, rynny polodowcowe i sandry). Występuje tu 31 jezior, o zróżnicowanej wielkości (od 0,5 do 163 ha), reprezentujących wszystkie typy troficzne. Niektóre z nich mają urozmaiconą linię brzegową i liczne wysepki, jak np. Jez. Jeziorak, najdłuższe jezioro w Polsce. Na terenie ostoi dominują drzewostany bukowe i sosnowe. W bezodpływowych zagłębieniach terenu, o wysokim poziomie wód gruntowych, rosną bory bagienne i lasy olszowe. Obok leśnych, wodnych, bagiennych i torfowiskowych zbiorowisk roślinnych występują tu różnorodne zbiorowiska segetalne;
- **Obszar Natura 2000 Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051** - Obszar położony na wysokości od 96 m do 110 m n.p.m. obejmuje kompleks alei dębowych na Pojezierzu Iławskim, zwłaszcza w okolicach Szymbarka i Kamieńca. Wiek niektórych drzew w alejach osiąga 300 lat. Jest to jedna z większych ostoi pachnicy dębowej w Polsce i znaczące zgrupowanie innych chrząszczy żywiących się martwym drewnem. W alejach występują także rzadkie bezkręgowce: tryk lipowiec, ciótek matowy, *Drapetes mordelloides*, sprężyk rdzawy, *Acritus minutus*, bierka lipowa, *Allecula rhenana*, *Amphotis marginata*, *Hymenurus doublieri*, *Nossidium pilosellum*, *Ovalisia rutilans*, *Platydemia violaceum*, *Protoetia lugubris*, szczerolotek pstry, naśliwiec, *Trinodes hirtus*. W Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej został wymieniony występujący tu gatunek chrząszcza: pachnicy dębowej;
- **Obszar Natura 2000 Ostoja Iławska PLH280053** - Obszar położony na wysokości 108-139 m n.p.m. obejmujący krajobraz ukształtowany w czasie zlodowacenia bałtyckiego (morena czołowa, rynny polodowcowe i sandry). Występuje tu 31 jezior wszystkich typów troficznych, w tym najdłuższe w Polsce - jezioro Jeziorak oraz liczne podmokłości. W dużym kompleksie leśnym dominują drzewostany bukowe i sosnowe. W zagłębieniach bezodpływowych rosną bory bagienne i lasy olszowe. Do ostoi zaliczono także małe, lecz cenne torfowisko przejściowe we wsi Mortąg (leżące w granicach województwa pomorskiego) ze względu na stanowiska lipiennika Loesela i sierpowca błyszczącego oraz dużą populację kruszczyka błotnego i kukułki szerokolistnej na tym terenie. Obszar cenny ze względu na kresowe stanowiska siedliska kwaśnej buczyny wyznaczające granicę zasięgu w Polsce północnej. Nowe (z 2005r.) stanowisko gatunku chrząszcza: pachnicy dębowej. Obszar jest miejscem występowania cennych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (najlepiej zachowane w Polsce), naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, torfowiska wysokie z

roślinnością torfotwórczą (żywe), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (najcenniejsze florystycznie polskie torfowiska przejściowe), obniżenia na podłożu torfowym, kwaśne buczyny (stanowiska wyznaczające granice zasięgu w Polsce północno-wschodniej), żyzne buczyny, grąd subatlantycki, bory i lasy bagienne, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

W Załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymienione zostały gatunki występujących tu ptaków lęgowych: bąk, bączek, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmielojad, kania czarna, kania ruda (kania rdzawa), bielik, błotniak stawowy, orlik krzykliwy, rybołów, kropiatka, zielonka (kureczka zielonka), derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, rybitwa czarna, lelek kozodój, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, skowronek borowy, podróżniczek, pokrzewka jarzębata, muchołówka mała, dzierzba gąsiorek, muchołówka białoszyja. Do ptaków migrujących, regularnie tu występujących a nie wymienionych w Załączniku I należy zaliczyć gatunki: gągoł, krogulec, gołąb grzywacz, kormoran.

Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej stwierdzono tu występowanie ssaków: bóbr, wydra, mopek, nocek łydkowłosy, płazów: traszka grzebieniasta, kumak górski, bezkręgowce: ważka zalotka większa, motyl czerwończyk nieparek, chrząszcze: pachnica dębowa (największe zasoby gatunku w Polsce) i kozioróg dębosz. Poza tym jest to miejsce występowania następujących, ważnych gatunków: ssaki – łось, kuna leśna, bezkręgowce: żagnica zielona, zalotka białoczelna, rośliny (790 taksonów, czyli grup systematycznych, roślin naczyniowych z licznymi gatunkami rzadkimi i ginącymi w skali Polski oraz 32 gatunkami prawnie chronionymi), z których najcenniejsze to: orlik pospolity, turzyca zaostrowana, płucnica islandzka, pomocnik baldaszkowy, pluskwica europejska, kukulka Fuchsa, kukulka krwista, kukulka szerokolistna, kukulka plamista, wawrzynek wilczyłyko, goździk okazały, naparstnica zwyczajna, widlicz spłaszczony, rosiczka okrągłolistna, rosiczka długolistna, nerecznica grzebieniasta, kruszczyk szerokolistny, kruszczyk błotny, kruszczyk siny, kruszyna pospolita, złoć pochwolista, przytulia wonna, bluszcz pospolity, wroniec widlasty, gajnik lśniący, turówka leśna, turówki wonnej, bagno zwyczajne, lilia złotogłów, zimozioł północny, listera jajowata, widłaczek torfowy, widłak jałowcowaty, widłak goździsty, bobrek trójlistny, gnieźnik leśny, grążel żółty, grzybień biały, grzybień północny, sromotnik smrodliwy, podkolan biały, podkolan zielonawy, pierwiosnek lekarski, torfowiec spiczastolistny, torfowiec lecurii, torfowiec błotny, barwinek, fiołek torfowy. Na terenie ostoi występują także cenne zbiorowiska segetalne (chwastów polnych).

- **Obszar Natura 2000 Ostoja Radomno PLH280035** - Ostoja Radomno położona jest w dużym i zwartym kompleksie leśnym (Nadleśnictwo Iława), dwa kilometry na południe od Iławy, w otoczeniu doliny Strugi Radomno, prawego dopływu Drwęcy. W ostoi dominują zbiorowiska leśne w mozaice z jeziorami i zabagnieniami, położonymi w rynnach polodowcowych. Ostoja leży w północno-wschodniej części Pojezierza Brodnickiego, na południowym krańcu sandru iławskiego. Krajobrazowo teren jest zróżnicowany, występują tu pagórki i wzgórza morenowe z pojedynczymi kemami, jak i płaskie lub pofalowane sandry. Większość terenu pokrywają ubogie gleby rdzawe i bielcowe. Niewielka Struga Radomno (ok. 2 m szerokości) przepływa przez jeziora Lonken (Łąckie, Brzozy) i Radomno. Jeziora w ostoi rozdzielone są wyniesieniami i w większości należą do jezior eutroficznych - Radomno, Czerwone, Głębokie (Czyste), Zgniłek, Lonken. Są tu też śródleśne jeziora dystroficzne, do których należą Kociółek, Miałkie (Głębokie) i jeziorka na wschód od Smolnik. Większość jezior jest użytkowana rybacko. Wzdłuż Strugi Radomno, na północ od jeziora Radomno, rozciągają się przepływowe

torfowiska niskie - mechowiska, jedne z najlepiej zachowanych w regionie. W zbiorowiskach roślinnych zaznacza się duży udział gatunków źródliskowych. W śródleśnych zagłębieniach wytworzyły się torfowiska wysokie i przejściowe, w kompleksie z jeziorami dystroficznymi. Są tu mszary przygielkowe i kępkowo-dolinkowe, a także zbiorowiska z turzycą bagienną i bagnicą torfową. W kompleksie leśnym dominują grądy (część północna, zachodnia i środkowa) albo bory mieszane. W rynnach polodowcowych spotyka się łęgi lub olsy. Na terenie ostoi obserwuje się liczne ptaki, część z nich zalatuje z pobliskiego rezerwatu przyrody Jezioro Karaś (objęty Konwencją Ramsar). Często można obserwować bielika, bociana białego i czarnego. Spośród ssaków stwierdzono występowanie bobra (liczne zgrzyzy bobrowe) i wydry.

5. Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska na terenie objętym opracowaniem

5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego

Złoże piasków kwarcowych Ława II znajduje się w obrębie jednostki morfologicznej zwanej Pojezierzem Ławskim, stanowiącej część Pojezierza Mazurskiego. Administracyjnie teren złoża leży na terenie gminy Ława. Zwarta zabudowa miasta Ława znajduje się w odległości około 1 km od granic złoża, a zabudowania zakładu produkcyjnego w odległości około 400 m od północno-wschodnich granic złoża. Bezpośrednie otoczenie obszaru złoża Ława stanowią użytki leśne.

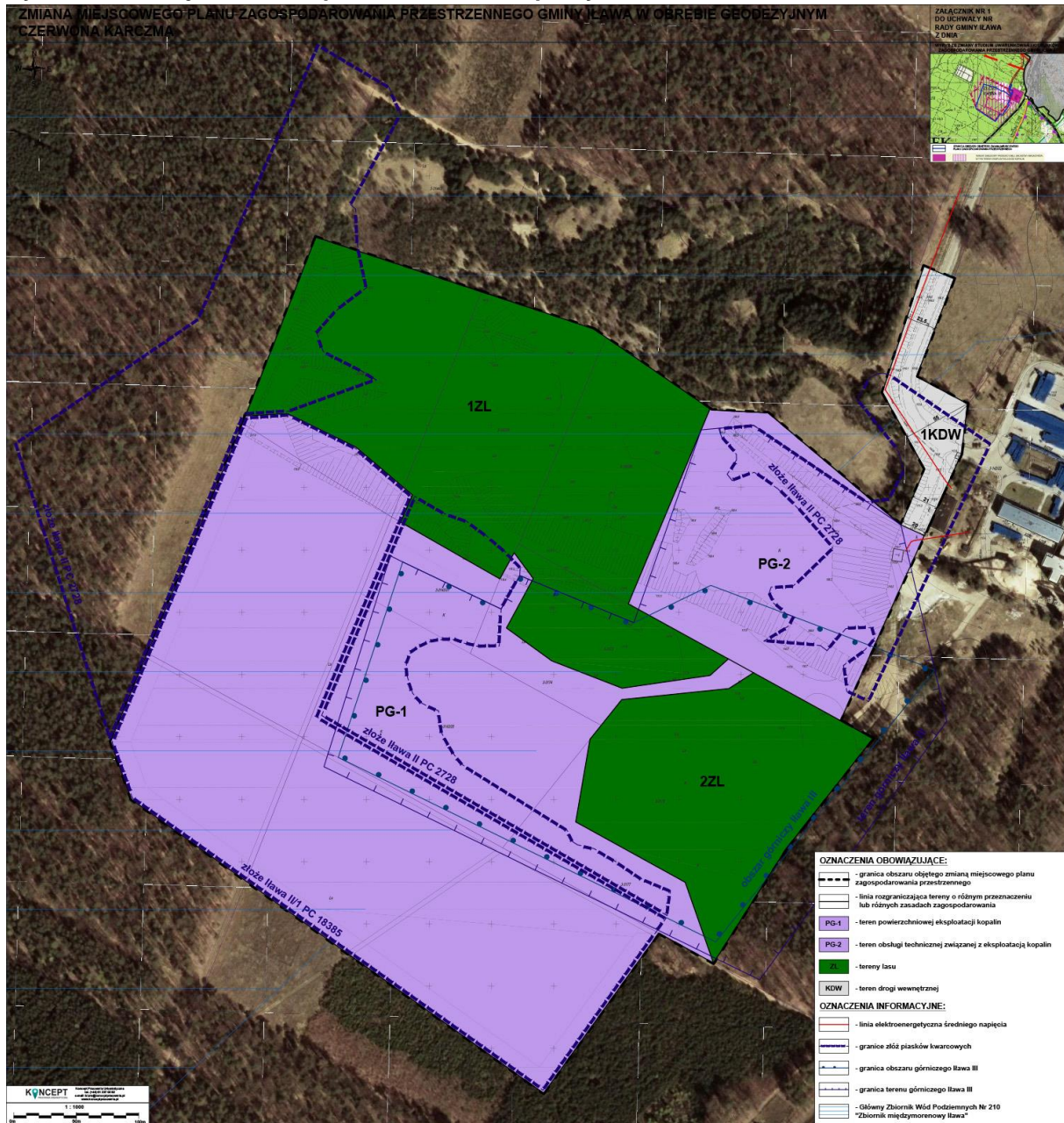
Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Karty Informacyjnej przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu piasków kwarcowych ze złoża „Ława II/1” morfologicznie obszar złoża stanowi rozległą leśną równinę sandrową, nieco pofalowaną, z łagodnym spadkiem w kierunku wschodnim do obniżen dolinnych rzek Ławka oraz jezior rynnowych.

Według aktualnego stanu, złożo piasków kwarcowych Ława II/1 od strony północno – wschodniej przylega do rozległych wyrobisk poeksploatacyjnych o powierzchni około 16,5 ha. W przeważającej większości są to grunty zrehabilitowane i ponownie zalesione.

Obecnie eksploatacja prowadzona jest w obrębie przylegającej od strony wschodniej północno-wschodniej części złoża piasków kwarcowych Ława II, w obrębie obszaru górniczego Ława III. Eksploatacja złoża piasków kwarcowych Ława II prowadzona jest na podstawie koncesji wydanej przez Wojewodę Warmińsko - Mazurskiego — Decyzje znak: ŚR./O.II.7412I3/2002 dnia 26.06.2002 r., ŚR./O.II.7412/11I04 dnia 07.05.2004 r. i ŚR./O.II.7412—W—46I05 dnia 28.12.2005 r.

Zarówno obszar złoża jak i cały obszar planu znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000 oraz Obszarów Chronionego Krajobrazu.

Ryc. 3 Lokalizacja obszaru opracowania wraz z pokryciem terenu



Źródło: geoportal.gov.pl

Ryc. 4 Widok na wyrobisko



Źródło: Fotografia własna

Ryc. 5 Widok na taśmociąg



Źródło: Fotografia własna

Ryc. 6 Widok na obszar objęty planem



Źródło: Fotografia własna

5.2. Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Karty Informacyjnej przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu piasków kwarcowych ze złoża „łława II/1” przedsięwzięcie polegać będzie na wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „łława II/1”, bezpośrednio na powierzchni około 86 250 m², przy powierzchni całkowitej złoża wynoszącej 96 215 m², część złoża w pasach ochronnych na granicach przewidywanego władania, o powierzchni około 9 965 m², zostanie wyłączona z wydobycia (zasoby nieprzemysłowe). Planuje się roczną wielkość wydobycia w ilości średniej około 80 tys. m², przy czasie trwania przedsięwzięcia ocenianym maksymalnie na 15 lat. Przewidywane wydobycie na dobę wyniesie średnio około 0,35 tys. m² — będzie to kontynuacja obecnie prowadzonej eksploatacji w obrębie złoża łława II. Eksploatacja, podobnie jak obecnie, prowadzona będzie wyłącznie na potrzeby pobliskiego zakładu produkcji bloków silikatowych.

Przeróbka kopaliny nie będzie prowadzona na terenie projektowanego przedsięwzięcia.

Warunki komunikacyjne są bardzo korzystne. Złoże łława II/1 znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu produkcyjnego - w odległości około 600 m na północny - wschód. Obszar złoża położony jest w pobliżu drogi asfaltowej łączącej zakład produkcyjny łława z miastem łława. Złoże położone jest w odległości około 1 km od granic miasta łława. Złoże jest eksploatowane od 1974 r. - wyłącznie na potrzeby zakładu produkcyjnego. Nie przewiduje się transportu kruszywa po drogach publicznych – wyłącznie transport wewnętrzny z odstawą transportem taśmowym bezpośrednio na zakład produkcyjny poza terenami zabudowanymi. Dojazd do wyrobiska zapewnia droga gruntowa biegnąca po wykonanej pochylni od strony zakładu produkcyjnego wzdłuż taśmociągów. Odstawa urobku odbywać się będzie przy pomocy systemu taśmociągów górniczych stałych i przestawnych taśmociągów budowlanych z napędem elektrycznym. Taśmociągi przestawne dostawiane są w miarę wydłużania trasy i są każdorazowo dostosowywane do zmiany miejsca ukopu.

Ze względu na położenie zakładu górniczego w bliskim sąsiedztwie zakładu produkcyjnego nie występuje stały system przewozu wewnątrzzakładowego. Droga dojazdowa jest wykorzystana okresowo podczas remontów taśmociągów, koparki, usuwania złomu technologicznego dostawy zaopatrzenia w paliwo części zamienne.

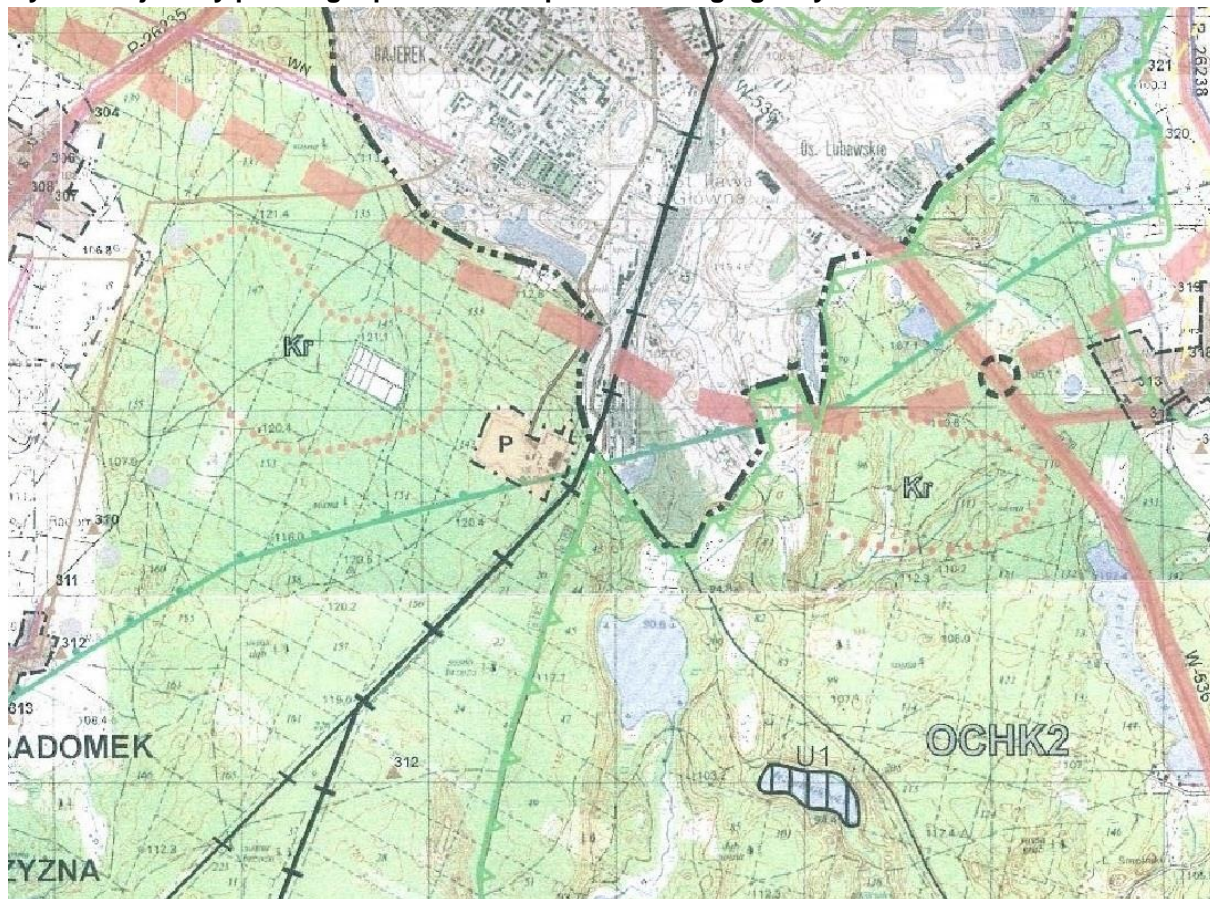
Sukcesywnie w miarę postępu eksploatacji piasków kwarcowych nastąpi czasowe wyłączenie gruntów z produkcji leśnej — na poszczególnych parcelach na okres od 3 do 5 lat.

W związku z projektowaną eksploatacją nie przewiduje się lokowania żadnych budynków.

Na całym obszarze planu, obowiązuje obecnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Łława uchwalony uchwałą Nr XIII/108/2003 Rady Gminy w Łławie z dnia 3 grudnia 2003 r., z przeznaczeniem pod tereny leśne i dolesienia oraz teren składów, przemysłu i hodowli.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, funkcjonowałyby zapisy powyższego planu miejscowego. W związku z powyższym uniemożliwiona byłaby realizacja projektowanego przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu piasków kwarcowych.

Ryc. 7 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Łława



Źródło: UG Łława

W obrębie złoża Łława II/1 praktycznie na całej powierzchni występują użytki leśne (Ls) z drzewostanem iglastym w wieku od około 15 lat (część południowa) do 100 lat (część zachodnia) — obszar prowadzonej gospodarki leśnej. Pozostawienie terenu bez podejmowania powierzchniowej eksploatacji, skutkowałoby brakiem zmiany morfologii terenu i charakteru zagospodarowania. Nie zostałyby wykorzystane gospodarczo znajdujące się tu

piaski kwarcowe stanowiące jedyną bazę surowcową zakładu produkcji bloków silikatowych, zatrudniającego 40 pracowników.

Prowadzona eksploatacja znacząco zmieni charakterystykę morfologiczną w obrębie terenu złoża, spowoduje czasowe wyłączenie gruntów z produkcji leśnej na okres od 3 do 5 lat. Z powyższego opisu wynika, iż wariant zerowy, polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia uniemożliwiłby wykorzystywanie zasobów naturalnych na potrzeby pobliskiego zakładu produkcyjnego. Wariant ten jest niekorzystny ze względów społecznych i gospodarczych. Po wyeksploatowaniu złoża nastąpi przywrócenie gospodarki leśnej.

Wyrąb drzewostanu iglastego w wieku około 15 lat (część południowa) oraz drzewostanu iglastego w wieku rębny - 100 lat (część zachodnia) nie spowoduje żadnych strat związanych z przedwczesnym wyrębem, spowoduje natomiast straty dla różnorodności biologicznej. Jednakże obecnie nie są możliwe inne warianty realizacji przedsięwzięcia.

5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Rzeźba terenu, gleby

Powierzchnia terenu w obrębie złoża ława II/1 charakteryzuje się nieznacznym zróżnicowaniem z deniwelacjami dochodzącymi do 4 m, rzędne terenu złoża wahają się od 117,3 m n.p.m. do 120,9 m n.p.m. i według aktualnego stanu w obrębie złoża ława II/1 praktycznie na całej powierzchni występują użytki leśne z drzewostanem iglastym w wieku od około 15 lat (część południowa) do 100 lat (część zachodnia), tylko w niewielkim pasie na granicy z obszarem górniczym ława III występują użytki kopalniane - teren wylesiony i w części pozbawiony drzewostanu.

Wody podziemne i powierzchniowe

Na obszarze objętym planem nie występują wody powierzchniowe. W obrębie złoża nie stwierdzono występowania wody gruntowej, spąg złoża wyznaczony został minimum 1 m powyżej swobodnego zwierciadła. Woda w obrębie złoża występuje na rzędnych od 101,5 m do średnio na rzędnej 101,8 m n.p.m. Niewielkie różnice w rzędnych zalegania lustra wody wskazują, iż jest to poziom wody gruntowej o swobodnym zwierciadle posiadający pełną łączność hydrauliczną.

Ponadto w obrębie i otoczeniu złoża ława II/1 nie występują obszary wodno-błotne.

Jakość powietrza atmosferycznego

Na obszarze planu brak jest jakichkolwiek znacznych zanieczyszczeń powietrza. Mogą one być jedynie związane z niską emisją oraz pyłami z budynków produkcyjnych zlokalizowanych w sąsiedztwie.

Hałas i pola elektromagnetyczne

Obszary objęte planem zlokalizowane są w znacznej odległości od dróg publicznych o dużym natężeniu ruchu. Podczas wizji terenowej nie przeprowadzono żadnych badań akustycznych na obszarach objętych opracowaniem, jednak nie stwierdzono występowania znacznego negatywnego oddziaływania akustycznego.

W granicach oraz sąsiedztwie obszaru występują linie elektroenergetyczne średniego napięcia.

5.4. 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

Na obszarze planu nie zidentyfikowano znaczących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, a w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie.

Ochrona środowiska przed skutkami prowadzonej eksploatacji polegać będzie w szczególności na:

- prowadzeniu eksploatacji zgodnie z założeniami techniczno-ruchowymi, w szczególności w zakresie ustalonej rzędnej poziomu roboczego,
- zachowaniu pasów ochronnych na granicach obszaru górniczego zgodnie obowiązującą normą PN-G—02100:1996. W normie PN-G-02100:1996 ustalono najmniejsze szerokości pasa ochronnego wzdłuż obrzeża wyrobiska odkrywkowego, zabezpieczającego obiekty stałe lub tereny położone w pobliżu wyrobisk odkrywkowych przed zagrożeniami związanymi z działalnością eksploatacyjną lub poeksploatacyjną oraz zabezpieczającego wyrobiska przed zagrożeniami związanymi z użytkowaniem obiektów stałych. Odległości te wynoszą:
 - 6 m od wszelkich terenów nie należących do użytkowników wyrobiska,
 - docelowa wysokość drzewa lecz nie mniej niż 6 m od użytków leśnych,
 - 10 m od obiektów budownictwa powszechnego,
 - wysokość obiektu lecz nie mniej niż 10 m od napowietrznych linii energetycznych, telekomunikacyjnych,
 - 10 m od publicznych dróg kołowych,
- przestrzeganiu warunków technicznych związanych z wykorzystaniem substancji ropopochodnych,
- zakazie składowania w wyrobiskach jakichkolwiek odpadów śmieci poza gruntem rodzimym ze zdejmowanego nadkładu,
- prowadzeniu sukcesywnej rekultywacji gruntów,
- utwardzeniu terenów postojowych i parkingów oraz podczyszczaniu wód opadowych roztopowych z terenów utwardzonych w stopniu wymaganym przepisami prawa (realizacja placów parkingowych). Wody te traktowane są jako ścieki i wymagają podczyszczenia przed wprowadzeniem do odbiornika,
- ogrodzeniu terenu kopalni i oznakowaniu tablicami informacyjnymi ostrzegawczymi i zabezpieczeniu skarp wyrobisk, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- gospodarowaniu odpadami wydobywczymi (tj. pochodzącymi z poszukiwania, rozpoznawania, wydobywania, przeróbki i magazynowania kopalin ze złóż) oraz niezanieczyszczoną glebą, zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczymi, natomiast w sprawach dotyczących postępowania z odpadami wydobywczymi w zakresie nieuregulowanym w ustawie stosuje się przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- działalność związana z eksploatacją złoża nie może powodować ponadnormatywnych obciążeń środowiska wykraczających poza granice terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Projektowana inwestycja polegać będzie wyłącznie na rozszerzeniu istniejącego zasięgu wydobywania piasków kwarcowych, a następnie na sukcesywnej rekultywacji terenu

objętego wydobyciem. W związku z powyższymi ustaleniami projektu planu (w tym szczegółowe zapisy środowiskowe) nie wpłyną negatywnie m.in. na siedliska przyrodnicze wskazane w dokumentacji przyrodniczej obszaru Natura 2000 Ostoja Radomno PLH280035 tj. brzezina bagienna 91D0-1, sosnowy bór bagienny 91D0-2, niżowy łąg jesionowo-olszowy Fraxino-Alnetum 91E0-3, jezioro eutroficzne 3150-1.

Nie prognozuje się wystąpienia negatywnego oddziaływania skutków realizacji planu na obszary chronione. Istotnymi problemami ochrony środowiska, jednakże odnoszącymi się do całej gminy Łława są:

- stan jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych i wymogi ochrony wód przed zanieczyszczeniem;
- uwzględnienie dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej;
- stan powietrza atmosferycznego, ochrona powietrza atmosferycznego z uwagi na odnotowanie na obszarze województwa przekroczenia;
- uwzględnienie problemów rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej;
- gospodarka odpadami.

6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy

Każda ingerencja człowieka w środowisko niesie za sobą konsekwencje i oddziaływanie na przyrodę, zarówno pozytywne, jak i negatywne. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju ingerencja ta powinna się odbywać z poszanowaniem dla środowiska naturalnego, zachowaniem równowagi przyrodniczej i trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę

Każda inwestycja, polegająca na budowie, utwardzeniu terenu lub zmianie jego zagospodarowania może negatywnie wpłynąć na różnorodność biologiczną danego obszaru.

Ustawa o *ochronie przyrody* określa, iż w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody. Wśród nich do najbardziej istotnych należą:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni oraz zadrzewień.

W analizowanym przypadku nie przewiduje się jednak realizacji jakiegokolwiek zabudowy na obszarze planu. Przewiduje się natomiast zmianę morfologii terenu w obrębie terenu złoża oraz wycinkę drzew. Jednakże nie będzie to oddziaływanie stałe ze względu na przyjęty leśny kierunek rekultywacji. Spowoduje to czasowe wyłączenie gruntów z produkcji leśnej na okres od 3 do 5 lat. Po wyeksploatowaniu złoża nastąpi przywrócenie gospodarki leśnej.

W związku z powyższymi czasowo nastąpi negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, florę i faunę, który po rekultywacji zostanie przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia wydobywania.

6.2. Wpływ na ludzi

Nie przewiduje się wpływu eksploatacji piasków kwarcowych na ludzi.

6.3. Wpływ na wodę

Nie przewiduje się wpływu projektowanych inwestycji na wody powierzchniowe (nie występują na obszarze planu). Ze względu na niewielki obszar (w stosunku do powierzchni gminy) nie przewiduje się również znaczącego wpływu na wody powierzchniowe zlokalizowane w dalszej odległości od obszaru objętego planem, a także na stan wód gruntowych poziomu wodonośnego. Eksploatacja złoża nie spowoduje też żadnych zmian stosunków hydrogeologicznych poza granicami złoża, w stosunku do obecnie występującego stanu. Ponadto wydobywanie kruszywa powinno odbywać się przede wszystkim w sposób nie powodujący pogorszenia stanu jednolitej części wód powierzchniowych w zakresie zagrażających osiągnięciu celów środowiskowych.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Karty Informacyjnej przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu piasków kwarcowych ze złoża „ława II/1” złoża piasków kwarcowych ława II/1 znajduje się na południowo-wschodniej granicy międzymorenowego, głównego zbiornika wód podziemnych - GZWP nr 210. W bezpośrednim otoczeniu złoża piasków kwarcowych ława III1 nie występują żadne zbiorniki wodne, cieki powierzchniowe. W odległości 750 m od południowo - wschodniej granicy złoża ława II/1 znajduje jezioro Łąckie. Odpływ wód opadowych z obszaru złoża następuje głównie poprzez spływ podziemny w kierunku wschodnim.

Woda gruntowa I poziomu, o swobodnym zwierciadle, w obrębie złoża ława II/1 została nawiercona we wszystkich 5 otworach. Woda ta występuje w serii piaszczystej na terenie gdzie spąg utworów nieprzepuszczalnych jest niżej położony i stanowi nieckowate zagłębienie wypełnione utworami piaszczystymi. Spąg złoża wyznaczony został generalnie jeden metr powyżej ustalonego poziomu wód gruntowych. Seria złożowa jest zatem sucha (nie zawodniona).

Pierwsza warstwa wodonośna w obrębie złoża występuje na rzędnych od 101,5 do 102,1 m n.p.m. — średnio na rzędnej 101,8 m n.p.m. - od 15,8 do 19,3 m poniżej powierzchni terenu. Niewielkie różnice w rzędnych zalegania lustra wody wskazują, iż jest to poziom wody gruntowej o swobodnym zwierciadle - posiadający pełną łączność hydrauliczną. Występuje na nieprzepuszczalnych, zalegających znacznie niżej spągu serii klastycznej, glinach zwałowych.

Eksploatacja prowadzona będzie z poziomu roboczego założonego na spągu złoża minimum 1 m powyżej zwierciadła wody i nie będzie miała żadnego wpływu na poziom wody gruntowe w obrębie samych wyrobisk jak w ich otoczeniu. Odpływ wód gruntowych w warstwie wodonośnej z obszaru złoża następuje w kierunku wschodnim gdzie znajduje się rozległe obniżenie rynnowe o przebiegu N-S (znajdujące się w odległości około 500 m). Rejon występowania złoża należy do zlewni rzeki Drwęcy.

II użytkowy poziom wodonośny, z którego czerpią wodę studnie głębinowe w tym rejonie, od spągu złoża ława o grubości ponad 45 m oddziela warstwa osłonowych glin zwałowych, ogranicza to do minimum możliwość zanieczyszczenia II głównego poziomu użytkowego w wyniku prowadzonej eksploatacji złoża ława II/1. II użytkowy poziom wodonośny związany jest z występowaniem zawodnionych utworów piaszczysto-żwirowych zalegających w przelocie od 75 do 100 m poniżej powierzchni terenu pod nakładem trudno przepuszczalnych glin zwałowych. Zwierciadło wody ma charakter subarteryjski i na obszarze złoża stabilizuje się na poziomie od 95 do 98 m n.p.m.

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000 odpływ wód podziemnych w obrębie II użytkowego poziomu, z rejonu złoża ława II/1, odbywa się w kierunku południowo - zachodnim.

Najbliżej położona studnia wiercona w Zakładzie ława znajduje się w odległości

około 450 m od północno — wschodniej granicy złoża. Studnia ta o gł. 90 m zaopatruje zakład w wodę do celów technologicznych i socjalnych - nie znajduje się na kierunku odpływu wód podziemnych w II użytkowej warstwie wodonośnej z rejonu złoża. Przy zachowaniu standardowych warunków realizacji przedsięwzięcia nie wystąpi jakiegokolwiek oddziaływanie na II użytkowy poziom wodonośny

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych będzie polegała na unikaniu wszelkich zdarzeń mogących wpłynąć na zmianę składu chemicznego wody.

Wydobywanie kruszywa należy realizować przy zachowaniu naturalnego poziomu wody gruntowej, bez sztucznego obniżenia lustra wody gruntowej oraz pogarszania stanu wód podziemnych.

Wody poziomu użytkowego są izolowane głębiej zalegającymi utworami nieprzepuszczalnymi, tj. 45 metrową warstwą gliny. Jest to szczególnie istotne ze względu na położenie obszaru opracowania w zasięgu strefy ochronnej GZWP nr 210 „Iława”. W związku z powyższym postuluje się o eliminację działań, które powodowałyby zanieczyszczenie wód gruntowych, zmianę stosunków wodnych oraz obniżenie zwierciadła wód podziemnych.

6.4. Wpływ na powietrze i hałas

Przewidywane emisje do powietrza związane będą ze stosowaniem maszyn roboczych, jednakże przy zastosowaniu maszyn spełniających obowiązujące standardy nie wystąpią przekroczenia wskaźników dopuszczalnych emisji spalin.

Eksploatacja piasków będzie powodowała emisję hałasu do środowiska. Wynikać ona będzie z pracy maszyn urządzeń w obrębie wyrobiska. Wykorzystywane maszyny urządzenia powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania określone w przepisach odrębnych w zakresie hałasu.

Ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji można także osiągnąć poprzez:

- obudowę części lub całości maszyny osłonami akustyczne,
- zastosowanie elementów amortyzujących, (elastycznych podkładek),
- zastosowanie wysokiej jakości tłumików w silnikach spalinowych.

Wydobycie i emisja hałasu dotyczy przede wszystkim pory dziennej, najbliższej położona zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 1 km od północnej granicy złoża. Z takich odległości hałas ekranowany od otoczenia, strefami zalesienia, ścianami wyrobisk nie będzie słyszalny.

W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia znacznego negatywnego wpływu skutków realizacji planu na powietrze atmosferyczne oraz hałas.

6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi

Wydobycie prowadzone będzie wyłącznie w obrębie gruntów nie przekształconych wcześniejszą działalnością wydobywczą. Eksploatacja wpłynie na pogorszenie stanu gleb w rejonie prowadzonej eksploatacji. Wydobywanie kruszywa w końcowym efekcie najbardziej wpłynie na morfologię terenu. Powstanie rozległe obniżenie terenu o głębokości około 16,3 m poniżej obecnej pow. terenu. Skarpy wyrobiska po zakończeniu eksploatacji i wykonaniu rekultywacji ukształtowane zostaną pod kątem około 26° umożliwiającym późniejsze zagospodarowanie terenu. Przewidywany jest leśny kierunek zagospodarowania. Masy nadkładowe deponowane na zwałowiskach tymczasowych wykorzystywane będą do rekultywacji głównie łagodzenia skarp końcowych wyrobiska. Prawidłowo przeprowadzona rekultywacja umożliwi odtworzenie pierwotnych własności podłoża glebowego.

Eksploatacja kruszywa nie może powodować zagrożenia osuwiskowego i innych

uciaźliwości, w tym również dla terenów sąsiednich, usytuowanych poza granicami planu. Unieszkodliwianie odpadów wydobywczych prowadzić należy zgodnie z przepisami odrębnymi. Zagospodarowanie mas ziemnych prowadzić należy zgodnie z przepisami prawa. Przy budowie, rozbudowie lub modernizacji obiektów budowlanych należy stosować takie rozwiązania, które ograniczają skutki ujemnego oddziaływania na grunty, w tym należy przestrzegać zasad ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych leśnych (Dz. U. z 2015, poz. 909 ze zmianami), zwłaszcza wynikających z art. 3 rozdziału 1 (zachowanie torfowisk oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi) oraz rozdziału 2, a w szczególności rozdziału 5 dotyczącego rekultywacji zagospodarowania gruntów.

6.6. Wpływ na krajobraz

Według Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000) krajobraz jest to znaczny obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich.

Po analizie sytuacji terenowej i rysunku planu miejscowego należy przyjąć, że nastąpi czasowa degradacja krajobrazu. Powstanie znaczne obniżenie terenu, które po zakończeniu wydobywania zostanie zrehabilitowane w kierunku leśnym.

6.7. Wpływ na klimat

Proponowane zmiany nie wprowadzają jakichkolwiek utwardzeń i mają charakter punktowy, dlatego brak jest istotnego wpływu na klimat. W związku z powyższym nie wystąpi zjawisko „wyspy ciepła”, gdzie zabudowa i utwardzenie terenu silnie się nagrzewają od terenów powierzchni biologicznie czynnej.

Analizując powyższe informacje nie prognozuje się wpływu na klimat.

6.8. Wpływ na zasoby naturalne

Zasoby naturalne są to powstałe w sposób naturalny elementy przyrody: surowce mineralne, gleby, wody, elementy przyrody ożywionej (rośliny i zwierzęta). Badając wpływ skutków realizacji planu na zasoby naturalne trzeba przeanalizować każdy z powyższych elementów.

Surowce mineralne są to minerały lub skały użyteczne, tj. kopaliny wydobyte z litosfery i poddane obróbce dostosowanej do wymagań użytkowników. Na obszarze planu zlokalizowane jest złożo piasków kwarcowych „Iława II/1”, które podlegać będzie wydobywaniu.

Wpływ skutków realizacji planu na wody i elementy przyrody ożywionej został omówiony we wcześniejszych podrozdziałach (6.1, 6.3).

6.9. Wpływ na zabytki

Na obszarze opracowania nie występują obiekty wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków, dlatego nie prognozuje się żadnego wpływu na zabytki skutków realizacji planu. Brak jest również jakichkolwiek stanowisk archeologicznych. W przypadku wykrycia w nadkładzie, złożu lub urobku śladów kultury materialnej bądź znaleziska paleontologicznego wszelkie roboty zostaną natychmiast wstrzymane, a przedsiębiorca powiadomi o znalezisku właściwy organ jednostki samorządu terytorialnego, organ nadzoru górniczego oraz właściwych dla miejsca prowadzenia działalności górniczej, konserwatora zabytków.

6.10. Wpływ na dobra materialne

Na terenie projektu planu przewiduje się wzrost wartości terenów, wartość gruntów wzrośnie, ze względu na umożliwienie wydobycia piasków kwarcowych ze złoża ława II/1.

6.11. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w odległości około 0,4 km od Obszaru Natura 2000 Ostoja Radomno PLH280035 oraz 4 km od Obszaru Natura 2000 Jezioro Karaś PLH280003. Projektowana inwestycja polegać będzie wyłącznie na rozszerzeniu istniejącego zasięgu wydobycia piasków kwarcowych, a następnie na sukcesywnej rekultywacji terenu objętego wydobyciem. Ponadto obszar planu otoczony jest z trzech stron gruntami leśnymi, które stanowią izolację przed jakimikolwiek wpływami (np. hałas) na cele i przedmiot ochrony najbliższych obszarów Natura 2000. Od strony północnej obszar posiada natomiast powiązanie z istniejącym zakładem.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Stosownie do art. 55 ust. 2 ustawy o oś projekt dokumentu mpzp, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

Przeznaczenie wskazane w planie będzie miało bezpośrednie stałe oddziaływanie na florę, faunę, glebę i powierzchnię ziemi w obszarach przeznaczonych pod konkretne obiekty inwestycyjne. Projektowane przeznaczenie terenu spowoduje z ubytek zieleni niskiej i wysokiej. Dalsze trwałe przekształcenie terenu oraz zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.

Realizacja wskazanego w planie zadania, tj. konkretnego przedsięwzięcia nie nastąpi w sposób bezkolizyjny. Powinna zatem odbywać się ze szczególnym uwzględnieniem poszanowania zasad rozwoju zrównoważonego oraz zasad ochrony interesów osób trzecich.

Ponadto dla przedsięwzięcia polegającego na odkrywkowej eksploatacji piasków kwarcowych ze złoża ława II/1, istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w pełnym zakresie, zgodnym z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zmianami). W ramach postępowania administracyjnego w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie którego zostanie rzetelnie rozważony wpływ planowanego przedsięwzięcia na wszystkie aspekty, w tym na środowisko gruntowe—wodne oraz przyrodnicze, mając na uwadze florę faunę terenu, a także na zdrowie życie ludzi. W ostateczności, o możliwości realizacji inwestycji przesądzi zatem wynik dokonanej oceny oraz ustalone na jej podstawie warunki realizacji, zapisane skonkretyzowane w decyzji środowiskowej, która wydawana jest po uprzednim uzgodnieniu z właściwymi organami, wymienionymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W związku z odległością od granic obszaru i siedlisk chronionych, widoczną na rysunku nr 8, ustalenia projektu planu nie wpłyną negatywnie m.in. na siedliska przyrodnicze wskazane dokumentacji przyrodnicze obszaru Natura 2000 Ostoja Radomno PLH280035 tj. brzezina bagienna 91D0-1, sosnowy bór bagienny 91D0-2, niżowy łąg jesionowo-olszowy Fraxino-Alnetum 91E0-3, jezioro eutroficzne 3150-1.

Ponadto w związku z faktem, iż w projekcie planu dopuszczone zostało wyłącznie rozszerzenie istniejącej w sąsiedztwie funkcji, nie przewiduje się znaczącego zwiększonego oddziaływania wynikającego z uchwalenia planu na cele i przedmiot obszaru Natura 2000.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wprowadzono następujące rozwiązania, mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko:

- ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko – zachowanie norm jakości środowiska określonych w przepisach szczegółowych,
- zakaz realizacji zabudowy – minimalizacja antropopresji,
- szczegółowe ustalenia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej – zachowanie jakości środowiska gruntowo-wodnego na terenie opracowania oraz ilości i jakości wód podziemnych,
- zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ponadto podczas realizacji inwestycji postuluje się o:

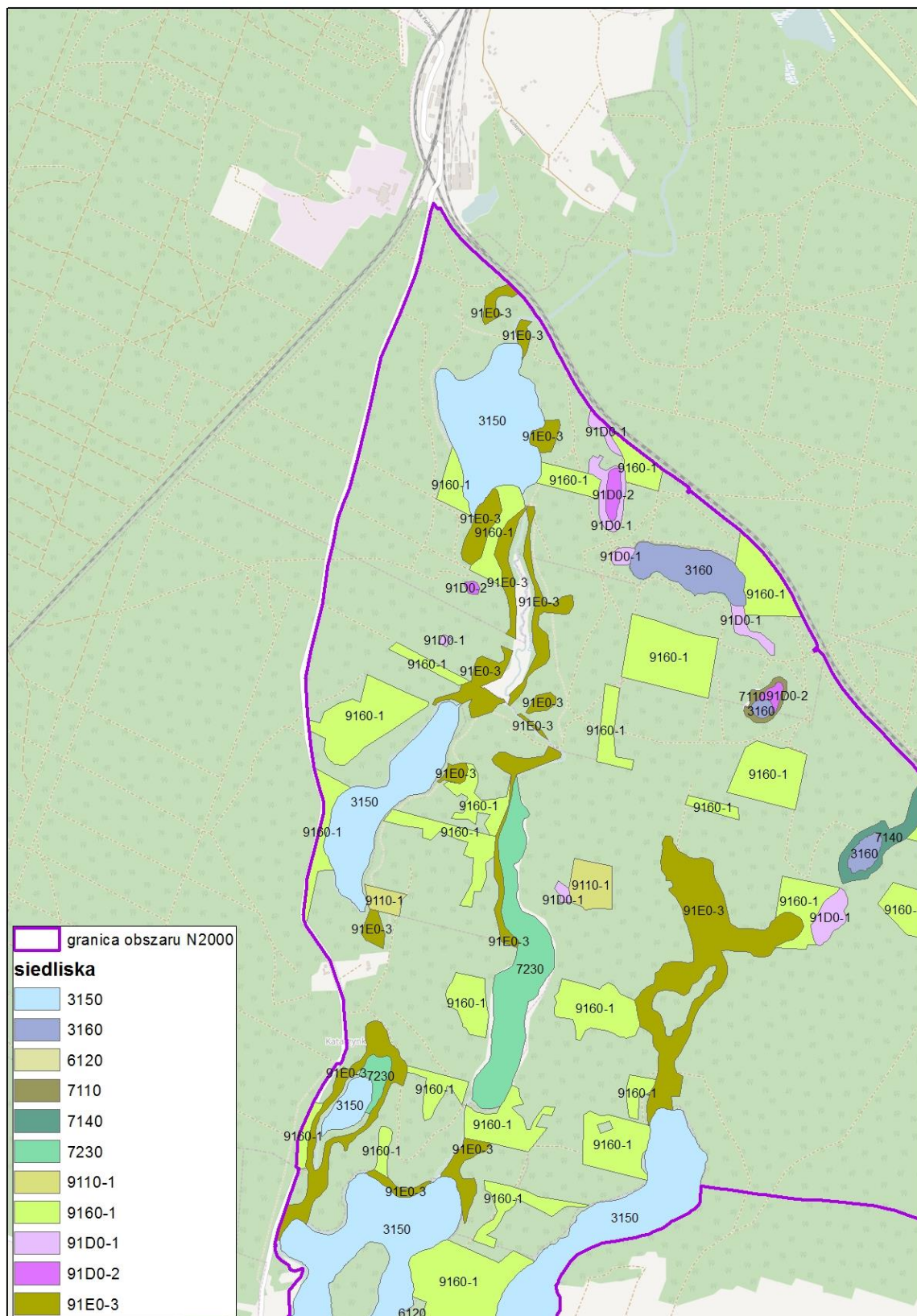
- zachowanie zasad odnośnie do wycinki drzew, z uwzględnieniem wymagań przepisów prawa oraz działań minimalizujących, w tym zachowaniu zieleni wysokiej w stopniu maksymalnym,
- zakaz niszczenia siedlisk gatunków chronionych,
- przestrzeganie wszystkich przepisów o ochronie środowiska, w szczególności zaś, należy stosować się do zasad ochrony (w tym zakazów oraz odstępstw od zakazów) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin grzybów podlegających ochronie gatunkowej mającej na celu zapewnienie przetrwania właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk ostoi, wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, tj.:
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- materiały ropopochodne inne materiały eksploatacyjne powinny być magazynowane poza kopalnią (poza obszarem górniczym), w miejscu odpowiednio zabezpieczonym,
- ograniczenie możliwości wtórnej emisji pyłów w szczególności na drogach objętych działalnością wydobywczą (do przewozu urobku stosować transport z plandekami zapobiegającymi rozwiewaniu pyłów),
- wytwórca odpadów wydobywczych jest obowiązany do stosowania takich sposobów

poszukiwania, rozpoznawania, wydobywania, przeróbki magazynowania, które zapobiegają powstawaniu odpadów wydobywczych lub pozwalają utrzymać na możliwym najniższym poziomie ich ilość, jak również ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia zdrowia ludzi, przy uwzględnieniu najlepszych dostępnych technik,

- posiadacz odpadów wydobywczych jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, jeżeli jest on technologicznie i ekonomicznie uzasadniony oraz zgodny z przepisami o ochronie środowiska,
- urządzenie czasowych zwałowisk nakładu, urządzenie zakładów przeróbczych,
- budowę czasowych urządzeń, budowli obiektów związanych z eksploatacją kruszywa dopuszcza się pod warunkiem uprzedniego zdjęcia i zmagazynowania warstwy próchniczej gleby,
- zakazuje się unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych innych niż niebezpieczne na obszarze objętym planem,
- do rekultywacji na terenach PG dopuszcza się zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności rozporządzeniem w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami,
- wykorzystanie odpadów innych niż niebezpieczne obojętne, tj.: gleby, ziemi, kamieni, betonu, gruzu, piasków, ilów, tłuczni torowego, stałych odpadów powstających przy płukaniu oczyszczaniu kopalni,
- odzysk odpadów przeznaczonych wyłącznie do rekultywacji terenów objętych planem o na terenie górniczym, prowadzić po uzyskaniu zezwolenia na przetwarzanie odpadów,
- rekultywację terenu prowadzić zgodnie z warunkami decyzji rekultywacyjnej projektem i rekultywacji,
- w przypadku dokonania odkrycia kopalnych szczątków roślin lub zwierząt, należy powiadomić odpowiednie instytucje zgodnie z przepisami odrębnymi.

Powyższe zapisy wynikają z przepisów odrębnych i inwestor jest zobligowany do ich przestrzegania podczas realizacji inwestycji, dlatego też w ustaleniach mpzp nie wprowadza się dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Ryc. 8 Lokalizacja płatów hydrofilnych priorytetowych siedlisk przyrodniczych wskazanych w dokumentacji obszaru Natura 2000 Ostoja Radomno PLH280035: brzezina bagienna 91DO-1, sosnowy bór bagienny 91DO-2, niżowy łąg jesionowo-olszowy 91EO-3 oraz siedlisk będących przedmiotami ochrony w wyżej wymienionym obszarze Natura 2000, w tym siedlisko jeziora eutroficznego 3150-1



Źródło: RDOŚ w Olsztynie

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000

W tym rozdziale zostały przedstawione rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Opisano teoretyczne scenariusze możliwych rozwiązań przestrzennych.

Ze względu na znaczną odległość od obszarów Natura 2000 przedstawiono następujące dwa warianty alternatywne zagospodarowania przestrzennego:

- Wariant nr 1 – zaniechanie opracowywania miejscowego planu,
- Wariant nr 2 – zwiększenie intensywności zabudowy oraz ograniczenie powierzchni terenu biologicznie czynnego.

Wariant alternatywny nr 1

Skutki zaniechania opracowywania i uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem prognozy, zostały przedstawione w rozdziale 5.2. niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

Wariant alternatywny nr 2

W prognozie odstąpiono od przedstawienia tego wariantu, ze względu na brak możliwości jego przeprowadzenia w związku z rodzajem projektowanego przedsięwzięcia.

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu ponadlokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Analiza zapisów dotyczących środowiska przyrodniczego pozwala stwierdzić, że ustalenia projektu planu są zgodne z przesłaniami dokumentów rangi ponadlokalnej, wymienionych poniżej. Projekt planu odpowiada celom ochrony środowiska na wszystkich szczeblach (międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym) poprzez wprowadzenie lub zachowanie ładu przestrzennego oraz przygotowanie i racjonalne wykorzystanie terenów inwestycyjnych.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym:

- Siódmy Unijny Program Działań w zakresie Środowiska Naturalnego do roku 2020, którego głównymi celami są m.in.:
 - ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego:
 - ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze,
 - ograniczenie intensywności zabudowy,
 - ustanowienie odpowiednich udziałów powierzchni terenu biologicznie czynnego – minimalizacja negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i powierzchnię ziemi,
 - pośrednio zapisy regulujące podłączenie do odpowiednich sieci infrastruktury technicznej;
 - przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną:
 - nakaz stosowania do zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, energii elektrycznej lub

- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu:
 - ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze,
 - wprowadzenie nakazu stosowania do zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, w tym odnawialnych źródeł energii;
- zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnieniu cen:
 - wprowadzenie zapisu dotyczącego stosowania odpowiednich paliw, w tym odnawialnych źródeł energii.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa – Florencja 2000, w myśl której krajobraz jest kluczowym elementem dobrobytu całości społeczeństwa i jednostek oraz, że jego ochrona, gospodarka i planowanie niesie za sobą prawa i obowiązki dla każdego człowieka, a także, że jakość i różnorodność krajobrazów europejskich stanowi wspólny zasób oraz, że ważna jest współpraca na rzecz ich ochrony, gospodarki i planowania;
- Konwencja Berneńska, zgodnie z którą strony zobowiązują się do wprowadzenia środków ustawodawczych i administracyjnych oraz innych działań mających na celu ochronę siedlisk dzikiej fauny i flory w szczególności siedlisk gatunków wymienionych w załączniku I i II Konwencji. Państwa powinny zwracać szczególną uwagę na obszary ważne dla gatunków wędrownych, wymienionych w załączniku II i III, które znajdują się na szlakach ich wędrówek i spełniają rolę terenów zimowania, odpoczynku, żerowania, rozmnażania lub pierzenia. Dla takich obszarów oraz siedlisk naturalnych położonych na obszarach przygranicznych, Strony powinny podjąć współpracę z państwami graniczącymi na tych obszarach;
- Konwencja Bońska, w której strony konwencji uznały potrzebę podjęcia działań dla uniknięcia zagrożenia jakiegokolwiek gatunku wędrownego, w tym sprzyjanie badaniom nad gatunkami wędrownymi, współdziałanie w tych badaniach i popieranie ich, podejmowanie starań dla zapewnienia bezzwłocznej ochrony zagrożonych gatunków wędrownych (załącznik I konwencji) oraz podejmowanie starań w celu zawarcia porozumień dotyczących ochrony i zarządzania gatunkami wędrownymi (załącznik II konwencji).

Ze względu na charakter prowadzonego wydobycia oraz fakt, iż jest to wyłącznie kontynuacja prowadzonej wcześniej działalności, projekt planu nie narusza celów wymienionych w ww. dokumentach.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i regionalnym:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego, w którym do najważniejszych kwestii związanych z ochroną przyrody należą:
 - zachowanie równowagi przyrodniczej w środowisku naturalnym;
 - ochrona walorów i warunków w funkcjonowania oraz ciągłości przestrzennej systemów ekologicznych;
 - ochrona jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych dla celów rozwoju społeczno-gospodarczego oraz zabezpieczenia zasobów wód w niezmiennym stanie dla przyszłych pokoleń.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, w planach miejscowych należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, między innymi poprzez (art. 72 ustawy):

- ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi,
- zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy (...), ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni,
- uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej,
- zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych,
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

Ustawa wskazuje na zakres zagadnień, które należy uwzględnić. Projekt planu spełnia powyższe ustalenia, m.in. poprzez ograniczenia dotyczące lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Według art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko państwa członkowskie Unii Europejskiej (w tym Polska) *monitorują znaczący wpływ na środowisko, wynikający z realizacji planów i programów, aby między innymi, określić na wczesnym etapie nieprzewidziany niepożądany wpływ oraz aby mieć możliwość podjęcia odpowiedniego działania naprawczego.*

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (w tym przypadku należy pamiętać, że dane muszą się odnosić do obszaru objętego projektem planu) lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* wskazuje, że badania monitoringowe prowadzi się z równoczesnym wykorzystaniem i rejestracją danych przestrzennych, dlatego ocena zmian zachodzących w środowisku omawianego obszaru może być oparta również na okresowym przeglądzie i rejestracji zmian w zagospodarowaniu przestrzennym tych terenów prowadzonych przez gminę Iława.

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie w zakresie:

- wpływu eksploatacji kruszywa na wody podziemne – częstotliwość w zależności od potrzeb, a następnie – raz na trzy lata;
- badania stanu jakościowego powietrza (proponowane prowadzenie badań raz na dwa lata).

W pierwszym okresie po uchwaleniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może zaistnieć konieczność przeprowadzenia dodatkowych badań stanu środowiska lub zwiększenia ich częstotliwości, bądź dokładności, co umożliwiłoby określenie

ewentualnych błędów nowego przeznaczenia i podjęcie działań zapobiegawczych lub naprawczych.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Iława położona jest w województwie warmińsko-mazurskim, w odległości około 90 km od najbliższej granicy państwa, w związku z tym nie ma podstaw do prognozowania dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań na środowisko.

12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia

Wszelkie inwestycje będące wynikiem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, powodują następstwa w środowisku i w krajobrazie, zróżnicowane pod względem: momentu zaistnienia, czasu ich trwania, odwracalności, prawdopodobieństwa wystąpienia, szkodliwości (lub korzyści), przestrzennego zasięgu zmian, przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń. Prognoza wykonywana dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma za zadanie określić wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

Zmiany przestrzenne projektowane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego czasowo będą oddziaływały na stan środowiska. Oddziaływanie przedsięwzięcia będzie miało charakter czasowy (nie przekroczy 15 lat i nie wywrze znacząco negatywnego wpływu na środowisko, ponieważ jest to kontynuacja działalności prowadzonej od 1974 r. W największym zakresie zmieniona zostanie morfologia powierzchni terenu. Zmiany te można zniwelować w procesie rekultywacji poprzez odpowiednie ukształtowanie powierzchni.

Po wyeksploatowaniu złoża i przywróceniu gospodarki leśnej ulegną niewielkiej poprawie warunki hydrologiczne, powstanie bardziej zróżnicowane środowisko.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można więc uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane przez ustawę z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zmianami).

Celem opracowania prognozy jest identyfikacja wpływu projektowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze oraz ocena skuteczności przyjętych rozwiązań proekologicznych zawartych w miejscowym planie.

Prognozy oddziaływania na środowisko pozwalają uświadomić mieszkańcom gminy i przedstawicielom samorządu terytorialnego środowiskowe aspekty planowanego rozwoju, a organom administracyjnym winny ułatwiać rozstrzyganie o zgodności ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z prawem.

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przebiegała równolegle do toku sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem opracowania.

Pierwszym etapem była inwentaryzacja urbanistyczna obszaru objętego planem. Dokonano wizji terenu oraz analizy odpowiednich materiałów (w tym: zdjęć satelitarnych, lotniczych, map) przedstawiających stan istniejący zagospodarowania i zabudowy, a także terenów niezabudowanych, w tym zieleni oraz występujących roślin i zwierząt,

aby jak najbardziej szczegółowego scharakteryzować dany teren, jego środowisko przyrodnicze oraz powiązania z otoczeniem.

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, będącym przedmiotem prognozy, zlokalizowany jest na terenie gminy Iława, w bezpośrednim sąsiedztwie południowych granic miasta. W obszarze planu znajdują się grunty o łącznej powierzchni około 19,03 ha. W ramach gruntów objętym projektem przeważają lasy oraz grunty kopalni.

Na całym obszarze planu, obowiązuje obecnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Iława uchwalony uchwałą Nr XIII/108/2003 Rady Gminy w Iławie z dnia 3 grudnia 2003 r., z przeznaczeniem pod tereny leśne i dolesienia oraz teren składów, przemysłu i hodowli.

Do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem prognozy przystąpiono w celu wprowadzenia na przedmiotowym terenie obszaru eksploatacji udokumentowanego złoża kopalni „Iława II” i tym samym umożliwienia wydobywania.

W planie wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

- 1) teren powierzchniowej eksploatacji kopalni, oznaczony na rysunku planu symbolem PG-1;
- 2) teren obsługi technicznej związanej z eksploatacją kopalni, oznaczony na rysunku planu symbolem PG-2;
- 3) tereny lasu, oznaczone na rysunku planu symbolami 1ZL, 2ZL;
- 4) teren drogi wewnętrznej, oznaczony na rysunku planu symbolem 1KDW.

Złoże piasków kwarcowych Iława II znajduje się w obrębie jednostki morfologicznej zwanej Pojezierzem Iławskim, stanowiącej część Pojezierza Mazurskiego. Administracyjnie teren złoża leży na terenie gminy Iława. Zwarta zabudowa miasta Iława znajduje się w odległości około 1 km od granic złoża, a zabudowania zakładu produkcyjnego w odległości około 400 m od północno-wschodnich granic złoża. Bezpośrednie otoczenie obszaru złoża Iława stanowią użytki leśne.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Karty Informacyjnej przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu piasków kwarcowych ze złoża „Iława II/1” morfologicznie obszar złoża stanowi rozległą leśną równinę sandrową, nieco pofalowaną, z łagodnym spadkiem w kierunku wschodnim do obniżeń dolinnych rzek Iławka oraz jezior rynnowych.

Według aktualnego stanu, złoża piasków kwarcowych Iława II/1 od strony północno – wschodniej przylega do rozległych wyrobisk poeksploatacyjnych o powierzchni około 16,5 ha. W przeważającej większości są to grunty zrekultywowane i ponownie zalesione.

Obecnie eksploatacja prowadzona jest w obrębie przylegającej od strony wschodniej północno-wschodniej części złoża piasków kwarcowych Iława II, w obrębie obszaru górniczego Iława III. Eksploatacja złoża piasków kwarcowych Iława II prowadzona jest na podstawie koncesji wydanej przez Wojewodę Warmińsko - Mazurskiego — Decyzje znak: ŚR./O.II.7412I3/2002 dnia 26.06.2002 r., ŚR./O.II.7412/11I04 dnia 07.05.2004 r. i ŚR./O.II.7412—W—46I05 dnia 28.12.2005 r.

Zarówno obszar złoża jak i cały obszar planu znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000 oraz Obszarów Chronionego Krajobrazu.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Karty Informacyjnej przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu piasków kwarcowych ze złoża „Iława II/1” przedsięwzięcie polegać będzie na wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „Iława II/1”, bezpośrednio na powierzchni około 86 250 m², przy powierzchni całkowitej złoża wynoszącej 96 215 m², część złoża w pasach ochronnych na granicach przewidywanego władania, o powierzchni

około 9 965 m², zostanie wyłączona z wydobycia (zasoby nieprzemysłowe). Planuje się roczną wielkość wydobycia w ilości średniej około 80 tys. m², przy czasie trwania przedsięwzięcia ocenianym maksymalnie na 15 lat. Przewidywane wydobycie na dobę wyniesie średnio około 0,35 tys. m² — będzie to kontynuacja obecnie prowadzonej eksploatacji w obrębie złoża łława II. Eksploatacja, podobnie jak obecnie, prowadzona będzie wyłącznie na potrzeby pobliskiego zakładu produkcji bloków silikatowych.

Przeróbka kopaliny nie będzie prowadzona na terenie projektowanego przedsięwzięcia.

Ze względu na położenie zakładu górniczego w bliskim sąsiedztwie zakładu produkcyjnego nie występuje stały system przewozu wewnątrzzakładowego. Droga dojazdowa jest wykorzystana okresowo podczas remontów taśmociągów, koparki, usuwania złomu technologicznego dostawy zaopatrzenia w paliwo części zamienne.

Sukcesywnie w miarę postępu eksploatacji piasków kwarcowych nastąpi czasowe wyłączenie gruntów z produkcji leśnej — na poszczególnych parcelach na okres od 3 do 5 lat.

W związku z projektowaną eksploatacją nie przewiduje się lokowania żadnych budynków.

Na całym obszarze planu, obowiązuje obecnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy łława uchwalony uchwałą Nr XIII/108/2003 Rady Gminy w łławie z dnia 3 grudnia 2003 r., z przeznaczeniem pod tereny leśne i dolesienia oraz teren składów, przemysłu i hodowli.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, funkcjonowałyby zapisy powyższego planu miejscowego. W związku z powyższym uniemożliwiona byłaby realizacja projektowanego przedsięwzięcia polegającego na wydobyciu piasków kwarcowych.

Na obszarze planu nie zidentyfikowano znaczących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, a w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie.

W analizowanym przypadku nie przewiduje się jednak realizacji jakiegokolwiek zabudowy na obszarze planu. Przewiduje się natomiast zmianę morfologii terenu w obrębie terenu złoża oraz wycinkę drzew. Jednakże nie będzie to oddziaływanie stałe ze względu na przyjęty leśny kierunek rekultywacji. Spowoduje to czasowe wyłączenie gruntów z produkcji leśnej na okres od 3 do 5 lat. Po wyeksploatowaniu złoża nastąpi przywrócenie gospodarki leśnej.

W związku z powyższym czasowo nastąpi negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, florę i faunę, który po rekultywacji zostanie przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia wydobycia.

Nie przewiduje się wpływu projektowanych inwestycji na wody powierzchniowe (nie występują na obszarze planu) oraz na stan wód gruntowych poziomu wodonośnego. Eksploatacja złoża nie spowoduje też żadnych zmian stosunków hydrogeologicznych poza granicami złoża, w stosunku do obecnie występującego stanu. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych będzie polegała na unikaniu wszelkich zdarzeń mogących wpłynąć na zmianę składu chemicznego wody. Wody poziomu użytkowego są izolowane głębiej zalegającymi utworami nieprzepuszczalnymi, tj. 45 metrową warstwą gliny.

Przewidywane emisje do powietrza związane będą ze stosowaniem maszyn roboczych, jednakże przy zastosowaniu maszyn spełniających obowiązujące standardy nie wystąpią przekroczenia wskaźników dopuszczalnych emisji spalin.

Eksploatacja piasków będzie powodowała emisję hałasu do środowiska. Wynikać ona będzie z pracy maszyn urządzeń w obrębie wyrobiska. Wykorzystywane maszyny

urządzenia powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania określone w przepisach odrębnych w zakresie hałasu.

Ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji można także osiągnąć poprzez:

- obudowę części lub całości maszyny osłonami akustyczne,
- zastosowanie elementów amortyzujących, (elastycznych podkładek),
- zastosowanie wysokiej jakości tłumików w silnikach spalinowych.

Wydobycie i emisja hałasu dotyczy przede wszystkim pory dziennej, najbliższej położona zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 1 km od północnej granicy złoża. Z takich odległości hałas ekranowany od otoczenia, strefami zalesienia, ścianami wyrobisk nie będzie słyszalny.

Wydobycie prowadzone będzie wyłącznie w obrębie gruntów nie przekształconych wcześniejszą działalnością wydobywczą. Eksploatacja wpłynie na pogorszenie stanu gleb w rejonie prowadzonej eksploatacji. Wydobycie kruszywa w końcowym efekcie najbardziej wpłynie na morfologię terenu. Powstanie rozległe obniżenie terenu o głębokości około 16,3 m poniżej obecnej pow. terenu. Skarpy wyrobiska po zakończeniu eksploatacji i wykonaniu rekultywacji ukształtowane zostaną pod kątem około 26° umożliwiającym późniejsze zagospodarowanie terenu. Przewidywany jest leśny kierunek zagospodarowania. Masy nadkładowe deponowane na zwalówiskach tymczasowych wykorzystywane będą do rekultywacji głównie łagodzenia skarp końcowych wyrobiska. Prawidłowo przeprowadzona rekultywacja umożliwi odtworzenie pierwotnych własności podłoża glebowego.

Według Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000) krajobraz jest to znaczny obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich.

Po analizie sytuacji terenowej i rysunku planu miejscowego należy przyjąć, że nastąpi czasowa degradacja krajobrazu. Powstanie znaczne obniżenie terenu, które po zakończeniu wydobywania zostanie zrekultywowane w kierunku leśnym.

Proponowane zmiany nie wprowadzają jakichkolwiek utwardzeń i mają charakter punktowy, dlatego brak jest istotnego wpływu na klimat. W związku z powyższym nie wystąpi zjawisko „wyspy ciepła”, gdzie zabudowa i utwardzenie terenu silnie się nagrzewają od terenów powierzchni biologicznie czynnej. Analizując powyższe informacje nie prognozuje się wpływu na klimat.

Zasoby naturalne są to powstałe w sposób naturalny elementy przyrody: surowce mineralne, gleby, wody, elementy przyrody ożywionej (rośliny i zwierzęta). Badając wpływ skutków realizacji planu na zasoby naturalne trzeba przeanalizować każdy z powyższych elementów.

Surowce mineralne są to minerały lub skały użyteczne, tj. kopaliny wydobyte z litosfery i poddane obróbce dostosowanej do wymagań użytkowników. Na obszarze planu zlokalizowane jest złożo piasków kwarcowych „łława II/1”, które podlegać będzie wydobywaniu.

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w odległości około 0,4 km od Obszaru Natura 2000 Ostoja Radomno PLH280035 oraz 4 km od Obszaru Natura 2000 Jezioro Karaś PLH280003. W związku z zapisami projektu mpzp oraz charakterem wydobywania nie przewiduje się negatywnego wpływu na cele i przedmiot obszaru Natura 2000.

Ponadto w związku z faktem, iż w projekcie planu dopuszczone zostało wyłącznie rozszerzenie istniejącej w sąsiedztwie funkcji, nie przewiduje się znaczącego zwiększonego oddziaływania wynikającego z uchwalenia planu.

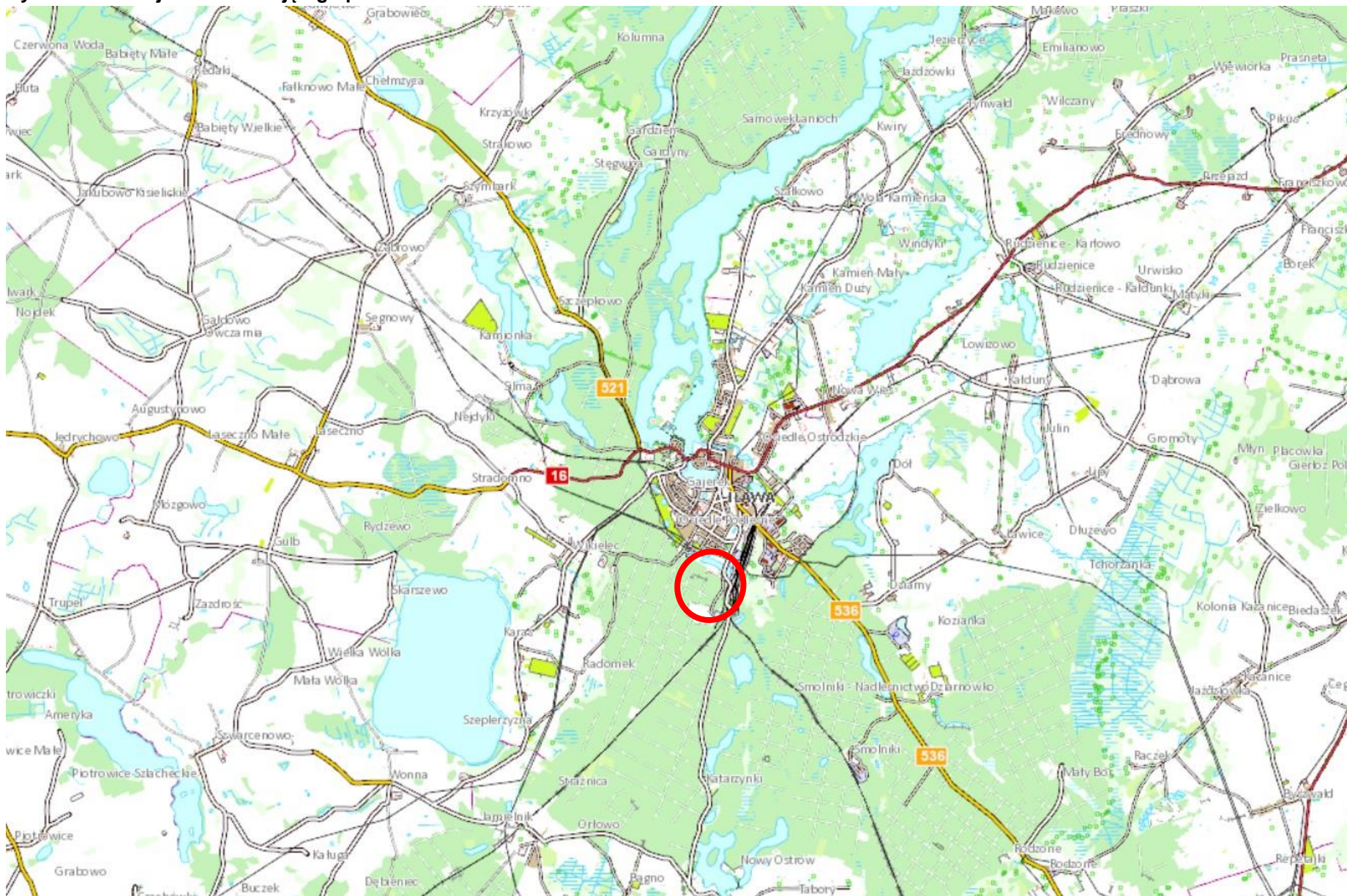
Zmiany przestrzenne projektowane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego czasowo będą oddziaływały na stan środowiska. Oddziaływanie przedsięwzięcia będzie miało charakter czasowy (nie przekroczy 15 lat i nie wywrze

znacząco negatywnego wpływu na środowisko, ponieważ jest to kontynuacja działalności prowadzonej od 1974 r. W największym zakresie zmieniona zostanie morfologia powierzchni terenu. Zmiany te można zniwelować w procesie rekultywacji poprzez odpowiednie ukształtowanie powierzchni.

Po wyeksploatowaniu złoża i przywróceniu gospodarki leśnej ulegną niewielkiej poprawie warunki hydrologiczne, powstanie bardziej zróżnicowane środowisko.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można więc uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.

Ryc. 9 Lokalizacja obszaru objętego planem




Źródło: geoportal.gov.pl

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zmianami), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- ukończyłam/-łem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:
- a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
 - b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
 - c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
 - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych.
- ukończyłam/-łem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brałam/-em udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


.....
(podpis autora prognozy oddziaływania na środowisko,
a w przypadku zespołu autorów - kierującego tym
zespołem)