

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków

- **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO -**
- **ETAP WYŁOŻENIA DO PUBLICZNEGO WGLĄDU -**

SPORZĄDZAJĄCY:

WÓJT GMINY OSJAKÓW
Jarosław Trojan

WYKONAWCA:



AUTORZY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO:

Kierujący zespołem:

mgr inż. arch. Gabriel Ferliński

uprawniony do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)

Współpraca:

mgr India Pecyna

inż. Angelika Woźniak

uprawnione do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)

mgr Sylwia Kotecka

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. b, pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)

Łódź, luty 2017 r.

Spis treści:

1	Wstęp	4
1.1	Przedmiot i cele opracowania	4
1.2	Podstawa opracowania.....	4
1.3	Zakres przestrzenny obszaru objętego opracowaniem.....	5
1.4	Materiały źródłowe.....	5
2	Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	7
2.1	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	7
2.2	Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu. Zmiany w stosunku do stanu istniejącego.....	8
2.3	Powiązania projektu Planu z innymi dokumentami. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych do innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem planu.....	11
3	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	15
3.1	Istniejący stan środowiska przyrodniczego.....	15
3.1.1	Rzeźba terenu.....	15
3.1.2	Budowa geologiczna.....	15
3.1.3	Surowce mineralne.....	16
3.1.4	Warunki wodne.....	16
3.1.5	Obszary szczególnego zagrożenia powodzią.....	17
3.1.6	Warunki hydrogeologiczne.....	18
3.1.7	Warunki glebowe.....	20
3.1.8	Warunki klimatu lokalnego.....	20
3.1.9	Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	21
3.2	Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.....	25
3.3	Powiązania przyrodnicze obszaru Planu z terenami sąsiednimi.....	27
3.4	Zagospodarowanie terenu i użytkowanie gruntu.....	27
3.5	Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektu Planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	31
3.6	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	35
3.7	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie Planu.....	38
4	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie Planu.....	40
5	Przewidywane oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu....	45
6	Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludzi, zabytki i dobra materialne oraz na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.....	50
7	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i ich ocena.....	55
7.1	Analiza oddziaływania akustycznego elektrowni wiatrowych.....	56
7.2	Analiza oddziaływania turbin wiatrowych na środowisko przyrodnicze na postawie monitoringów: ornitologicznego i chiropterologicznego.....	57
7.2.1	Informacje ogólne.....	57
7.2.2	Monitoring ornitologiczny.....	59
7.2.3	Monitoring chiropterologiczny.....	61
7.2.4	Działania minimalizujące wynikające z przeprowadzonego monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego.....	61
7.3	Analiza oddziaływania turbin wiatrowych na krajobraz.....	62
7.4	Możliwość wystąpienia efektu migotania cienia.....	62
7.5	Możliwość wystąpienia oddziaływania elektromagnetycznego.....	63
7.6	Analiza oddziaływania elektrowni fotowoltaicznych na awifaunę i chiropterofaunę.....	63

7.7 Analiza wpływu małych elektrowni wodnych na środowisko przyrodnicze	64
8 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	67
9 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Planu, ze względu na cele i geograficzny zasięg projektowanego dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	67
10 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu Planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.....	68
11 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu Planu.	69
12 Streszczenie w języku niespecjalistycznym	70

Spis tabel:

Tab. 1. Charakterystyka JCWPd znajdujących się w obrębie obszaru Planu.....	19
Tab. 2. Klasyfikacja użytków rolnych w obszarze Planu według klas bonitacyjnych.....	20
Tab. 3. Pomniki przyrody zlokalizowane w granicach obszaru Planu.....	26
Tab. 4. Pozostałe formy ochrony przyrody położone w sąsiedztwie obszaru objętego Planem.....	26
Tab. 5. Struktura użytkowania gruntów w obszarze Planu.....	28
Tab. 6. Sposób uwzględnienia w projekcie Planu celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym.....	41
Tab. 7. Przewidywane oddziaływania na środowisko, będące skutkiem realizacji ustaleń projektowanego dokumentu – podsumowanie	49

Spis rysunków:

Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko (arkusze: 1/3, 2/3, 3/3) 1 : 10 000

Załącznik nr 1: Oświadczenie

1 Wstęp

1.1 Przedmiot i cele opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*.

Celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu Planu, a także propozycja rozwiązań alternatywnych oraz takich, które zminimalizują ewentualne skutki negatywne.

Celem regulacji zawartych w ustaleniach Planu jest:

- 1) określenie przeznaczenia terenów oraz ustalenie zasad ich zabudowy i zagospodarowania;
- 2) stworzenie podstaw materialno-prawnych do wydawania decyzji administracyjnych;
- 3) ochrona interesu publicznego, w zakresie komunikacji, inżynierii i ochrony środowiska;
- 4) ustalenie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami Planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń Planu na środowisko.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków* stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tj. Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz. 778 z późn. zm.);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz. 672);
- 3) ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz. 353);
- 4) uchwała Nr XXXI/159/2013 Rady Gminy w Osjakowie z dnia 29 kwietnia 2013 r. w *sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego Planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*, zmieniona uchwałą Nr XLV/252/2014 z dnia 18 czerwca 2014 r.

Przy opracowywaniu projektu Planu oraz niniejszej prognozy, oprócz ww., uwzględniono obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska i gospodarowania przestrzenią, m.in.:

ochrona środowiska, ochrona przyrody:

- 1) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tj. Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz. 71);
- 2) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 1651 z późn. zm.);
- 3) ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tj. Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 909 z późn. zm.);
- 4) ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (tj. Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 2100 z późn. zm.);
- 5) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w *sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 1409);
- 6) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w *sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 1348);

odpady:

- 7) ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tj. Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz. 250);
- 8) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (tj. Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 21 z późn. zm.);

gospodarka wodno-ściekowa:

- 9) ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (tj. Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 469 z późn. zm.);

powietrze, hałas:

- 10) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 112);
- 11) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

1.3 Zakres przestrzenny obszaru objętego opracowaniem

Obszar Planu, o powierzchni ok. 60 km², położony jest w gminie Osjaków, we wschodniej części powiatu wieluńskiego, w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego. Od północy obszar Planu graniczy z gminą Konopnica (powiat wieluński), od północnego-zachodu z gminą Ostrówek (powiat wieluński), od południowego-zachodu z gminą Wieluń (powiat wieluński), od południowego-wschodu z gminą Siemkowice (powiat pajęczański), od wschodu z gminą Kielczygłów (powiat pajęczański), od północnego-wschodu z gminą Rusiec (powiat bełchatowski).

Granice obszaru objętego Planem i prognozą oznaczono na rysunku Planu, zgodnie z zakresem określonym w uchwale Nr XXXI/159/2013 z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego Planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków, zmienionej uchwałą Nr XLV/252/2014 z dnia 18 czerwca 2014 r.

1.4 Materiały źródłowe

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z zasadami, metodą sporządzania i zakresem określonym w:

- 1) ustawie z dnia 3 października 2007 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 2) piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieluniu – pismo nr PSSE-ZNS-461/1/13 z dnia 30 października 2013 r. oraz pismo nr PSSE.ZNS.461-2.1/14 z dnia 2 czerwca 2014 r.;
- 3) piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi – pismo nr WOOŚ.411.90.2013.KD.1 z dnia 13 listopada 201 r. oraz pismo nr WOOŚ-II.411..98.2014.AJ.1 z dnia 10 lipca 2014 r.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- 1) *Ekspertyza określająca możliwości i sposoby zapobiegania dalszej degradacji ekosystemu wodnego rzeki Warty oraz przyległych do niej terenów na odcinku od km 569+000 w miejscowości Osjaków do km 575+200 w miejscowości Kajdas*, oprac. Zespół Rzeczoznawców Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych w Warszawie, Terenowa Grupa Rzeczoznawców SITWM w Poznaniu, Poznań, 2014 r.;
- 2) *Inwentaryzacja i ekspertyza dendrologiczna dla Parku Wiejskiego na terenie Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego*, oprac. Pracownia Geodezyjno-Projektowa „GEO-WIP”, Łowicz, 2011 r.;
- 3) *Karta informacyjna realizacji przedsięwzięcia małej elektrowni wodnej w m. Drobnice na rzece Warta w km 579+800*, oprac. Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o., 2012 r.;
- 4) Kleczkowski A., 1998, *Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce – właściwości hydrogeologiczne, jakość wód, badania modelowe*, Kraków;
- 5) *Komunikat o stanie jakości wód powierzchniowych województwa łódzkiego badanych w 2013 r.*, WIOŚ Łódź, 2014 r.;
- 6) *Komunikat o stanie jakości wód powierzchniowych województwa łódzkiego badanych w latach 2010-2013*, WIOŚ Łódź, 2013 r.;
- 7) *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.*, uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. 2012 poz. 252);
- 8) Kondracki J., 1998, *Geografia regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;

- 9) *Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3000000 pojazdów rocznie*, woj. łódzkie, GDDKiA, 2012 r.;
- 10) *Mapa geologiczno-gospodarcza Polski 1:50 000 arkusz Osjaków (734) i arkusz Wieluń (733)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 1998 r.;
- 11) *Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000 arkusz Osjaków (734) i arkusz Wieluń (733)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2000 r.;
- 12) Matuszkiewicz J., 2008, *Potencjalna roślinność naturalna Polski*, IGiPZ PAN Warszawa;
- 13) Matuszkiewicz J., 2008, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN Warszawa;
- 14) Natura 2000 – serwis internetowy Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska – www.natura2000.gdos.gov.pl;
- 15) *Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*, oprac. INTEKPROJEKT, Łódź, 2014r.;
- 16) *Opracowanie ekofizjograficzne do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego*, Łódź 2001-2002;
- 17) *Opracowanie przyrodnicze do „Planu ochrony Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki”*- oprac. zespół pod kier. prof. Stanisława Cabały na zlecenie Wojewody Sieradzkiego;
- 18) *Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Osjaków na lata 2009-2012*, oprac. EkoPerfekt, 2009 r.;
- 19) *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*, oprac. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2011 r. (M.P. Nr 40 poz. 451);
- 20) *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Osjaków na lata 2007-2013*;
- 21) *Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata od 2007 do 2016 dla Nadleśnictwa Wieluń w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2007 r.*, oprac. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie Wydział Produkcyjny w Łodzi;
- 22) *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego – aktualizacja*, uchwała nr LX/1648/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 września 2010 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XLV/524/2002 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 9 lipca 2002 r. w sprawie uchwalenia „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego”;
- 23) *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, Warszawa 2008 r.;
- 24) *Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*, 2000 r.;
- 25) *Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu aktualizacji planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego*, 2009 r.;
- 26) *Prognoza oddziaływania na środowisko Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wieluń na lata 2010-2016*, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi, oprac. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział Warszawa, 2010 r.;
- 27) *Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwo Wieluń, obręby: Cisowa, Czarnożyły, Kraszkowice wg stanu na 01.01.2007 r.*, oprac. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie Wydział Produkcyjny w Łodzi;
- 28) *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Osjaków na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016*, oprac. EkoPerfekt, 2009 r.;
- 29) *projekt Uchwały Rady Gminy w Osjakowie w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*, wersja lipiec 2016 r.;
- 30) *Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko – budowa elektrowni wiatrowej (dwa wiatraki z turbinami o łącznej nominalnej mocy elektrycznej 750 kW), obręb Osjaków dz. nr ewid. 1056*, oprac. mgr Mieszko Pancewicz, Kalisz, 2009 r.;
- 31) *Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko – budowa elektrowni wiatrowej (trzy wiatraki z turbinami o łącznej nominalnej mocy elektrycznej 2 MW każda), obręb Osjaków dz. nr ewid. 983, 1009 i 1039*, oprac. mgr Mieszko Pancewicz z zespołem, Kalisz, 2009 r.;
- 32) *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2013 r.*, WIOŚ, Łódź 2014 r.;

- 33) *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2012 r.*, WIOŚ, Łódź 2013 r.;
- 34) *Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2013 r.*, WIOŚ, Łódź 2014 r.;
- 35) *Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2014 r.*, WIOŚ Łódź, 2015 r.;
- 36) *Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty*;
- 37) *Rozporządzenie Nr 30/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 3 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki*;
- 38) *Rozporządzenie Nr 4 Wojewody Łódzkiego z dnia 4 czerwca 2008 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Łódzkiego w sprawie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego w granicach województwa łódzkiego*;
- 39) *Rozporządzenie Nr 9/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki*;
- 40) *Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu oraz uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe*;
- 41) serwis internetowy Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska: www.geoserwis.gdos.gov.pl;
- 42) serwis internetowy Geoportal Województwa Łódzkiego: <http://geoportal.lodzkie.pl/imap/>;
- 43) *Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty PLH100007”*;
- 44) *Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, sporządzone przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (przekazane przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu) – 2015 r.*;
- 45) *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*, uchwała Nr L/232/2010 Rady Gminy w Osjakowie z dnia 9 listopada 2010 r.;
- 46) Woś A., 1999 r., *Klimat Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 47) *Wpływ budowy zbiornika retencyjnego na szatę roślinną i krajobraz użytku ekologicznego na rzece Wierznicy*, oprac. W. Szwed, 2008;
- 48) *Zarządzenie Nr 106 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Wodnych i Leśnictwa z dnia 23 lipca 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Wieluń*;
- 49) *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 8 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Załęczański Łuk Warty PLH100007 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 1685)*;
- 50) *Zbiornik retencyjny „Krzętle” na rzece Wierznicy gm. Osjaków. Studium możliwości retencjonowania wód*, oprac. Melioprojekt s.c., Sieradz, 1998 r.

2 Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Dokonana ocena istniejącego stanu środowiska przyrodniczego obszaru oparta była na metodach analitycznych i waloryzacyjnych dotyczących poszczególnych elementów środowiska. W trakcie przygotowywania niniejszego opracowania analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania posłużyły dane zebrane podczas inwentaryzacji urbanistycznej obszaru oraz analizy przeprowadzone na potrzeby opracowania ekofizjograficznego gminy Osjaków, a także specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska. Zebrane informacje stały się punktem wyjścia do oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian wskutek realizacji ustaleń Planu.

2.2 Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu. Zmiany w stosunku do stanu istniejącego

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jako akt prawa miejscowego, jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki przestrzennej Gminy.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w *sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* (Dz. U. 2003 nr 164 poz. 1587).

Nadrzędnym celem sporządzenia przedmiotowego planu jest określenie szczegółowych zasad i metod kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu w celu ochrony ładu przestrzennego obszaru z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenów sąsiednich. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego umożliwi prawidłową realizację polityki rozwoju przestrzennego gminy Osjaków.

Obszar objęty sporządzeniem Planu podzielono na 11 jednostek planistycznych:

- 1) A – obejmująca część obrębu geodezyjnego Huta Czernicka;
- 2) B – obejmująca część obrębu geodezyjnego Piskornik Czernicki Józefina oraz Czernice;
- 3) C – obejmująca część obrębu geodezyjnego Józefina;
- 4) D – obejmująca obręby geodezyjne Borki Walkowskie, Kolonia Dąbrowice oraz część obrębów geodezyjnych: Walków, Czernice, Dolina Czernicka, Skaleniec, Dębina;
- 5) E – obejmująca obręby geodezyjne Nowa Wieś, Jasień oraz część obrębów geodezyjnych: Dębina, Raduczyce, Kolonia Raducka, Józefina, Raducki Folwark Stanisławów;
- 6) F – obejmująca zachodnią część obrębu geodezyjnego Osjaków;
- 7) G – obejmująca część obrębów geodezyjnych: Osjaków, Felinów, Zofia, Gabrielów, Kuźnica Ługowska;
- 8) H – obejmująca część obrębów geodezyjnych: Krzętle, Kuźnica Strobińska, Chorzyna;
- 9) I – obejmująca zachodnią część obrębu geodezyjnego Raducki Folwark Stanisławów;
- 10) J – obejmująca część obrębu geodezyjnego Drobnice;
- 11) K – obejmująca wschodnią część obrębu geodezyjnego Drobnice.

W projekcie planu, który składa się z części tekstowej (projekt uchwały Rady Gminy w Osjakowie) oraz graficznej (rysunek planu) dla całego obszaru określono następujące ustalenia ogólne:

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) zasady kształtowania przestrzeni publicznych;
- 6) zasady kształtowania zabudowy i sposobów zagospodarowania terenu oraz sposoby i terminy tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 7) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów;
- 8) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;
- 9) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy;
- 10) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji;
- 11) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej;
- 12) wymogi zapewnienia bezpieczeństwa i obronności państwa;
- 13) stawki procentowe, stanowiące podstawę do określenia jednorazowej opłaty w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości;
- 14) granice obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji;
- 15) granice terenów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz granice ich stref ochronnych związanych

z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko.

Na rysunku planu oznaczono następujące obiekty i obszary, wyznaczone na podstawie przepisów odrębnych:

- 1) budynek wpisany do rejestru zabytków;
- 2) stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków;
- 3) obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków, niebędące stanowiskami archeologicznymi;
- 4) stanowiska archeologiczne wpisane do gminnej ewidencji zabytków;
- 5) pomniki przyrody;
- 6) granica Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego;
- 7) granica otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego;
- 8) granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią – obszarów na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;
- 9) granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią – obszarów na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat;
- 10) granice obszarów na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat;
- 11) granice stref sanitarnych cmentarzy w odległości 50,0 m;
- 12) granice stref sanitarnych cmentarzy w odległości 150,0 m.

Obszar objęty projektem Planu podzielono na tereny o różnym przeznaczeniu lub odmiennych zasadach zagospodarowania, wydzielone liniami rozgraniczającymi. Oznaczono je kolejno: symbolem literowym oznaczającym jednostkę planistyczną, w której teren jest zlokalizowany, symbolem liczbowym oznaczającym kolejny numer terenu w granicach danej jednostki planistycznej oraz symbolem literowym oznaczającym przeznaczenie terenu. Plan wyznacza tereny, dla których określono szczegółowe warunki zagospodarowania:

- 1) tereny wielofunkcyjne centrum (**MU**);
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług (**MNU**);
- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**);
- 4) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej (**MNR**);
- 5) tereny zabudowy zagrodowej (**RM**);
- 6) tereny zabudowy usługowej (**U**);
- 7) tereny zabudowy usług kultury religijnej (**UK**);
- 8) tereny zabudowy usług oświaty (**UO**);
- 9) tereny zabudowy usług publicznych (**UP**);
- 10) tereny zabudowy usług opieki zdrowotnej (**UZ**);
- 11) tereny infrastruktury gminnej (**UG**);
- 12) tereny sportu i rekreacji ekstensywne (**USR**);
- 13) tereny sportu i rekreacji (**US**);
- 14) tereny zabudowy rekreacji indywidualnej (**ML**);
- 15) tereny zabudowy rekreacji indywidualnej na terenach leśnych (**MLS**);
- 16) tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (**PU**);
- 17) tereny obiektów chowu i hodowli zwierząt (**PR**);
- 18) tereny rolnicze (**R**);
- 19) tereny rolnicze do zalesienia (**RZL**);
- 20) lasy (**ZL**);
- 21) tereny użytków zielonych, łąk i pastwisk (**RZ**);
- 22) tereny zieleni naturalnej doliny rzecznej (**ZR**);
- 23) teren wód powierzchniowych objęty formą ochrony przyrody (**WN**);
- 24) tereny wód powierzchniowych śródlądowych (**WS**);
- 25) tereny cmentarzy czynnych (**ZC**);
- 26) teren cmentarza nieczynnego (**ZCn**);
- 27) tereny zieleni urządzonej (**ZP**);

- 28) tereny infrastruktury technicznej – teren infrastruktury technicznej: elektroenergetyka (**I-E**), teren infrastruktury technicznej: gazownictwo (**I-G**), tereny infrastruktury technicznej: gospodarowanie odpadami i kanalizacja (**I-OK**), tereny infrastruktury technicznej: wodociągi (**I-W**);
- 29) tereny elektrowni fotowoltaicznych (**EF**);
- 30) tereny elektrowni wiatrowych (**EW**);
- 31) tereny parkingów (**KS**);
- 32) tereny dróg publicznych – tereny dróg głównych ruchu przyśpieszonego (**KDGP**), tereny dróg zbiorczych (**KDZ**), tereny dróg lokalnych (**KDL**), tereny dróg dojazdowych (**KDD**);
- 33) tereny dróg wewnętrznych (**KDW**).

Dla wszystkich wyznaczonych terenów w projekcie Planu określono przeznaczenie i przeznaczenie dopuszczalne oraz warunki jego dopuszczenia. Ponadto, dla ww. terenów określono m.in. zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu oraz szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.

Wprowadzono zapisy w zakresie ochrony przed hałasem. W projekcie Planu określono, które z terenów podlegają ochronie akustycznej na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska oraz do jakiego rodzaju terenu je zakwalifikowano. Tereny podlegające ochronie akustycznej omówiono szczegółowo w rozdz. 6 niniejszej prognozy.

W projekcie Planu ustalono ochronę:

- 1) powietrza przed zanieczyszczeniami;
- 2) wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności Głównego Zbiornika Wód Podziemnych;
- 3) powierzchni ziemi;
- 4) przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

W projekcie Planu zaproponowano zapisy mające na celu zachowanie i ochronę obiektów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, obiektów i obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*. Objęto ochroną obiekty i obszary wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków. Objęto ochroną ustaleniami Planu obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków, niebędące stanowiskami archeologicznymi, niewpisane do rejestru zabytków. Ponadto ustaleniami Planu objęto ochroną stanowiska archeologiczne wpisane do gminnej ewidencji zabytków, niewpisane do rejestru zabytków oraz wyznaczono granice stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

Zgodnie z zapisami projektu Planu, przez realizację zabudowy i zagospodarowania terenu zgodnego z ustalonym przeznaczeniem lub przeznaczeniem dopuszczalnym należy rozumieć budowę obiektów o funkcji zgodnej z ustalonym przeznaczeniem lub przeznaczeniem dopuszczalnym oraz towarzyszących im obiektów takich jak: parkingi, dojścia i dojazdy, obiekty małej architektury, zieleni urządzonej, place zabaw dla dzieci, urządzenia rekreacyjne, budynki gospodarcze, garaże, altany, wiaty i zadaszenia, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, w tym zaopatrzenia w wodę i kanalizacji, o ile w ustaleniach szczegółowych nie ustalono inaczej.

W projekcie Planu wprowadzono szczegółowe ustalenia w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji oraz infrastruktury technicznej.

Zmiany, jakie wprowadza Plan w stosunku do stanu istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenów polegają przede wszystkim na wyznaczeniu nowych terenów inwestycyjnych (mieszkalniowych, usługowych, przemysłowych, zabudowy zagrodowej oraz infrastruktury technicznej), częściowo kosztem terenów otwartych i niezagospodarowanych, a częściowo jako uzupełnienie istniejących struktur, zgodnie z zasięgiem ustalonym w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*. W projekcie Planu wyznaczono również obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Ponadto w projekcie Planu wyznaczono tereny

rolnicze wskazane do zalesienia na gruntach najsłabszych klas bonitacyjnych oraz wskazano lokalizację ważnych obiektów z zakresu infrastruktury technicznej, zgodnie z zasięgiem określonym w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*.

Zmiany w zakresie systemów komunikacji, jakie wprowadza przedmiotowy Plan w stosunku do stanu istniejącego polegają przede wszystkim na poszerzeniu istniejących dróg, tak by spełniały parametry określone dla dróg klasy, którą pełnią oraz na wyznaczeniu nowych dróg publicznych oraz dróg wewnętrznych w celu umożliwienia intensyfikacji zainwestowania i obsługi komunikacyjnej całego obszaru objętego Planem. Ponadto w projekcie Planu wyznaczono strefy rezerw infrastrukturalnych dla realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym: projektowanych obwodnic na przebiegu drogi krajowej nr 74, projektowanej obwodnicy na przebiegu drogi powiatowej nr P4529E oraz projektowanej linii kolejowej Bełchatów-Złoczew.

W projekcie przedmiotowego Planu, na podstawie predyspozycji obszaru do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, wskazano obszary pełniące funkcje przyrodnicze. Są to:

- 1) tereny rolnicze (R);
- 2) tereny rolnicze do zalesienia (RZL);
- 3) lasy (ZL);
- 4) tereny użytków zielonych, łąk i pastwisk (RZ);
- 5) tereny zieleni naturalnej doliny rzecznej (ZR);
- 6) teren wód powierzchniowych objęty formą ochrony przyrody (WN);
- 7) tereny wód powierzchniowych śródlądowych (WS).

2.3 Powiązania projektu Planu z innymi dokumentami. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych do innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem planu

Zgodnie przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* w projekcie planu miejscowego w zależności od potrzeb określa się granice terenów inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, umieszczonych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa¹.

W *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego*, przyjętego uchwałą nr LX/1648/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 września 2010 r., w odniesieniu do obszaru objętego Planem:

- 1) gminę Osjaków ulokowano:
 - a) w obszarze rozwoju rolnictwa wielofunkcyjnego i ekologicznego,
 - b) w paśmie turystycznym Warty,
 - c) część terenów Gminy w obrębie Osjakowskiej Strefy Turystycznej;
- 2) wskazano zadania dla realizacji ponadlokalnych celów publicznych zawarte w programach rządowych i samorządowych województwa:
 - a) w zakresie komunikacji i transportu – budowę obwodnic miejscowości Chorzyna i Raducki Folwark oraz modernizację drogi krajowej nr 74 jako zadania o znaczeniu krajowym,
 - b) w zakresie infrastruktury technicznej – budowę gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Działoszyn-Pajęczno z odgałęzieniem do Osjakowa jako zadanie o znaczeniu wojewódzkim,
 - c) w zakresie weryfikacji granic obszarów chronionego krajobrazu – postulowane utworzenie Osjakowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz postulowane utworzenie Załęczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (zastąpienie istniejącej otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego),
 - d) w zakresie programów regionalnych – „Program Regionalny Warta” – obejmujący w zlewni Warty uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, realizację zbiorników małej retencji, ochronę przeciwpowodziową.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego zakłada, zgodnie z wnioskiem KWB Bełchatów, możliwość budowy technicznej linii kolejowej łączącej elektrownię Bełchatów z odkrywką „Złoczew”.

¹ art. 15 ust. 3 pkt 4b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

W związku z powyższym w projekcie Planu uwzględniona została możliwość budowy obwodnic miejscowości Chorzyna i Raducki Folwark, modernizacji całej drogi krajowej nr 74 oraz linii kolejowej Bełchatów-Złoczew, poprzez ustalenie stref rezerw infrastrukturalnych dla realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. W strefach rezerw infrastrukturalnych ustalono zakaz realizacji obiektów budowlanych niebędących obiektami lub urządzeniami infrastruktury technicznej oraz sadzenia drzew. Postulowane w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego* utworzenie obszarów chronionego krajobrazu wymaga wcześniejszego ustanowienia w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. W projekcie Planu oznaczono granice Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego oraz granice otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego.

Dokumentami, z którymi ściśle powiązany jest projekt Planu, na szczeblu gminnym są: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*, (uchwała Nr L/232/2010 Rady Gminy w Osjakowie z dnia 9 listopada 2010 r.) oraz *Opracowanie ekofizjograficzne gminy Osjaków* (2014 r.), sporządzone dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków.

Projekt Planu odzwierciedla kierunki zagospodarowania i polityki przestrzennej określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*. Dla przedmiotowego obszaru w Studium wskazano:

- 1) tereny zabudowane i zurbanizowane – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i usług, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług, tereny zabudowy letniskowej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i letniskowej na terenach leśnych, tereny zabudowy zagrodowej, tereny wielofunkcyjne centrum, tereny zabudowy usługowej, tereny usług turystyki, tereny sportu i rekreacji, tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, tereny obiektów produkcyjnych w gospodarstwach rolnych, tereny infrastruktury technicznej, tereny eksploatacji powierzchniowej;
- 2) tereny zieleni urządzonej i place – zieleń parkowa, cmentarze (czynne i nieczynne), strefę zieleni w granicach terenów zurbanizowanych, place;
- 3) tereny rolnicze – grunty orne, łąki i pastwiska, tereny potencjalnych zalesień;
- 4) lasy (państwowe i prywatne);
- 5) tereny zieleni naturalnej.

Zgodnie z zapisami Studium, ustalenia zawarte w nim wyrażają kierunki polityki przestrzennej Gminy, nie są ścisłymi przesądzeniami o granicach zainwestowania terenów, nie ograniczają możliwości realizacji innych działań, nieprzewidzianych w zapisach Studium. W Studium przedstawiono zgeneralizowany obraz użytkowania terenów oraz generalne kierunki działań w przestrzeni. Określone na rysunkach przeznaczenie terenów oznacza funkcję dominującą a nie wyłączną. Ostateczne ustalenie granic terenów powinno być dokonywane w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub odpowiednich decyzjach administracyjnych.

Zasięg terenów o poszczególnych funkcjach, a także ustalenia z zakresu podstawowych wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu przyjęte w projekcie Planu są generalnie zbieżne z ustaleniami zawartymi w Studium. Wymóg zachowania zgodności pomiędzy zapisami studium, a ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Rozwiązania przestrzenne zaproponowane w projekcie Planu stanowią uszczegółowienie zapisów Studium, bowiem w projekcie Planu m.in.:

- 1) zaprojektowane zostały lokalne układy drogowe dla obsługi nowych terenów przewidzianych do zainwestowania;
- 2) określone zostały szczegółowe wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu;
- 3) doprecyzowany został zakres funkcji możliwych do realizacji w ramach przeznaczenia i przeznaczenia dopuszczalnego;

- 4) na rysunku Planu oznaczono granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią: obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat; obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat; granice obszarów na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat;
- 5) ustalono szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich zagospodarowaniu, związane m.in. z: przebiegiem napowietrznych linii elektroenergetycznych, przebiegiem projektowanego gazociągu, zabezpieczeniem rezerw infrastrukturalnych dla realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, występowaniem w obszarze Planu terenów zmeliorowanych, wyznaczeniem granic stref sanitarnych cmentarzy.

Przygotowanie projektu Planu poprzedzone zostało analizą uwarunkowań wynikających ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a opisanych w *Opracowaniu ekofizjograficznym gminy Osjaków*, sporządzonym dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy. Zalecenia zawarte w *Opracowaniu ekofizjograficznym*, zgodnie z art. 72 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, są podstawą określania w projekcie Planu warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. W *Opracowaniu ekofizjograficznym* m.in.: dokonano oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz waloryzacji terenów pod kątem przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Wskazano również ograniczenia wynikające z potrzeb ochrony środowiska i występujących uciążliwości i zagrożeń. Zgodnie z ustaleniami *Opracowania ekofizjograficznego* w granicach obszaru Planu wskazano m.in.:

- 1) obszary o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, warunkujące utrzymanie równowagi ekologicznej na obszarze Gminy, wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczych;
- 2) obszary o korzystnych warunkach środowiska dla rozwoju produkcji rolniczej i leśnej – wskazane do ochrony przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne;
- 3) obszary istotne dla kształtowania systemu powiązań przyrodniczych, stanowiące o zachowaniu równowagi ekologicznej środowiska Gminy i jej otoczenia;
- 4) obiekty i obszary prawnie chronione ze względu na wysokie walory biotyczne (istniejące i projektowane);
- 5) ograniczenia wynikające z potrzeb ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska.

Ustalenia projektu Planu pozostają w zgodności z zaleceniami i wnioskami zawartymi w *Opracowaniu ekofizjograficznym*, bowiem w przedmiotowym Planie m.in.:

- 1) wprowadzono zapisy ograniczające możliwość lokalizacji na omawianym obszarze obiektów degradujących środowisko, m.in. ustalono:
 - a) zakaz realizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych,
 - b) o ile w ustaleniach szczegółowych nie ustalono inaczej, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska; zakaz nie dotyczy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - c) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, w zakresie określonym w ustaleniach szczegółowych dla terenów; zakaz nie dotyczy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, zalesień, zmiany lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mającego na celu zmianę sposobu użytkowania terenu oraz gospodarowania wodą w rolnictwie,
 - d) obowiązek zachowania standardów jakości środowiska na granicy działki budowlanej, do której inwestor posiada tytuł prawny, w tym odpowiednich dla przeznaczenia terenu określonego dla sąsiednich działek budowlanych;
- 2) zapewniono ochronę walorów i zasobów przyrodniczych poprzez:
 - a) objęcie ochroną przed zainwestowaniem istniejących gruntów leśnych oraz gruntów rolnych najwyższych klas bonitacyjnych,

- b) wskazanie terenów, na których mogą być realizowane zalesienia,
 - c) ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 326, którego granice oznaczono na rysunku Planu i prognozy,
 - d) zachowanie istniejących obiektów i obszarów cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną;
- 3) przy ustalaniu przeznaczenia dla poszczególnych terenów m.in.:
 - a) uwzględniono system powiązań przyrodniczych Gminy,
 - b) przeanalizowano warunki geologiczno-inżynierskie poszczególnych terenów,
 - c) uwzględniono występujące w przestrzeni elementy uciążliwe;
 - 4) tereny nowej zabudowy zlokalizowano w pasach przyległych do dróg w celu ograniczenia wykluczenia z użytkowania rolniczego gruntów najwyższych klas bonitacyjnych;
 - 5) ustalono szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich zagospodarowaniu;
 - 6) zapewniono ochronę walorów i zasobów przyrodniczych poprzez ustalenia z zakresu ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony powierzchni ziemi;
 - 7) zapewniono ochronę dziedzictwa kulturowego i zabytków poprzez objęcie ochroną ustaleniami Planu najcenniejszych obiektów i obszarów zabytkowych;
 - 8) określono, które z terenów podlegają ochronie akustycznej na podstawie przepisów o ochronie środowiska oraz do jakiego rodzaju terenu je zakwalifikowano;
 - 9) sprecyzowano ustalenia z zakresu komunikacji, infrastruktury technicznej, elektroenergetyki.

Ponadto, ustalenia Planu uwzględniają wymogi określone w przepisach prawa z zakresu ochrony środowiska oraz cele ochrony środowiska formułowane na szczeblach wyższych (m.in. krajowym, wspólnotowym) w dokumentach programowych i strategicznych.

W odniesieniu do wyżej opisanych dokumentów, powiązanych z projektem planu, wymóg sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków. Prognoza opracowana została w 2010 r., zgodnie z zakresem wynikającym z ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w ww. prognozie:

- 1) stan środowiska jest zadowalający, sposób użytkowania terenu powoduje umiarkowane przekształcenia istniejącego stanu środowiska;
- 2) zapisy Studium uwzględniają realizację celów zawartych w opracowaniach, w szczególności dotyczących kształtowania podsystemu biologicznego, ochrony zasobów wodnych, powietrza i klimatu akustycznego, powierzchni ziemi i gleb, systemu obszarów chronionych oraz zabezpieczenia przeciwpowodziowego;
- 3) realizacja ustaleń zawartych w „Studium” nie stanowi istotnych zagrożeń dla stanu środowiska przyrodniczego w skali ponadlokalnej, a przewidywane negatywne skutki w skali lokalnej mieszczą się w formie strat nieuniknionych;
- 4) w wyniku realizacji ustaleń „Studium” nie wystąpi znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 znajdujących się poza granicami Gminy oraz integralność tych obszarów;
- 5) w wyniku realizacji ustaleń „Studium” nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

W związku z powyższym, zakładając zgodność projektu planu z ustaleniami Studium, należy przyjąć, że cytowane powyżej stwierdzenia w zakresie oceny ustaleń Studium, będą prawdziwe również w stosunku do rozwiązań proponowanych w przedmiotowym projekcie planu.

W rozdz. 4 niniejszej Prognozy przedstawiono w jaki sposób cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym zostały uwzględnione w projekcie Planu.

3 Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

3.1 Istniejący stan środowiska przyrodniczego

3.1.1 Rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski J. Kondrackiego obszar objęty sporządzeniem Planu położony jest w południowej części podprowincji Niziny Środkowopolskiej (318), w makroregionie Nizina Południow Wielkopolska (318.1-2), w całości w obrębie mezoregionu Kotlina Szczercowska (318.23).

Rzeźba terenu, ściśle związana z budową geologiczną i charakterem podłoża skalnego, jest urozmaicona. Powierzchnia terenu ukształtowana została przez lądolód skandynawski w plejstocenie w czasie zlodowacenia środkowopolskiego (Stadiał Warty) oraz późniejsze procesy denudacyjne w plejstocenie i holocenie. Znaczący wpływ miała działalność erozyjna rzeki Warty, w której dolinie zlokalizowany jest obszar Planu. Morfologicznie teren jest lekko falisty, obniżający się ze wschodu w kierunku dna doliny Warty i podnoszący się w kierunku zachodnim. W krajobrazie dominują zdenudowane wysoczyzny morenowe, w obrębie których znaczne przestrzenie zajmują płaskie i faliste równiny. Występujące tu wzniesienia to zazwyczaj moreny czołowe, a rzeźbę terenu uzupełniają formy wydmowe, występujące na północnym-zachodzie Gminy. Ponadto w rzeźbie dość mocno zarysowuje się również głęboko wcięta i urozmaicona dolina rzeki Wierznicy, położonej we wschodniej i północno-wschodniej części Gminy.

Najwyżej położonym obszarem jest wzniesienie znajdujące się w południowej części Gminy o wysokości 203,3 m. n.p.m. w rejonie Nowin, Podkochlewa i Zagór, na zachód od Starej Wsi w miejscowości Drobnice. Najniższe wartości bezwzględne (ok. 151 m. n.p.m.) występują w dolinie Warty w północnej części Gminy. Maksymalna różnica wysokości bezwzględnych wynosi 52,3 m.

Szczególnie eksponowanym w krajobrazie Gminy elementem rzeźby jest dolina Warty. Rzeka wykształciła dolinę o unikatowych walorach krajobrazowych. Cechą charakterystyczną tego odcinka rzeki są liczne wklęsłe formy rzeźby polodowcowej. Stoki dolinne podcięte są wieloma dolinkami pobocznymi w postaci wąwozów i parowów.

3.1.2 Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym, przedmiotowy obszar położony jest na terenie Polski Środkowej, na obrzeżach jednostki tektonicznej Monoklina Krakowsko-Częstochowska. W jej budowie geologicznej można wyróżnić dwa podstawowe elementy: utwory trzeciorzędowe i starsze oraz zalegające na nich, w postaci zwartej pokrywy, utwory czwartorzędowe. Monoklina Krakowsko-Częstochowska stanowi kontynuację monokliny przedsudeckiej.

Podstawowe znaczenie w budowie geologicznej terenu gminy Osjaków odgrywają utwory czwartorzędowe, obejmujące osady zlodowacenia środkowopolskiego oraz utwory trzeciorzędowe i jurajskie. Osady czwartorzędowe występują na całym analizowanym obszarze. Reprezentowane są głównie przez utwory lodowcowe i wodnolodowcowe. Lądolód kilkakrotnie wkraczał na analizowany obszar, dostarczając dużo zróżnicowanych osadów. W okresach glacialnych akumulowały się gliny zwałowe, a w czasie ociepleń powstawały osady fluwioglacjalne o frakcji żwirowo-piaszczystej oraz mułki i ropy zastoiskowe. Powtarzające się glacjały i interglacjały zmieniające kolejno obraz budowy geologicznej spowodowały, iż ostateczny profil osadów czwartorzędowych odznacza się dużą zmiennością, a rozprzestrzenienie poziome nieregularnością.

W zależności od lokalizacji utwory czwartorzędu mają zróżnicowane wykształcenie oraz miąższość sięgającą od ok. 20,0 m do ok. 50,0 m. Najpłycej, maksymalnie do ok. 25,0 m, zalegają na południu Gminy w okolicach wsi Drobnice. Są to piaski różnoziarniste, pyły i gliny. W Chorzninie utwory czwartorzędu sięgają do głębokości maksymalnie ok. 30,0 m. Wykształcone są w postaci glin oraz piasków o różnej granulacji. W Gabrielowie osady czwartorzędowe osiągnęły miąższość do ok. 35,0-40,0 m. Występują w postaci gliny piaszczystej z przewarstwieniami piasków drobnoziarnistych. Miąższość osadów czwartorzędowych w centralnej części Gminy, w miejscowości Osjaków, jest wyrównana, osiąga maksymalnie od ok. 35,0 m do ok. 50,0 m. W północnej części

miejsowości Osjaków reprezentowane są one przez piaski różnoziarniste, glinę zwałową i mułki. W środkowej części miejscowości osady czwartorzędowe reprezentowane są przez pyły piaszczyste i glinę zwałową.

W dolinach rzecznych i zagłębieniach terenu występują utwory holoceniowe. Są to utwory aluwialne oraz piaski rzeczne z materiałem organicznym, nasycone płytko zalegającą wodą gruntową.

Przedmiotowy obszar podlegał dwukrotnie zlodowaceniom: południowopolskiemu oraz środkowopolskiemu. Główne osady lodowcowe zostały złożone przez łądolód stadium Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Łądolód ten wsunął się na obszar Gminy łobem południowo-wielkopolskim, między Wzniesieniami Ostrzeszowskimi i Łódzkimi, w okolicy Wielunia i Działoszyna dotarł jezorem Warty i Widawki. Ważny etap kształtowania się rzeźby w obszarze łądolodu warciańskiego przypadł na okres deglacjacji, kiedy rozpoczęły się procesy degradacyjne. W strefie spękań i szczelin łądolodu powstawały warstwowe osady żwirowo-piaszczyste, znane m.in. z pagórków drobnickich (204,0 m n.p.m.), znajdujących się w południowej części Gminy. W czasie tego zlodowacenia powstała ostatecznie pokrywa osadów czwartorzędowych o zmiennej grubości. Po okresie ostatniego zlodowacenia powstały strefy piasków i żwirów rzecznych wzdłuż doliny Warty. Rzeka przeciążona materiałem skalnym osadzała go, nadbudowując ówczesne dna dolinne.

Po całkowitym wycofaniu się łądolodu z terenu Polski, w holocenie, powstawały aluwia rzeczne, ily i muły jeziorne, torfy oraz produkty wietrzenia starszych skał. Zwiększyła się działalność erozyjna wgłębna oraz boczna rzek, w wyniku których utworzone zostały obecne dna dolinne.

W granicach obszaru objętego Planem, nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych.

3.1.3 Surowce mineralne

W granicach obszaru objętego Planem ustanowiony został teren i obszar górniczy „Drobnice II”, położony w południowej części miejscowości Drobnice (jednostka planistyczna J). Wyznaczono go na podstawie koncesji Wojewody Łódzkiego z dnia 4 sierpnia 2004 r., znak DG/SI.IV-7412-2/10/04 na wydobycie kruszywa naturalnego ze złoża Drobnice II, ważnej do 31 lipca 2014 roku. Zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego nr RŚV.7427.2.1.2015.AW z dnia 10 lutego 2015 r. eksploatacja złoża została zakończona, rozpoczął się proces rekultywacji terenu.

Perspektywy surowcowe na terenie gminy Osjaków związane są z występowaniem utworów czwartorzędowych. W granicach obszaru objętego sporządzeniem Planu nie udokumentowano złóż, które mogłyby być eksploatowane na skalę przemysłową. Na obszarach występowania utworów piaszczysto-żwirowych tworzą one serie nieciągłe, mają formy gniazd lub soczewek o niewielkiej powierzchni i małych zasobach. Złoża te mogą być udokumentowane i wykorzystywane na lokalne potrzeby Gminy. W północnej części miejscowości Osjaków wyznaczono obszar perspektywiczny i prognostyczny występowania serii piaszczysto-żwirowej w dolinie kopalnej². Położony jest w obrębie tarasu zalewowego i nadzalewowego Warty i częściowo piasków akumulacji wodnolodowcowej. Miąższość serii wynosi od 6,6 m do powyżej 15 m, grubość nadkładu od 0,5 do 1,8 m. Parametry jakościowe spełniają wymogi dla piasków budowlanych i drogowych.

Ponadto aktualnie trwa postępowanie zmierzające do wyznaczenia terenu i obszaru górniczego dla złoża „Złoczew” zlokalizowanego poza granicą Gminy, w obszarze gmin: Ostrówek, Burzenin, Złoczew. Niewielka, północno-zachodnia część obszaru Gminy, w tym fragmenty obszaru objętego Planem (część obszaru jednostki planistycznej A oraz jednostki planistycznej D) zlokalizowane są w granicy projektowanego terenu górniczego „Złoczew”, czyli w przypadku utworzenia obszaru i terenu górniczego zostaną objęte oddziaływaniami powstałymi wskutek wydobycie węgla brunatnego ze złoża Złoczew.

3.1.4 Warunki wodne

Podstawowy układ hydrograficzny obszaru objętego Planem tworzą: rzeka Warta oraz jej prawobrzeżny dopływ rzeka Wierznica. Obszar objęty Planem należy prawie w całości do zlewni rzeki Warty. Jedynie niewielkie fragmenty obszaru na zachodzie należą do zlewni rzeki Oleśnicy oraz

² Według *Mapy geologiczno-gospodarczej Polski w skali 1:50 000*, PIG, Warszawa, 1998 r.

na północnym-wschodzie do zlewni rzeki Niecieczy. Poszczególne zlewnie oddzielone są wododziałami III rzędu.

Rzeka **Warta**, przepływa przez centralną część gminy Osjaków, z południa na północ. W granicach obszaru Planu znajduje się jej niewielki fragment w jednostce planistycznej F (obr. Osjaków) oraz w jednostce planistycznej K (wschodnia część obr. Drobnice). Warta wypływa ze źródeł krasowych w Kromolowie koło Zawiercia. Od Osjakowa szerokość doliny jest bardzo zmienna i waha się od 1,5 km do 2 km, koryto rzeki silnie meandruje i tworzy liczne starorzecza. Warta jest rzeką typu umiarkowanego z wezbraniem wiosennym i letnim oraz gruntowo-deszczowo-śnieżnym zasilaniem. Najwyższe stany obserwuje się tutaj w okresie wiosennym (luty, marzec), w związku z roztopami oraz w okresie letnim, przeważnie w lipcu, po większych opadach. Najniższe stany wód występują jesienią, kiedy dominuje gruntowe zasilanie rzek.

Rzeka **Wierznica**, prawobrzeżny dopływ Warty, płynie we wschodniej części obszaru Planu, w jednostce planistycznej H i G. Źródła rzeki znajdują się w miejscowości Lipina (gmina pajęczno). Do Warty uchodzi poniżej Osjakowa, w 565,5 km w rejonie Strobina, na terenie gminy Konopnica. Szerokość rzeki jest zmienna, waha się od 3,0 do 7,0 m. Cały dolny odcinek rzeki, przebiegający m.in. przez Kuźnicę Strobińską do km 12+634-24+008 oraz górny odcinek rzeki w km 24+008-28+685 do samego źródła jest nieuregulowany. Jedynie środkowy odcinek rzeki w km 12+634-24+008 Radoszewice-Chorzew (gmina Siemkowice) jest uregulowany. Powyżej wsi Kuźnica Strobińska aż do drogi powiatowej nr 4536E, Wierznica, silnie meandrując, przepływa przez tereny leśne. Cechą charakterystyczną tego odcinka rzeki są liczne meandry, zakola i nieregularne skarpy.

Pozostałe ciekły w obszarze Planu to system rowów melioracyjnych, często odwadniających tereny, które mają utrudnione warunki odpływu wód powierzchniowych i słabo przepuszczalne osady w podłożu. Bezpośrednio lub pośrednio zasilają one również Wartę i Wierznicę.

Na przedmiotowym obszarze nie występują większe zbiorniki wodne, zarówno o funkcji rekreacyjnej czy też retencyjnej. Niewielkie zbiorniki można spotkać w dolinie rzeki Warty i Wierznicy. Są to w większości niewielkie oczka wodne, starorzecza i źródlika. Najczęściej są to zbiorniki niezagospodarowane, nie mające większego znaczenia w oddziaływaniu na ogólne stosunki wodne. Mają one natomiast duże znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

Obszar objęty Planem położony jest w obrębie kilku wyodrębnionych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Największa, centralna część obszaru Planu znajduje się w obrębie JCWP „Warta od dopływu spod Bronikowa do Wierznicy” (PLRW600019181779)³. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* zawiera m.in. cele środowiskowe dla wód powierzchniowych i obszarów chronionych, wód podziemnych, wymagany termin ich osiągnięcia oraz warunki zastosowania derogacji w ich osiągnięciu. W *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* stan JCWP „Warta od Dopływu spod Bronikowa do Wierznicy” określono jako zły. W związku z czym celem środowiskowym dla powyższej JCWP będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i jednocześnie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W *Planie* uznano, iż osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone i w związku z tym określono derogacje czasowe w związku z brakiem możliwości technicznych na osiągnięcie celów oraz w związku z dysproporcjonalnymi kosztami, które trzeba byłoby ponieść aby cele środowiskowe osiągnąć. Jako powód derogacji podano silne zmiany morfologiczne w zakresie ciągłości biologicznej ciekłu.

3.1.5 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Źródłem zagrożenia powodziowego na terenie Gminy jest rzeka Warta. Występują na niej wezbrania powodziowe zaliczane do grupy powodzi opadowych oraz roztopowo-zatorowych. Wezbrania powodziowe przypadają na III dekadę marca i I połowę kwietnia. Najbardziej niebezpieczne nie są jednak powodzie opadowe, ale trudne do przewidzenia powodzie zatorowe.

W analizowanym obszarze rzeka nie jest obwałowana. W granicach Gminy występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi: obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat. Obszary te zostały oznaczone na rysunku Planu oraz prognozy (zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego

³ Na podstawie „*Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” oraz danych RZGW w Poznaniu, <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/mapy-jednolitych-czesci-wod>.

sporządzonymi przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej – przekazane w kwietniu 2015 r.).

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią dla rzeki Warty w obszarze planu miejscowego obejmują: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat.

3.1.6 Warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski, obszar objęty Planem znajduje się w obrębie makroregionu centralnego, regionu śląsko-krakowskiego (XII). Występowanie wód podziemnych w tym rejonie związane jest z utworami czwartorzędu, trzeciorzędu oraz jury górnej.

W obrębie gminy Osjaków występuje generalnie jeden główny poziom wodonośny związany z utworami jurajskimi. Lokalnie, w niektórych częściach Gminy, wody ujmowane są z czwartorzędowego poziomu wodonośnego.

Piętro jurajskie reprezentowane jest przez wodonośny poziom górnourajski. Wody występują w ośrodku szczelinowo-krasowym i w zależności od litologii warstw zalegających w stropie zawodnionej jury, zwierciadło ma charakter swobodny lub napięty, stabilizujący się na różnej głębokości, w zależności od morfologii terenu. Wody głównego użytkowego piętra wodonośnego ujmowane są z ujęć wodociągów wiejskich zlokalizowanych w miejscowościach Osjaków (jura górna), Chorzyna (jura górna), Drobnice (jura) oraz kilku ujęć prywatnych. Zasoby eksploatacyjne ujęć ustalone zostały w wysokości: $Q_e=100\text{m}^3/\text{h}$, przy depresji $s=10,0\text{ m}$ (Osjaków)⁴, $Q_e=97,2\text{m}^3/\text{h}$, przy depresji $s=0,2\text{ m}$ (Chorzyna)⁵, $Q_e=100\text{m}^3/\text{h}$, przy depresji $s=5,5\text{ m}$ (Drobnice)⁶.

Dla wszystkich ujęć wód podziemnych z poziomu jurajskiego w miejscowości Osjaków charakterystyczny jest samowypływ z ustabilizowanym zwierciadłem wody na wysokości 5,1 m n.p.t. (studnia nr 1) oraz na wysokości 10,0 m n.p.t. (studnia nr 2).

Poziom górnourajski zasilany jest przez infiltrację bezpośrednią opadów atmosferycznych, infiltrację pośrednią przez nadległe warstwy czwartorzędowe oraz przez kontakty boczne pomiędzy poziomami.

Utworami wodonośnymi w kompleksie czwartorzędowym są piaski i żwiry, o zróżnicowanej miąższości. Poziom czwartorzędowy zasilany jest przez infiltrację opadów atmosferycznych lub boczny kontakt z wodami poziomu górnourajskiego. Wody piętra czwartorzędowego ujmowane są lokalnie studniami wierconymi w rejonie Osjakowa i Drobnic oraz poprzez indywidualne studnie kopane. Wydajność studni ujmujących wody czwartorzędowe waha się od kilku do $165,5\text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $s=9,5\text{ m}$. Głębokość zwierciadła wód podziemnych waha się od 33,0 m (rejon Osjakowa) do 1,0 m. Wody piętra czwartorzędowego, charakteryzują się swobodnym lub lekko napiętym zwierciadłem wody, stabilizującym się na głębokości ok. 2-10 m. Ujmowane są do eksploatacji głównie studniami prywatnymi.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego, niemal cała gmina Osjaków znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 326 (J₃) Częstochowa. W budowie geologicznej zbiornika występują dwa piętra: dolne, paleozoiczne piętro strukturalne oraz górne tworzące monoklinalną pokrywę utworów mezozoicznych. Zbiornik posiada klasę jakości wody Ib, są to wody wysokiej jakości, nieznacznie zanieczyszczone, wymagające prostego uzdatnienia przy zastosowaniu do celów pitnych i gospodarczych. Budowa geologiczna zbiornika, słaby stopień naturalnej izolacji warstwy wodonośnej oraz szczelinowo-krasowe warunki migracji wód i zanieczyszczeń powodują, iż zbiornik jest narażony na zanieczyszczenia. Dla ochrony GZWP w jego granicach wyznaczono obszar wysokiej ochrony wód podziemnych (OWO). Centralna część obszaru objętego Planem znajduje się w granicach wyznaczonego obszaru ochronnego.

Obszar objęty Planem położony jest w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 77, 95 i 96. Ich charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli. Cechami szczególnymi ww. JCWPd są:

⁴ Decyzja Starosty Wieluńskiego znak: L.dz.RS.6223-16/09 z dnia 2 lipca 2009 r., zmieniona Decyzją Starosty Wieluńskiego znak: L.dz.RS.6223-16/01/09 z dnia 26 sierpnia 2009 r.

⁵ Decyzja Starosty Wieluńskiego znak: L.dz. RS 6341.22.2012 z dnia 1 czerwca 2012 r.

⁶ Decyzja Starosty Wieluńskiego znak: L.dz. RS 6341.21.2012 z dnia 1 czerwca 2012 r.

znacznie zaburzone stosunki wodne przez odwodnienie kopalń węgla brunatnego w rejonie Bełchatowa oraz występowanie na powierzchni odkrytych, szczelinowo-krasowych poziomów wodonośnych, które stwarza istotne zagrożenie ich jakości.

Tab. 1. Charakterystyka JCWPd znajdujących się w obrębie obszaru Planu

Nazwa JCWPd (europejski kod JCWPd)	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
	ilościowego	chemicznego		
77 (PLGW650077)	dobry	dobry	zagrożony	planowana eksploatacja złoża (węgla brunatnego) „Złoczew” i brak możliwości likwidacji kopalni przed wyeksploatowaniem złoża, ze względów gospodarczych
95 (PLGW650095)	dobry	dobry	niezagrożona	-
96 (PLGW650096)	zły	dobry	zagrożony	Ze względu na odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego Bełchatów i brak możliwości likwidacji kopalni przed wyeksploatowaniem złoża, ze względów gospodarczych

Źródło: opracowanie na podstawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” oraz danych RZGW w Poznaniu, <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/mapy-jednolitych-czesci-wod>.

Obszar objęty Planem znajduje się w zasięgu leja depresyjnego spowodowanego eksploatacją węgla brunatnego przez KWB Bełchatów. Lej depresyjny ze względu na uruchomienie wyrobiska „Szczerców” wciąż powiększa swój zasięg w kierunku zachodnim, jednocześnie z uwagi na stopniowe zakończenie wydobywania w wyrobisku „Bełchatów” zmniejsza się od wschodu. Ze względu na przemieszczanie się obszaru odwodnienia i jego centrum, kształt leja ma charakter dynamiczny i podlega zmianom w czasie. Jako umowną granicę leja depresyjnego został przyjęty zasięg izolacji depresji $s=1,0$ m. Planowana eksploatacja odkrywkowa złoża „Złoczew” stworzy nowy rejon degradacji środowiska wodnego – prognozowane jest również wystąpienie leja depresyjnego.

Obszar Planu jest niemal w całości objęty siecią wodociągową. Przedmiotowy obszar jest zaopatrywany w wodę z istniejących wodociągów komunalnych:

- 1) ujęcie Stacji Uzdatniania Wody w Osjakowie – zaopatruje ok. 71% wszystkich odbiorców w Gminie. Woda pobierana jest z utworów górnej jury o zatwierdzonych zasobach w kat. „B”, na poziomie $Q_{\text{max}}=100,0$ m³/h, przy depresji $s=10$ m. Pobierana woda poddawana jest prostemu uzdatnianiu. Wodociąg zaopatruje mieszkańców miejscowości: Osjaków, Felinów, Dębina, Skalniec, Walków, Borki Walkowskie, Raduczyce, Nowa Wieś, Kolonia Raducka, Raducki Folwark, Stanisławów, Józefina, Czernice, Jesień, Dolina Czernicka, Kolonia Dąbrowice. Zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną dla studni nr 1 nie wyznaczono strefy ochrony pośredniej i bezpośredniej, dla studni nr 2 również nie wyznaczono strefy ochrony pośredniej. Obowiązuje natomiast dla studni nr 2 strefa ochrony bezpośredniej o promieniu 8,0 m od krawędzi obudowy studni;
- 2) ujęcie Stacji Uzdatniania Wody w Chorzynie – woda pobierana jest z utworów jurajskich o zatwierdzonych zasobach w kat. „B” na poziomie $Q_e=97,2$ m³/h, przy depresji $s=0,2$ m. Woda poddawana jest procesom uzdatniania. Wodociąg zaopatruje mieszkańców miejscowości: Chorzyna, Chorzyna Kolonia, Kuźnica Strobińska, Krzętle, Kuźnica Ługowska, Zofia i Gabrielów. Zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną dla studni nr 2 wyznaczona została strefa ochrony bezpośredniej w odległości 10,0 m od krawędzi obudowy studni. Strefa ta jest obecnie odpowiednio zadbana i oznakowana.
- 3) ujęcie Stacji Uzdatniania Wody w Drobnicach – woda pobierana jest z utworów jury o zatwierdzonych zasobach w kat. „B”, na poziomie $Q_e=100,0$ m³/h, przy depresji $s=5,5$ m. Wodociąg zaopatruje mieszkańców wsi Drobnice oraz Kolonia Raducka, Raducki Folwark i Raduczyce. Dla ujęcia wyznaczono strefę ochrony bezpośredniej o promieniu 10,0 m od krawędzi obudowy studni. Strefa ta obecnie jest odpowiednio zadbana i oznakowana.

3.1.7 Warunki glebowe

Na przeważającym obszarze Gminy skałami macierzystymi są osady czwartorzędowe plejstoceniowe i holoceniowe wykształcone w postaci piasków, żwirów, glin i pyłów. Pod względem glebowo-rolnym gmina Osjaków położona jest w regionie z przewagą gleb słabych i bardzo słabych, o niskiej przydatności rolniczej zajmujących od 51 do 75% powierzchni gruntów (wg IUNG Puławy, 1977). Na całym obszarze Gminy dominują kompleksy żytne wytworzone z piasków słabogliniastych oraz piasków luźnych.

Na wysoczyźnie dominują gleby biellicowe i pseudobiellicowe, wytworzone z piasków luźnych, słabogliniastych lub gliniastych. Wykształciły się one na najuboższych skałach macierzystych, dominują głównie pod lasami iglastymi. Ich przydatność rolnicza jest na ogół niska. W mozaice z powyższym typem gleb występują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, wytworzone z piasków słabogliniastych i piasków luźnych. Gleby te na ogół charakteryzują się korzystnymi warunkami wodnopowietrznymi, dużą odpornością na degradację, a tym samym dobrymi walorami produkcyjnymi. Sporadycznie występują czarne ziemie zdegradowane i gleby szare. Wypełniają one lokalne obniżenia i zagłębienia bezodpływowe oraz dna głębszych dolin na wysoczyźnie. W dolinie Warty i Wierznicy występują mady wytworzone z namulów i piasków rzecznych: piasków gliniastych, piasków słabogliniastych, na ogół zapyłonych na piaskach luźnych. Lokalnie w dolinach rzek i cieków oraz w obniżeniach terenu występują gleby murszowo-mineralne i murszowate, gleby mułowo-torfowe oraz gleby torfowe i murszowo-torfowe. Są to przede wszystkim użytki zielone średnie oraz słabe i bardzo słabe.

Przydatność rolniczą gleb, a właściwie jej zdolność produkcyjną określa klasa bonitacyjna (tab. 2). W obszarze objętym Planem dominują słabe gleby V i VI klasy bonitacyjnej, zajmujące łącznie ponad 40% powierzchni obszaru Planu. Najlepsze gleby (IIIa i IIIb klasy bonitacyjnej) zajmują zaledwie 1,1% powierzchni obszaru Planu. Gleby te nie tworzą zwartych kompleksów, występują „wyspowo” w rejonie Czernic, Kolonii Raduckiej, Osjakowa, Zofii, Ewarystowa i Chorzyny. Gleby klasy III chronione są przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zmiana przeznaczenia gleb III klasy na cele nierolnicze wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi.

Tab. 2. Klasyfikacja użytków rolnych w obszarze Planu według klas bonitacyjnych

Klasa użytku	Obszar Planu		
	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]	
Grunty orne	R IIIa	6,68	0,1
	R IIIb	65,21	1,1
	R IVa	420,12	6,9
	R IVb	454,03	7,4
	R V	1795,09	29,4
	R VI	1032,15	16,9
Łąki	483,55	7,9	
Pastwiska	363,69	5,9	
Razem użytki rolne	4620,52	75,6	

Zródło: opracowanie własne na podstawie map ewidencyjnych gruntów i budynków.

3.1.8 Warunki klimatu lokalnego

Obszar objęty Planem, podobnie jak cała gmina Osjaków, znajduje się w zasięgu oddziaływania klimatu umiarkowanego przejściowego. Wykazuje on cechy charakterystyczne dla Niżu Polskiego, pośrednie pomiędzy strefą oddziaływania wpływów oceanicznych z zachodu i wpływów kontynentalnych ze wschodu.

Charakterystyki klimatu gminy Osjaków dokonano na podstawie materiałów obserwacyjnych uzyskanych ze stacji meteorologicznej w Wieluniu, która znajduje się najbliższej analizowanego obszaru.

Klimat lokalny obszaru kształtowany jest głównie przez przeważającą w ciągu roku cyrkulację równoleżnikową oraz wilgotne masy powietrza polarno-kontynentalnego oraz polarno-morskiego. W związku z ogólną cyrkulacją atmosferyczną najczęściej występującymi kierunkami wiatru są:

zachodni, południowo-zachodni. Najrzadziej występują wiatry z północy. Średnia roczna temperatura powietrza dla terytorium Gminy wynosi ok. 7,7°C. Najchłodniejszym miesiącem jest luty, ze średnią temperaturą powietrza -3°C. Miesiącem z najwyższymi średnimi temperaturami jest lipiec, w którym notuje się średnio 18°C. Liczba dni z temp. poniżej 0°C wynosi 30-40 dni, zaś z przymrozkami waha się w granicach od 110 do 130 dni. Długość okresu wegetacyjnego waha się od 230 do 235 dni. Średnie miesięczne wartości usłonecznienia w Gminie wynoszą w okresie zimowym ok. 15% zaś w okresie letnim waha się od 40% do 45%. Przeciętna suma rocznych opadów wynosi ok. 600 mm. Największe opady odnotowuje się w lipcu, najniższe zaś w październiku. Opady atmosferyczne występują średnio 160 dni w ciągu roku.

Przedstawione powyżej warunki klimatyczne modyfikowane są przez lokalne ukształtowanie terenu oraz jego pokrycie (szata roślinna, rodzaj gruntu), jak również przez poziom wód gruntowych. Obszary dolinne oraz zagłębienia i obniżenia terenu, jako tereny inwersyjne, charakteryzuje na ogół zwiększona wilgotność powietrza oraz większa częstotliwość zalegania mgieł.

Warunki klimatu lokalnego na przeważającym obszarze objętym Planem są korzystne, zarówno dla rozwoju zabudowy mieszkaniowej jak i rekreacyjnej.

3.1.9 Szata roślinna i świat zwierzęcy

Potencjalna roślinność naturalna⁷

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne (Matuszkiewicz 2008 r.), uwzględniającego występowanie naturalnych typów jednostek syntaksonicznych roślinności oraz uwarunkowania klimatyczne, obszar objęty Planem leży na styku dwóch podokręgów Lutowskiego (C.1.1.b) oraz Osjakowskiego (C.1.1.c), w Okręgu Wieluńsko-Złoczewskim, w Krainie Wysoczyń Łódzko-Wieluńskich, w Dziale Wyżyn Południowopolskich. Granicę między podokręgami stanowi rzeka Warta. Na przeważającym obszarze Planu występują subkontynentalne grądy odmiany małopolskiej serii ubogiej i żyznej (*Tilio-Carpinetum*). W dolinie Warty dominują niżowe łągi wiązowo-dębowe (*Ficario-Ulmetum*) oraz lokalnie niżowe łągi jesionowo-olszowe (*Fraxino-Alnetum*). W dolinie rzeki Wierznicy przeważają niżowe łągi jesionowo-olszowe (*Fraxino-Alnetum*) oraz kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy (*Quercu-Pinetum*). W południowej części obszaru Planu, w rejonie Drobnic występują świetliste dąbrowy postaci niżowej (*Potentillo albae-Quercetum typicum*) oraz kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy (*Quercu-Pinetum*).

Roślinność rzeczywista

Współczesny charakter roślinności omawianego obszaru związany jest w dużej mierze z działalnością człowieka, której konsekwencją jest synantropizacja flory. Prowadzi ona z jednej strony do wzbogacenia flory o gatunki geograficznie obce i powstawania więzi łączących je ze zbiorowiskami naturalnymi, z drugiej zaś – do recesji szeregu gatunków rodzimych i niektórych obcych. Pod względem florystycznym analizowany obszar jest urozmaicony. Zróżnicowanie roślinności rzeczywistej na omawianym obszarze wynika z ukształtowania terenu, zmienności siedliskowej oraz z prowadzonej gospodarki leśnej i rolnej.

Na przeważającym obszarze występują **zbiorowiska roślinne pół uprawnych** i towarzyszących im chwastów, wykształcone na ogół na ubogich siedliskach. Zróżnicowane są gatunkowo w zależności od żyzności gleb, na których występują. Ze względu na dominację w obszarze upraw zbożowych, najczęściej reprezentowane są przez roślinność z klasy *Secalietea* – zbiorowiska segetalne towarzyszące uprawom roślin zbożowych i lnu. Występują tu pospolite gatunki roślin jednorocznych i dwuletnich, przystosowane do zabiegów agrotechnicznych, tj. kąkol polny, chaber bławatek, nawrot polny, mak polny.

Znaczną powierzchnię obszaru Planu zajmują **lasy**. Lesistość obszaru kształtuje się na poziomie 13%, przy średniej dla całej Gminy – 36,5%. Lasy zajmują powierzchnię ok. 856 ha, z czego ponad 70% stanowią lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa. W granicach obszaru Planu największe kompleksy leśne skoncentrowane są w rejonie Gabrielowa, Zofii i Kuźnicy Ługowskiej (jednostka planistyczna G), w części obr. geodezyjnego Józefina (jednostka planistyczna C), w rejonie wsi Jasień

⁷ Jako potencjalną roślinność naturalną rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby wyeliminowane zostały działania człowieka, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystywać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

(jednostka planistyczna E), w rejonie Czernic i Walkowa (jednostka planistyczna D) oraz na północ od Osjakowa (jednostka planistyczna G). Ponadto na analizowanym obszarze występuje kilka mniejszych rozproszonych skupisk leśnych. Na pozostałych obszarach występują kępy zadrzewień śródpolnych i śródłąkowych.

Dominują zbiorowiska leśne na siedliskach boru świeżego oraz świeżego boru mieszanego sosnowo-dębowego (*Quercu-Pinetum*). Do najważniejszych gatunków lasotwórczych należy sosna stanowiąca 85,8% składu gatunkowego drzewostanów. Gatunki liściaste obejmują 13,7% ogółu drzewostanów, z czego blisko połowę stanowi brzoza, w dalszej kolejności jest dąb, olcha i osika. Skład gatunkowy drzewostanów jest nieco zróżnicowany w zależności od formy własności. W lasach państwowych zaznacza się wyższy udział gatunków iglastych – 89,1% przy 80,9% w lasach prywatnych.

Części lasów stanowiących własność Skarbu Państwa nadano status lasów ochronnych⁸, pełniących funkcje glebochronne i wodochronne. W obszarze Planu zajmują one powierzchnię ok. 79 ha⁹, zlokalizowane są w obrębach: Dolina Czernicka (47,5 ha), Gabrielów (9,2 ha), Zofia (21,4 ha) oraz Chorzyna (0,7 ha).

W obszarze objętym Planem ważną grupę stanowi **roślinność związana z dolinami rzek i cieków**. Zróżnicowanie samego koryta rzeki Warty, rzeźby doliny, obecność łąk piaszczystych, okresowe zalewy terenów dolinnych i wahania poziomu wód gruntowych, umożliwiają rozwój zbiorowisk leśno-szuwarowo-łąkowych. Składają się na nie siedliska łąkowe z wierzbą, olchą czarną, topolą oraz łąki z kępami zieleni krzewiastej. Obszary przybrzeżne porośnięte są roślinnością złożoną głównie z krzewów i samosiewów. W omawianym obszarze występuje również roślinność wodna i przywodna w postaci szuwar właściwych, mogą występować również szuvary wielkoturzycowe i bagiennie. Część zalewową doliny Warty pokrywają lasy, głównie łągi wierzbowe. Dominującym zbiorowiskiem skarpy doliny jest łąg zбочowy. Starorzeczka pokrywa roślinność wodna i błotna. W zależności od warunków siedliskowych rozwinęły się bory sosnowe, grądy i dąbrowy.

W analizowanym obszarze w dolinie Warty w miejscowości Osjaków znajduje się charakterystyczny Park na wyspie. Typ roślinności i gatunki tu występujące są w dużej mierze zależne od warunków przyrodniczych. Teren wyspy pod względem florystycznym jak i rzeźby terenu został ukształtowany przez rzekę Wartę. Park, pod względem florystycznym, najbardziej zbliżony jest do łągu wierzbowo-topolowego (zespół *Salici-Populetum*), jednak występują tu również rośliny charakterystyczne dla olsu porzeczkowego czy łągu jesionowo-olszowego. Otulinę Parku stanowi zespół grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*). Na terenie Parku oraz w jego najbliższym sąsiedztwie występują drzewa: klon pospolity, olsza czarna, brzoza brodawkowata, topola biała, topola czarna, topola, czeremcha pospolita, dąb szypułkowy, dąb czerwony, robinia biała, wierzba biała, wierzba krucha, wiąz szypułkowy. W warstwie podszytu dominują: leszczyna pospolita, trzmielina pospolita, szakłak pospolity, porzeczką czarna, natomiast w warstwie runa: kielisznik zaroślowy, chmiel zwyczajny, jasnota plamista, narecznica samcza, jeżyna fałdowana, pokrzywa zwyczajna, zawilec gajowy, wiechlina gajowa. Część drzew na terenie Parku, ze względu na wartości przyrodnicze została objęta ochroną jako pomniki przyrody. Wykaz drzew pomnikowych przedstawia tab. 3 (rozdz. 3.2.).

Największą powierzchnię w dolinie Wierznicy stanowi kompleks leśno-szuwarowo-łąkowy, wykształcony głównie na podłożu torfowym. Na odcinku pomiędzy drogą krajową nr 74 a drogą powiatową nr 4536 (częściowo poza granicami obszaru Planu) dominują łągi olszowo-jesionowe (*Fraxino-Alnetum*) oraz olsy – żyźniejszy ols porzeczkowy (*Ribesio nigri-Alnetum*) i uboższy ols torfowcowy (*Sphagno-Alnetum*). Duże powierzchnie zajmują także drzewostany borów sosnowych (*Leucobryo-Pinetum* i *Molinio-Pinetum*), sadzone zazwyczaj na żyźniejszych siedliskach łągów jesionowo-olszowych. Drzewostany te na ogół są jednowiekowe i jednogatunkowe, co sprzyja ich degradacji. Zauważalne jest wkraczanie do nich gatunków obcego pochodzenia, takich jak: niecierpek drobokwiatowy (*Impatiens parviflora*) i czeremcha amerykańska (*Prunus serotina*). Kompleksom leśnym towarzyszy roślinność szuwarowa, turzycowisk, bagienna i wodna. Niewielkie powierzchnie w dolinie rzeki zajmują torfowiska przejściowe i wysokie oraz bory bagiennie. Ze względu na szybko

⁸ Zarządzenie nr 106 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 lipca 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w Zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Wieluń.

⁹ Łącznie na terenie gminy Osjaków za lasy ochronne uznano ok. 250 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

płynące wody, zbiorowiska te są na ogół słabo wykształcone i osiągają niewielkie pokrycie. Natomiast na odcinku poniżej miejscowości Kuźnica Strobińska przeważają ekstensywne łąki i pastwiska oraz w mniejszym stopniu tereny rolnicze. Na tym odcinku rzeka jest uregulowana.

W dolinie Wierznicy nie stwierdzono występowania gatunków roślin naczyniowych ani siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku II i IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Na przedmiotowym obszarze powszechnie występuje **roślinność antropogeniczna**, która jest wynikiem synantropizacji naturalnej flory, która uległa przekształceniom wskutek działalności człowieka. W obrębie analizowanego obszaru wyróżnić można kilka grupy zbiorowisk antropogenicznych, są to:

- 1) zbiorowiska segetalne i ruderalne towarzyszące sedom i ogrodom przydomowym (chwasty pól i ogrodów);
- 2) zieleń urządzona (kultywowana) w otoczeniu terenów mieszkaniowych i usługowych, cmentarze, parki wiejskie, skwery, tereny sportu i rekreacji. Odnaczają się dużą atrakcyjnością estetyczną. Zbiorowiska te są jednak bezwartościowe z punktu widzenia ochrony zbiorowisk roślinnych, w małym stopniu wykorzystywane są jako miejsca pobytu zwierząt. Dominują w nich gatunki rodzime (jesiony, klony, lipy, robinie, topole, olchy, brzozy, wierzby) często jednak niezgodne z naturalnym siedliskiem;
- 3) szpalery przydrożne, w których przeważają jesiony i topole. Pełnią głównie funkcje estetyczne i ochronne.

Występujące w obszarze analizowanym zbiorowiska roślinne, poza wspomnianymi lasami ochronnymi oraz typowymi dla doliny Warty i Wierznicy zbiorowiskami łągów wierzbowych z olchą czarną i topolą, nie przedstawiają większej wartości z punktu widzenia ochrony zbiorowisk roślinnych. W granicach obszaru objętego Planem, podobnie jak na terenie gminy Osjaków, występują gatunki roślin chronionych, podlegające ochronie całkowitej lub częściowej¹⁰. Są to przede wszystkim: bagno zwyczajne (*Ledum palustre*) i widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) oraz nasięźrzal pospolity (*Ophioglossum vulgatum*).

Fauna

Różnorodność ekosystemów występujących w analizowanym obszarze sprzyja rozwojowi różnorodności gatunkowej fauny. Występuje tu wiele gatunków pospolitych, typowych dla tej części kraju, jak również wiele gatunków rzadkich objętych ochroną. Intensywne zagospodarowanie rolnicze obszaru Planu stanowi oubożeniu fauny na wysoczyźnie, do gatunków powszechnie towarzyszących uprawom polnym i sadowniczym oraz terenom zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej. Największe bogactwo i zróżnicowanie fauny w przedmiotowym obszarze związane jest z kompleksami leśnymi, zwłaszcza z fragmentami najmniej przekształconymi przez człowieka oraz rzeką Wartą i jej otoczeniem, gdzie mało intensywna penetracja, umożliwiła zachowanie siedlisk wielu gatunków zwierząt, w tym rzadkich i chronionych.

Rzekę Wartę, oprócz ichtiofauny, zasiedlają również liczne bezkręgowce np. jętki, pijawki, mięczaki. Spośród wymienionych w załączniku II i IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG gatunków ichtiofauny, w obszarze Planu oraz w jego najbliższym sąsiedztwie, mogą występować gatunki, których występowanie stwierdzono na terenie położonych w sąsiedztwie Obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty”¹¹: boleń (*Aspius aspius*), minóg strumieniowy (*Lampetra Planeri*)¹², piskorz (*Misgurnus fossilis*) oraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego¹³: piskorz (*Misgurnus fossilis*), piekielnica (*Albumoides bipunctatus*), śliza (*Barbatula barbatula*). Ochroną gatunkową na mocy prawa polskiego¹⁴ objęty jest piskorz, minóg strumieniowy oraz piekielnica. Z gatunków bardziej powszechnych mogą występować: płoć (*Rutilus rutilus*), szczupak (*Esox lucius*), kiełb (*Gobio gobio*),

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

¹¹ Załęczański Łuk Warty oddalony jest o ok. 3,0 km w górę rzeki Warty.

¹² Występowanie tego gatunku nie zostało potwierdzone w toku opracowania Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty” (2014 r.) oraz w toku prac nad projektem Planu ochrony Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (2006 r.).

¹³ Załęczański Park Krajobrazowy oddalony jest o ok. 1,0 km w górę rzeki Warty.

¹⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

brzana (*Barbus barbus*), ukleja (*Alburnus alburnus*), szweja (*Alburnoides bipunctatus*)¹⁵. Ichtiofauna Warty w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki¹⁶ charakteryzuje się podobnym składem gatunkowym, zarówno jeśli chodzi o gatunki podlegające ochronie jak i te powszechnie występujące. W obszarze Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty” liczebność populacji bolenia, minoga i piskorza oszacowano na 0%-2% w stosunku do populacji krajowych, a stan ich zachowania oceniono jako B – dobry¹⁷. Bezpośrednio w obszarze Planu liczebność populacji poszczególnych gatunków nie była dotychczas badana, jednak na podstawie przytoczonych informacji z zakresu wielkości populacji, cech siedlisk, a także trybu życia gatunków należy sądzić, że nie będzie większa niż w obszarze Natura 2000 „Załęczański łuk Warty”. Zwłaszcza, że badania ichtiofauny prowadzone na terenie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego od lat 60-tych XX w., przytaczane m.in. w projekcie Planu ochrony ZPK wykazują spadek liczebności poszczególnych gatunków.

Analizowany obszar położony jest w dolinie środkowej Warty, uznanej za ostoję ptactwa wodno-błotnego. Na całej jego powierzchni stwierdzono występowanie 230 gatunków ptaków, z czego 145 lęgowych. Sam obszar Planu oraz jego sąsiedztwo nie jest miejscem o szczególnych walorach lęgowych i siedliskowych. Mogą występować tutaj różne pospolite gatunki, a także gatunki podlegające ochronie gatunkowej (bocian), jednak obszar Planu, ze względu na cechy występujących tu siedlisk nie ma większego znaczenia dla ich ochrony.

Wśród płazów najczęściej występuje żaba trawna, żaba wodna, ropucha szara, prawdopodobnie również traszka grzebieniasta. Gatunki te, jak wszystkie gatunki płazów w Polsce, podlegają ochronie gatunkowej, traszka grzebieniasta wymieniona jest w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Obecność tych gatunków nie została dotychczas dokładnie oszacowana z uwagi na ich niewielkie znaczenie z punktu widzenia ochrony obszaru środkowej Warty. Na terenach leśnych, w miejscach wilgotnych, najmniej uczęszczanych przez ludzi, występuje żmija zygzakowata. Spośród gadów na przedmiotowym obszarze występować może: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec. Ssaki także reprezentowane są przez gatunki na ogół szeroko rozpowszechnione i pospolicie występujące na terenie całego kraju. Na skrajach lasów, w ogrodach spotyka się jeża wschodniego. Łąki, pola, ogrody zamieszkuje kret. W zabudowaniach oraz ich bezpośrednim otoczeniu spotyka się pospolite gryzonie synantropijne, takie jak mysz domowa czy szczur wędrowny. Na polach natomiast szkodniki upraw, np. mysz polną. Z drapieżników spotkać można lisa, kunę, łasicę, borsuka. Na terenach leśnych występują powszechnie spotykane dzik, sarna, jelen.

Dolina Warty, w tym obszar Załęczańskiego Łuku Warty, stanowi główny korytarz migracyjny dla objętej ochroną gatunkową wydry (wymienionej również w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Wielkość populacji tego gatunku oszacowana na potrzeby SDF¹⁸ wynosi 0-2% w stosunku do populacji krajowej, a stan jej zachowania oceniono jako C – średni lub zdegradowany. W obszarze Planu wydra może występować, jednak tutejsze warunki siedliskowe nie są atrakcyjne na tyle by wielkość populacji tego gatunku mogła wzrosnąć.

W dolinie Wierznicy spotkać można dziecioloła czarnego (*Dryocopus martinus*) oraz zimorodka (*Alcedo atthis*) – gatunki ptaków małych dolin rzek i strumieni, wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i objęte ochroną na mocy polskiego prawa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt).

Ponadto, zgodnie z *Programem Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Wieluń, obręby: Cisowa, Czarnożyły, Kraszkowice*, w sąsiedztwie obszaru objętego Planem stwierdzono występowanie gatunków chronionych, tj. kumak nizinny (*Bombina bombina*), bóbr europejski (*Castor fiber*)¹⁹ oraz żuraw (*Grus grus*)²⁰.

¹⁵ Na podstawie informacji zawartych w *Standardowym formularzu danych oraz Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty”, Planu ochrony Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki – aktualizacja* (2006 r.), a także literatury dotyczącej obszaru Warty.

¹⁶ PK Międzyrzecza Warty i Widawki przylega od północy do obszaru Planu.

¹⁷ Na podstawie informacji zawartych w *Standardowym formularzu danych dla obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty”*.

¹⁸ Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty”.

¹⁹ Wymienione w załączniku II i IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG i objęte ochroną na mocy polskiego prawa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt).

²⁰ Chroniony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

3.2 Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Część obszaru objętego Planem znajduje się w granicach **Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego**, utworzonego na mocy Rozporządzenia Wojewody Sieradzkiego z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu oraz uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego z 1998 r. Nr 20, poz. 115). W całości w granicach Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego znajdują się następujące jednostki planistyczne: B, C, F, I, J, K oraz: ok. 90% jednostki planistycznej E, południowa część jednostki A, południowa i wschodnia część jednostki D, zachodnia i północna część jednostki G oraz północno-zachodnia część jednostki H. Północną granicą Zespołu jest granica Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, południową zaś granica Załęczańskiego Parku Krajobrazowego.

Osjakowski Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy jest częścią doliny środkowej Warty uznaną za ostoję ptactwa wodno-błotnego. Na jego terenie stwierdzono występowanie 230 gatunków ptaków, z czego 145 lęgowych. Zróżnicowana jest również szata roślinna występująca na terenie Zespołu. Stwierdzono tu ponad 1000 gatunków roślin, w tym ok. 100 zagrożonych. Tworzą one 230 zbiorowisk roślinnych. Część zalewową doliny Warty pokrywają lasy, głównie łęgi wierzbowe. Dominującym zbiorowiskiem skarpy doliny jest łęg zбочowy. Starorzecza pokrywa roślinność wodna i błotna. W zależności od warunków siedliskowych rozwinęły się bory sosnowe, grądy i dąbrowy. Zespół obejmuje także ujściowy odcinek rzeki Wierznicy (poza obszarem Planu).

Pomimo, iż działalność człowieka wpłynęła na krajobraz Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego, przyroda zachowała w wielu rejonach naturalny lub półnaturalny charakter. Znacząco ograniczone zostały powierzchnie lasów na korzyść zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych. Łęgi wierzbowe i towarzyszące im zarośla wiklinowe, zaliczane do najrzadszych zbiorowisk leśnych w Europie, zachowały się jedynie na niewielkich fragmentach w pobliżu dolin rzek.

Wskazane powyżej Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 31.07.1998 r. zawiera szereg zakazów odnoszących się do działań na terenie Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego, jednak w związku z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* nie zachowały one swojej mocy i nie są obowiązującymi przepisami prawa.

Część obszaru objętego Planem – południowa część jednostki planistycznej K, położona jest w granicach **otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego**. Załęczański Park Krajobrazowy ustanowiony został na mocy uchwały XIII/50/78 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Sieradzu dnia 5 stycznia 1978 roku, jednak obecnie obowiązującym aktem prawnym określającym granice Parku i jego otuliny, cele ochrony, a także regulującym zakazy odnoszące się do działań w granicach Parku jest Rozporządzenie Nr 45/2005 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 listopada 2005 r. w sprawie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego w granicach województwa łódzkiego zmienionego Rozporządzeniem Nr 14/2008 z dnia 4 czerwca 2008 r.

W granicach obszaru objętego Planem znajduje się również południowy fragment **użytku ekologicznego Rzeka Wierznica**, ustanowionego na mocy rozporządzenia Wojewody Sieradzkiego z dnia 17 lutego 1992 r. Większa część tej formy ochrony przyrody znajduje się poza granicami Planu na terenie gminy Osjaków i gminy Konopnica. Obejmuje ona meandrujący, końcowy odcinek rzeki Wierznicy, uznany za użytek ekologiczny ze względu na czystość wód oraz naturalny i specyficzny charakter doliny i koryta. W przypadku formy ochrony przyrody, jaką jest użytek ekologiczny kompetencje w zakresie jego ustanawiania i znoszenia, podobnie jak w przypadku zespołu przyrodniczo-krajobrazowego należą do rady gminy. Może ona w drodze uchwały ustanowić zakazy wyszczególnione w art. 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, które odnosić się będą do obszaru w granicach użytku ekologicznego „Rzeka Wierznica”. Dotychczas taka uchwała nie została podjęta. W projekcie Planu odcinek rzeki Wierznicy, chroniony w formie użytku ekologicznego, objęto ochroną jako teren wód powierzchniowych objęty formą ochrony przyrody, oznaczony na rysunku Planu symbolem WN.

Ponadto w granicach obszaru Planu znajdują się obiekty objęte ochroną jako **pomniki przyrody**. Zlokalizowane są wyłącznie w miejscowości Osjaków, w jednostkach planistycznych F i G (tab. 3).

Tab. 3. Pomniki przyrody zlokalizowane w granicach obszaru Planu

Lp.	Obiekt	Opis lokalizacji (obręb/nr ewid. działki)	Podstawa prawna
1	lipa drobnolistna	obręb Kolonia Dąbrowice / dz. nr ewid. 206	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 9).
2	trzy brzozy brodawkowate	obręb Osjaków / dz. nr ewid. 215 (wyspa na Warcie)	
3	dąb szypułkowy	obręb Osjaków / dz. nr ewid. 239/4	
4	dąb szypułkowy		
5	brzoza brodawkowata		
6	jesion wyniosły	obręb Osjaków / dz. nr ewid. 285	
7	dąb szypułkowy	obręb Osjaków / dz. nr ewid. 213	
8	czeremcha pospolita	obręb Osjaków / dz. nr ewid. 215	Uchwała Nr XV/62/2012 Rady Gminy Osjaków z dnia 30 stycznia 2012 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody w miejscowości Osjaków na działce nr 215 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 893).
9	szakłak pospolity		
10	dąb szypułkowy		
11	szakłak pospolity		
	wiąz szypułkowy		

Zródło: opracowanie własne na podstawie Rejestru form ochrony przyrody prowadzonego przez RDOŚ w Łodzi (stan na 04.10.2016 r.), www.lodz.rdos.gov.pl.

Oprócz wyżej opisanych form ochrony przyrody do północnej granicy obszaru Planu (granicy gminy Osjaków) przylega **Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki**. Ustanowiony został na podstawie Rozporządzenia Nr 9/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 20, poz. 194, z późn. zm.). Park obejmuje ochroną dolinę Warty i Widawki a także dobrze wykształcone zbiorowiska roślinności leśnej, torfowiskowej, szuwarowej, wodnej, łąkowej, kserotermicznej oraz liczne stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Dla Parku obowiązuje Plan ochrony, ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 30/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 3 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki (Dz. urz. Woj. Łódzkiego Nr 380, poz. 2947). Park nie posiada otuliny.

Obszar objęty Planem, położony jest poza granicami istniejących lub projektowanych obszarów Natura 2000. Najbliżej zlokalizowany obszar Natura 2000 to **specjalny obszar ochrony siedlisk Załęczański Łuk Warty (PLH100007)**, położony w odległości ok. 3,0 km w kierunku południowym od granic obszaru objętego Planem. Ponadto w sąsiedztwie obszaru Planu położone są:

- 1) specjalny obszary ochrony siedlisk Szachownica (PLH240004) – położony w odległości ok. 16,3 km w kierunku południowym od granic obszaru Planu;
- 2) specjalny obszary ochrony siedlisk Stawiska (PLH240024) – położony w odległości ok. 17,1 km w kierunku południowym od granic obszaru Planu;
- 3) specjalny obszary ochrony siedlisk Grabia (PLH100021) – położony w odległości ok. 17,1 km w kierunku północno-wschodnim od granic obszaru Planu;
- 4) specjalny obszary ochrony siedlisk Święte Ługi (PLH100036) – położony w odległości ok. 18,3 km w kierunku północno-wschodnim od granic obszaru Planu.

Zestawienie pozostałych obszarów objętych ochroną, położonych w sąsiedztwie obszaru Planu (w promieniu do 20,0 km) przedstawiono w tab. 4.

Tab. 4. Pozostałe formy ochrony przyrody położone w sąsiedztwie obszaru objętego Planem

Lp.	Nazwa obszaru	Forma ochrony	Przybliżona odległość od granic obszaru objętego Planem
1.	Hołda	rezerwat	3,6 km
2.	Mokry Las		4,3 km
3.	Dąbrowa w Niżankowicach		5,7 km
4.	Węże		11,4 km
5.	Winnica		12,5 km
6.	Paza		15,4 km

7.	Nowa Wieś		15,5 km
8.	Szachownica		16,3 km
9.	Stawiska		17,1 km
10.	Bukowa Góra		17,4 km
11.	Korzeń		17,8 km
12.	Lasek Kurowski		17,9 km
13.	Ryś		18,4 km
14.	Grabica		19,2 km
15.	Doliny Widawki	obszar chronionego krajobrazu	12,4 km
16.	Chrzastawsko-Widawski		12,4 km
17.	Załącze - Polesie		16,8 km
18.	Dolina Proсны		17,1 km
19.	Działoszyński	zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	11,0 km
20.	Renesansowe założenie Pałacowo-Parkowe w Działoszyńcu		11,3 km
21.	Parki Złoczewskie		13,4 km
22.	Góry Wapienne		14,3 km
23.	Wzgórza Ożarówskie		15,4 km
24.	Dolina Grabi		17,1 km
25.	Kamieniołom piaskowców Olewin	stanowisko dokumentacyjne	5,1 km

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ w Łodzi, <http://bip.lodz.rdos.gov.pl>.

Na podstawie przeglądu dostępnej literatury (m.in. Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Wieluń, inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w związku z wyznaczaniem obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000) stwierdzono, iż w obszarze Planu oraz jego najbliższym sąsiedztwie mogą występować gatunki objęte ochroną, szczegółowo omówione w rozdz. 3.1.9.

3.3 Powiązania przyrodnicze obszaru Planu z terenami sąsiednimi

Obszar objęty Planem oraz jego sąsiedztwo przedstawiają znaczne walory krajobrazowe i przyrodnicze. Zasadniczą strukturę przyrodniczą obszaru tworzą pola uprawne i nieużytki oraz tereny leśne i zadrzewione, roślinność związana z dolinami rzek i cieków a także tereny zieleni urządzonej w obrębie terenów zurbanizowanych.

Przedmiotowy obszar położony jest w dolinie Warty, która odgrywa znaczącą rolę w kształtowaniu powiązań przyrodniczych w regionie i kraju. Dolina Warty jest jednym z ważniejszych w skali kraju korytarzy migracyjnych. Pełni funkcję korytarza uzupełniającego, jest odnogą Korytarza Południowo-Centralnego²¹, łączy leżące w tym regionie obszary cenne przyrodniczo i zapewnia wariantowość dróg migracji. Obszar doliny Warty w analizowanym obszarze stanowi fragment korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym (w Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL). Rangę lokalnych ciągów ekologicznych posiadają dolina rzeki Wierznicy oraz mniejsze doliny rzek i cieków.

Przepływ materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy poszczególnymi elementami systemu przyrodniczego obszaru Planu i terenami sąsiednimi odbywa się poprzez istniejącą sieć korytarzy i powiązań ekologicznych, które stanowią doliny Warty i Wierznicy, zbiorowiska leśne, rozległe zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i śródłukowe oraz otwarte tereny rolnicze i niezagospodarowane oraz w mniejszym stopniu istniejące tereny zieleni urządzonej w obrębie terenów zurbanizowanych.

Barierami utrudniającymi swobodne przemieszczanie się zwierząt i ekspansję roślinności są tu przede wszystkim istniejące ciągi komunikacyjne: droga krajowa oraz drogi powiatowe i gminne a także zwarta zabudowa zlokalizowana wzdłuż ww. dróg.

3.4 Zagospodarowanie terenu i użytkowanie gruntu

Obszar objęty Planem zainwestowany jest raczej w sposób ekstensywny, w strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, zajmujące ok. 75% powierzchni obszaru. Znaczną

²¹ Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączy Rostocze, Puszcę Solską na wschodzie (granica z Ukrainą) z Borami Dolnośląskimi na południowym-zachodzie (granica z Czechami).

powierzchnię w obszarze Planu zajmują lasy oraz grunty zadrzewione (ponad 16% powierzchni obszaru). Tereny zabudowane zajmują niewiele ponad 6% powierzchni obszaru Planu (tab. 5).

Oprócz Osjakowa, miejscowościami o większej koncentracji zabudowy są: Czernice i Dolina Czernicka, Chorzyna, Folwark Raducki oraz Kuźnica Strobińska. W obszarze Planu stwierdzono występowanie dwóch rodzajów zabudowy charakterystycznych dla obszarów wiejskich: zdecydowanie dominującej zabudowy liniowej (realizowanej jako pasma zabudowy przydrożnej) oraz zabudowy rozproszonej. Dominującym typem funkcjonalnym zabudowy na obszarach wiejskich jest zabudowa zagrodowa. Na ogół towarzyszą jej samodzielne budynki mieszkalne jednorodzinne. Zabudowa zagrodowa powoli ustępuje zabudowie wyłącznie mieszkaniowej jednorodzinnej i usługom. Towarzyszą im pojedyncze obiekty produkcyjne, w tym przetwórstwa rolno-spożywczego.

Tab. 5. Struktura użytkowania gruntów w obszarze Planu

Sposób użytkowania	Obszar Planu	
	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
Użytki rolne	4620,52	75,6
Lasy, grunty zadrzewione	1012,40	16,5
Tereny zabudowane	383,10	6,3
Wody	54,70	0,9
Nieuzytki	42,25	0,7
Razem obszar Planu	6112,97	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie map ewidencyjnych gruntów i budynków oraz inwentaryzacji urbanistycznej.

Jednostka planistyczna A – część obrębu Huta Czernicka: jednostka zlokalizowana w północno-zachodniej części Gminy. Dominuje tutaj rozproszona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, z towarzyszącymi drobnymi zabudowaniami gospodarczymi. Po południowej stronie drogi powiatowej nr 4529E zabudowa nie jest usytuowana bezpośrednio przy drodze, a w odległości nie mniejszej niż ok. 80,0 m od niej. Po północnej stronie drogi powiatowej nr 4529E zlokalizowane są pojedyncze zagrody.

Jednostka planistyczna B – część obrębu Piskornik Czernicki, Józefina i Czernice: jednostka zlokalizowana w północno-zachodniej części Gminy, na południe od jednostki A. Wschodnia jej część pozbawiona jest zabudowy, zajęta przez łąki i pastwiska. Cała zabudowa koncentruje się w zachodniej części jednostki, gdzie droga gminna nr 1174909E krzyżuje się z inną lokalną drogą. Zabudowa ma tu zwarty charakter, występują zarówno w formie zabudowy zagrodowej jak i mieszkaniowej jednorodzinnej.

Jednostka planistyczna C – część obrębu Józefina: jednostka zlokalizowana w północno-zachodniej części Gminy, na południowy wschód od jednostki B. W granicach jednostki nie zinwentaryzowano żadnych zabudowań. Teren zajęty jest przez łąki i pastwiska otoczone lasami.

Jednostka planistyczna D – obręby Borki Walkowskie, Kolonia Dąbrowice oraz część obrębów Walków, Czernice, Dolina Czernicka, Skaleniec, Dębina: jednostka zlokalizowana w północnej części Gminy, na zachód od rzeki Warty. W północnej części jednostki dominuje zabudowa zagrodowa o rozproszonym charakterze. Większe skupiska tworzy wzdłuż dróg w miejscowościach: Borki Walkowskie i Skaleniec. Zabudowie zagrodowej towarzyszy również zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, a bliżej rzeki Warty w miejscowości Skaleniec zinwentaryzowano kilka budynków rekreacji indywidualnej, wykorzystywanych sezonowo. Dużo bardziej zwarty charakter ma zabudowa południowej części jednostki w obrębie miejscowości Czernice i Dolina Czernicka. W Czernicach, przy kilku krzyżujących się ze sobą drogach wykształciło się lokalne centrum, z usługami komercyjnymi. Obiekty publiczne: reprezentowane są kościół, cmentarz, szkołę podstawową, OSP. Poza centrum Czernic zabudowa koncentruje się na ogół wzdłuż dróg. Gdziekolwiek występują rozproszone gospodarstwa rolne. Tereny pozbawione zabudowy wykorzystywane są przede wszystkim jako grunty orne, w mniejszym stopniu jako łąki i pastwiska oraz lasy.

Jednostka planistyczna E – obręby Nowa Wieś, Jasień, oraz części obrębów Dębina, Raduczyce, Kolonia Raducka, Józefina, Raducki Folwark Stanisławów: jednostka zlokalizowana w środkowej części Gminy, na zachód od rzeki Warty, bardzo rozległa przestrzennie i bardzo

zróznicowana pod względem charakteru zabudowy. Najdalej na północ w granicach jednostki E położona jest miejscowość Dębina. Zabudowa rozwinęła się tutaj wzdłuż dróg: gminnej i powiatowej. Zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna występują tu w podobnej ilości. Naturalnym ograniczeniem rozwoju zainwestowania jest zasięg obszaru szczególnego zagrożenia powodzią we wschodniej części miejscowości.

Miejscowość Raduczycze charakteryzuje się zwartą zabudową usytuowaną wzdłuż drogi powiatowej nr 4529E. Obecnie dominuje zabudowa zagrodowa, jednak coraz więcej można zaobserwować nowej lub adaptowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Rozwój zabudowy mieszkaniowej daje się zauważyć zwłaszcza w południowej części miejscowości, przy skrzyżowaniu ww. drogi powiatowej z drogą gminną 117311E. Funkcje inne niż mieszkalnictwo reprezentowane są w Raduczycach przez usługi publiczne – OSP i produkcję drewna – tartak.

Zwarty charakter ma również zabudowa miejscowości Nowa Wieś, Józefina i Kolonia Raducka, które rozwinęły się wzdłuż dróg gminnych (Józefina i Kolonia Raducka) i powiatowej (Nowa Wieś). We wszystkich trzech miejscowościach dominuje zabudowa zagrodowa, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna występuje sporadycznie. W Józefinie zabudowa pierwotnie występowała wyłącznie po północnej stronie drogi. Współcześnie obserwuje się jednak jak po przeciwnej stronie stopniowo powstają nowe budynki jednorodzinne.

W Kolonii Raduckiej zwarta zabudowa mieszkaniowa zabudowa występuje po obu stronach drogi. We wschodniej części dominują budynki jednorodzinne, podczas gdy w środkowej i wschodniej części miejscowości występuje niemal wyłącznie zabudowa zagrodowa.

Dużą różnorodnością zabudowy odznacza się miejscowość Raducki Folwark, gdzie zidentyfikowano zarówno zagrody rolnicze, budynki mieszkalne jednorodzinne, budynki mieszkaniowo-usługowe, jak i produkcyjne. Dominującym elementem przestrzeni są tutaj zabudowania produkcyjno-usługowe, zlokalizowane po zachodniej stronie drogi krajowej. Wiodącą funkcją pozostaje tu jednak mieszkalnictwo.

Oddalona od dróg rozproszona zabudowa zagrodowa, występuje w jednostce E właściwie wyłącznie w miejscowości Jasień. Większe skupisko zabudowań (jednorodzinnych i rolniczych) wykształciło się w północnej części miejscowości.

Jednostka planistyczna F – część obrębu Osjaków: jednostka zlokalizowana w centrum Gminy, na zachód od centrum miejscowości Osjaków. Obejmuje fragment koryta rzeki Warty i teren ośrodka rekreacyjnego. W granicach jednostki znajdują się pojedyncze budynki jednorodzinne chaotycznie rozmieszczone w jej północnej części.

Jednostka planistyczna G – część obrębów Osjaków, Felinów, Zofia, Gabrielów, Kuźnica Ługowska: jednostka zlokalizowana w środkowej części Gminy, na wschód od rzeki Warty, dość rozległa i zróznicowana przestrzennie. Obejmuje centralną miejscowość Gminy – Osjaków oraz mniejsze wsie.

Miejscowość Osjaków wyróżnia się na tle innych różnorodnością funkcji i form zabudowy oraz koncentracją działalności gospodarczej różnego rodzaju. Jako, że była to w czasach historycznych osada miejska, zachowała cechy średniowiecznego miasteczka z centralnie położonym placem, od którego prostopadle odchodzą ulice. Wokół Rynku i wzdłuż ulicy Targowej wykształcił się obszar przestrzeni publicznej, gdzie skupiają się usługi publiczne (Urząd Gminy, Gminny Ośrodek Kultury, OSP), komercyjne (handel, rzemiosło, usługi bankowe i inne), a funkcja mieszkaniowa występuje jako towarzysząca. Usługi lokalizowane są zarówno w samodzielnych budynkach jak i w parterach budynków mieszkalnych. Zabudowa centrum jest zwarta, pierzejowa, dominują budynki wielorodzinne. Przestrzenny rozwój miejscowości odbywa się w kierunku północnym, gdzie bardzo szybko powstają nowe jednorodzinne budynki mieszkalne. Zauważono również, że wschodnia część miejscowości zmienia swój charakter – zabudowa zagrodowa przekształcana jest w mieszkaniową jednorodziną, przez co również i ta część Osjakowa zaczyna nabierać „podmiejskiego charakteru”. Na wschód od zainwestowanych terenów Osjakowa występują pola uprawne wraz z łąkami i pastwiskami, a w części północnej – lasy z pojedynczymi budynkami jednorodzinnymi. Charakterystycznym miejscem są zabudowania usługowe koncentrujące się po południowej stronie drogi krajowej nr 74 – stacja paliw, sala weselna oraz sklep wielkopowierzchniowy. Mimo, że przestrzenny rozwój miejscowości ograniczony jest od strony zachodniej przez rzeką Wartę, to Osjaków jest tą częścią Gminy, która rozwija się najprężniej, przy czym istnieją tu nadal rezerwy

terenowe dla rozwoju zarówno mieszkalnictwa jak i funkcji usługowych i produkcyjno-magazynowych.

Na południe od Osjakowa, przy drogach (powiatowej i gminnych), biegnących równolegle do koryta rzeki Warty, występują zabudowania miejscowości Felinów. Dominują tu jednorodzinne budynki mieszkalne, sporadycznie występują również pojedyncze gospodarstwa. Wszystkie zabudowania, z racji charakteru ukształtowania doliny Warty i zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, zlokalizowane są po wschodniej stronie drogi gminnej.

Na południowy wschód od Felinowa przy drodze powiatowej z Osjakowa do Siemkowiec rozwinęła się wieś Gabrielów. Zwarta zabudowa koncentrująca się przede wszystkim po południowej stronie drogi to w większości gospodarstwa rolne. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna występuje w północnej i zachodniej części wsi w niewielkiej ilości. W centrum miejscowości zlokalizowane są: zakład przetwórstwa rolno-spożywczego, obiekty usługowe i produkcyjne.

Typowo wiejski charakter ma miejscowość Kuźnica Ługowska. W jej południowej części wśród pól uprawnych występuje rozproszona zabudowa zagrodowa z nieliczną zabudową mieszkaniową jednorodziną. Większe skupisko zabudowy wykształciło się przy drodze gminnej nr 117309E i jej skrzyżowaniu z pomniejszą drogą lokalną. Większość zabudowań stanowią gospodarstwa rolne, jednak występują również samodzielne budynki mieszkalne jednorodzinne. Cała zabudowa robi wrażenie starej i zaniedbanej. W środkowej części wsi, zrealizowana została inwestycja gminna polegająca na budowie świetlicy wiejskiej wraz z boiskiem.

Obwód Zofia odznacza się równie niewielkim stopniem zainwestowania. Z tą jednak różnicą, że nie wykształciło się tu żadne centrum miejscowości. Zabudowa występuje wyłącznie w formie rozproszonej zabudowy, głównie zagrodowej, zlokalizowanej w większej i mniejszej odległości od istniejących dróg. Dużą powierzchnię zajmują tu tereny leśne występujące w formie zwartych kompleksów.

Jednostka planistyczna H – część obrębów Krzętle, Kuźnica Strobińska, Chorzyna: jednostka obejmująca wschodnią część Gminy, której osią jest droga krajowa nr 74. Największą intensywnością zabudowy odznaczają się miejscowości Chorzyna i Kuźnica Strobińska, jednak ich układ jest bardzo prosty – w obu przypadkach zabudowa koncentruje się na dość krótkim odcinku drogi krajowej nr 74.

Chorzyna, położona bardziej na wschód, jest miejscowością za dominacją zwartej zabudowy zagrodowej, usytuowanej głównie wzdłuż drogi krajowej. Na najbardziej intensywnie zagospodarowanym odcinku, tj. ok. 750,0 m, budynki występują po obu stronach drogi, dalej na wschód na odcinku ok. 900,0 m – intensywność jest mniejsza, aż w końcu zabudowa zanika w ogóle. W centrum miejscowości zlokalizowane są usługi publiczne w postaci kościoła parafialnego, szkoły z oddziałem przedszkolnym oraz OSP. Przy OSP funkcjonuje również sklep spożywczy. Na północ od drogi krajowej wykształciło się skupisko kilku zagrod, do których dojazd odbywa się z drogi krajowej (do każdego gospodarstwa jest odrębny zjazd). Tereny położone na południe od drogi krajowej obejmują grunty rolne w postaci pól uprawnych, łąk i pastwisk z zabudową zagrodową usytuowaną przy drogach gruntowych. Przy drodze powiatowej nr 4526E funkcjonuje duży zakład mięsny. Bezpośrednio przy nim znajduje się zabudowa zagrodowa oraz budynek mieszkalny.

Niecałe 700,0 m na południowy-zachód od Chorzyny, również przy drodze krajowej, zlokalizowane są zabudowania miejscowości Kuźnica Strobińska. Charakterystycznym obiektem jest zajazd z motelem, zlokalizowany bezpośrednio przy drodze krajowej. Na odcinku ok. 600,0 m występuje zabudowa zagrodowa oraz mieszkaniowa jednorodzinna. Przez miejscowość płynie równoleżnikowo rzeka Wierznica, a wzdłuż niej, skrajem lasu biegnie droga o znaczeniu lokalnym przy której stoi kilka budynków. Ostatnim zabudowaniem przy ww. drodze jest stary młyn na rzece Wierznicy. Pozostała część obrębu zajęta jest przez lasy i łąki związane z doliną Wierznicy. W części północnej, po wschodniej stronie rzeki, występują również grunty orne.

Najbardziej na północ położoną miejscowością w jednostce H i jednocześnie w gminie Osjaków jest Krzętle – niewielka wieś, bez wykształconego centrum z dominacją przydrożnej zabudowy zagrodowej. W części północnej zachowały się pojedyncze, stare, drewniane domy. Przy skrzyżowaniu dwóch dróg gminnych (117303E i 117357E) funkcjonuje zakład przetwórstwa rolno-spożywczego, a naprzeciw gospodarstwo agroturystyczne ze stajnią. Poza opisanymi terenami zainwestowanymi, grunty w obrębie Krzętle użytkowane są w sposób rolniczy.

Jednostka planistyczna I – część obrębu Raducki Folwark Stanisławów: jednostka zlokalizowana przy granicy z gminą Wieluń, bezpośrednio przy drodze krajowej nr 74. Obejmuje ona znacznych rozmiarów obiekt usługowy.

Jednostka planistyczna J – część obrębu Drobnice: jednostka zlokalizowana w południowej części Gminy. Charakterystyczne w układzie jednostki jest to, że zabudowa koncentruje się tu w kilku wsiach, jednak zlokalizowanych wyłącznie przy drogach gminnych i lokalnych odchodzących od drogi powiatowej nr 4529E, a nie wzdłuż niej. W strukturze funkcjonalnej dominuje zabudowa zagrodowa. Pomiędzy zagrodami występują również samodzielne budynki mieszkalne jednorodzinne. Z usług publicznych, w centrum jednostki zlokalizowana jest szkoła podstawowa i przedszkole, przy wschodniej granicy – kościół parafialny, a w południowo-wschodniej – cmentarz. Usługi służące zaspokajaniu codziennych potrzeb ograniczone są do dwóch sklepów spożywczo-przemysłowych zlokalizowanych przy szkole. Ponadto, w miejscowości, funkcjonują dwa tartaki. Grunty poza terenami zabudowy użytkowane są w sposób rolniczy.

Jednostka planistyczna K – wschodnia część obrębu Drobnice: jednostka zlokalizowana przy granicy z gminą Siemkowice i Wierzchlas w południowo-wschodniej części Gminy. Obejmuje fragment koryta rzeki Warty. W granicach jednostki nie zinventaryzowano jakiegokolwiek zabudowy.

Na system komunikacji drogowej obszaru objętego Planem składają się: drogi o znaczeniu ponadlokalnym (droga krajowa nr 74, drogi powiatowe) oraz drogi o znaczeniu lokalnym (drogi gminne, drogi służące obsłudze komunikacyjnej terenów zainwestowanych oraz stanowiące dojazd do terenów rolnych).

3.5 Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektu Planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Główne problemy i zagrożenia ochrony środowiska przyrodniczego wynikają przede wszystkim z niewłaściwie prowadzonej działalności człowieka, zbyt intensywnej i niedostosowanej do naturalnych predyspozycji środowiska oraz stopnia jego odporności na degradację.

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest częściowo w granicach Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego. Południowa część jednostki planistycznej K, położona jest w granicach otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto w granicach obszaru Planu ochronie podlegają pomniki przyrody oraz użytk ekologiczny. Część lasów na terenie Gminy posiada status lasów ochronnych, tj. obszarów leśnych podlegających ochronie ze względu na pełnione funkcje. Należą one głównie do kategorii wodno- i glebochronnych. Przez obszar objęty Planem przepływa rzeka Warta, która odgrywa znaczącą rolę w kształtowaniu powiązań przyrodniczych w regionie i kraju. Dolina Warty jest jednym z ważniejszych w skali kraju korytarzy migracyjnych. Lokalne ciągi ekologiczne stanowią również doliny mniejszych rzek i cieków, tereny leśne oraz strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych. Kształtują one zewnętrzne powiązania ekologiczne, gwarantują przepływ materii i energii oraz informacji genetycznej. Przedmiotowy obszar, jak i cała gmina Osjaków, znajduje się poza europejskimi systemami terenów o wysokiej aktywności przyrodniczej wyznaczonych w ramach sieci Natura 2000. Odległości od poszczególnych form ochrony, w tym obszarów Natura 2000 położonych najbliżej przedmiotowego obszaru podano w rozdz. 3.2.

Projekt planu nie zawiera ustaleń, których realizacja miałaby znaczący negatywny wpływ na stan środowiska na obszarach podlegających ochronie, położonych w obrębie obszaru objętego opracowaniem i jego sąsiedztwie. W granicach obszaru objętego Planem i jego bliskim sąsiedztwie nie występują obiekty szczególnie szkodliwe lub uciążliwe dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Źródła zanieczyszczeń poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wody, gleb) są identyczne jak na większości terenów wiejskich z towarzyszącą zabudową.

W odniesieniu do ww. form ochrony przyrody nie zidentyfikowano szczególnych problemów i zagrożeń środowiska, innych niż omówione poniżej. Zagrożenia i problemy związane z antropopresją, dotyczą nie tylko obszarów chronionych, ale i znajdujących się poza nimi zasobów środowiska przyrodniczego. Zagrożenia i problemy dla poszczególnych komponentów przedstawiają się następująco:

Powietrze atmosferyczne. W granicach obszaru emitarami zanieczyszczeń powietrza są indywidualne kotłownie (tzw. emisja powierzchniowa) oraz transport samochodowy (tzw. emisja liniowa). Wielkość tego typu emisji jest jednak trudna do oszacowania. W obszarze Planu nie ma urządzeń centralnego zaopatrzenia w ciepło. Zaopatrzenie w ciepło realizowane jest z indywidualnych źródeł ciepła, najczęściej kotłowni węglowych. Ponadto na terenie Gminy nie funkcjonuje sieć gazowa. Pojazdy samochodowe emitują do atmosfery produkty spalania paliw, przede wszystkim ołów, kadm, aldehydy, tlenki azotu. Na terenie gminy Osjaków nie jest prowadzony monitoring jakości powietrza. W „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie łódzkim w 2014 r.” wykazano w granicach obszaru Planu (zakwalifikowanego do strefy łódzkiej), brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, zarówno pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia jak i ochrony roślin. Pod kątem ochrony zdrowia stwierdzono natomiast przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} oraz pyłu PM₁₀ oraz poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu.

Ze względu na mało intensywny charakter zabudowy omawianego obszaru oraz sąsiedztwo kompleksów leśnych, warunki aerosanitarne omawianego obszaru należy ocenić jako dobre.

Klimat akustyczny obszaru Planu kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny oraz w mniejszym stopniu przez hałas przemysłowy i usługowy. Miejscowe uciążliwości stwarzane są okresowo przez obiekty produkcyjne i usługowe zlokalizowane w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Na przedmiotowy obszar oddziałuje w największym stopniu hałas ze źródeł komunikacyjnych. Główne źródła hałasu to droga krajowa nr 74 przebiegająca przez centralną część obszaru objętego Planem.

Pomiary hałasu dla drogi krajowej nr 74 prowadzone były przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad na odcinku Wieluń-Osjaków (15,0 km), w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Planu. Zgodnie z *Mapą akustyczną dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3000000 pojazdów rocznie*, na całym badanym odcinku droga generuje w ciągu dnia hałas na poziomie 70-75 dB. Na całej długości badanego odcinka stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} oraz L_N. Stan warunków akustycznych środowiska określono jako bardzo zły. Przedstawione wyniki badań można odnieść również do pozostałej części drogi krajowej przebiegającej przez Gminę, gdyż ma ona charakter tranzytowy.

Ponadto w obszarze Planu zlokalizowane są dwie elektrownie wiatrowe: w miejscowości Osjaków i Drobnice. Jak wykazały badania przeprowadzone na potrzeby *Raporty oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko* w strefach oddziaływania elektrowni nie znajdują się obecnie tereny podlegające ochronie akustycznej. Z *Raportów* wynika, iż w/w inwestycje nie wpłyną na klimat akustyczny obszarów sąsiednich, a generowany przez nie hałas jest na poziomie poniżej wartości dopuszczalnych. Zgodnie z przeprowadzonymi analizami i pomiarami, wynika iż funkcjonowanie elektrowni nie powoduje przekroczeń akustycznych standardów jakości środowiska dla terenów chronionych akustycznie.

Źródłem emisji pól elektromagnetycznych w granicach obszaru Planu są: napowietrzne linie elektroenergetyczne 400 kV i 110 kV, stacje bazowe telefonii komórkowej. W „*Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2012 r., część XIII promieniowanie*” w obszarze objętym Planem nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia PEM w punkcie pomiarowym zlokalizowanym we wsi Raduczyce²². W celu uniknięcia ewentualnych negatywnych skutków ubocznych konieczna jest ochrona człowieka przed polami elektromagnetycznymi poprzez wyeliminowanie możliwości występowania obszarów, na których wypromieniowywane pola elektromagnetyczne mają wartości wyższe od dopuszczalnych. Ochrona taka jest możliwa w drodze separacji przestrzennej miejsc przebywania ludzi i występowania obszarów o wartościach wypromieniowanych pól elektromagnetycznych wyższych od dopuszczalnych, określonych w przepisach odrębnych.

Wody podziemne. Poważne zagrożenie dla jakości wód stanowi oparta w przeważającej części na indywidualnych rozwiązaniach (szamba, indywidualne oczyszczalnie ścieków) gospodarka wodno-ściekowa. Obszar GZWP nr 326 Częstochowa, w granicach którego znajduje się część obszaru

²² Pomiary były prowadzone we wrześniu 2012 r.

objętego Planem, ze względu na budowę geologiczną, słaby stopień naturalnej izolacji oraz szczelinowo-krasowe warunki migracji wód, narażony jest na zanieczyszczenia. Centralna część obszaru opracowania znajduje się w granicach wyznaczonego obszaru wysokiej ochrony wód podziemnych. Zbiornik posiada klasę jakości wody Ib, są to wody wysokiej jakości, nieznacznie zanieczyszczone, wymagające prostego uzdatnienia przy zastosowaniu do celów pitnych i gospodarczych. Na obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono nielegalnych składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych, które mogłyby być źródłem zanieczyszczeń wód poprzez migrację szkodliwych substancji pochodzących z rozkładu odpadów do gruntu i dalej do wód podziemnych.

Stan jakości wód podziemnych obszaru Planu nie jest monitorowany w ramach sieci krajowej monitoringu zwykłych wód podziemnych. W „*Raportcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2012 r., część III wody*” nie wskazano wyników badań prowadzonych bezpośrednio w obszarze Planu lub na terenie gminy Osjaków. Wyniki dotyczące punktów pomiarowych zlokalizowanych najbliższej obszarze planu wykazały, że:

- 1) wody w utworach czwartorzędowych kwalifikują się do I klasy czystości²³ (Wola Wiązowa gm. Rusiec, sieć regionalna monitoringu zwykłych wód podziemnych) oraz III klasy czystości (Załącze Wielkie, gm. Pątnów, sieć regionalna monitoringu zwykłych wód podziemnych);
- 2) wody w utworach górnourajskich kwalifikują się do I klasy czystości (Siemkowice, gm. Siemkowice, sieć regionalna monitoringu zwykłych wód podziemnych) oraz II klasy czystości (Kamion, gm. Wierzchlas sieć regionalna monitoringu zwykłych wód podziemnych);
- 3) wody w utworach środkowourajskich kwalifikują się do III klasy czystości (Wieluń, sieć krajowa monitoringu zwykłych wód podziemnych).

Wody powierzchniowe. Jakość wód powierzchniowych województwa łódzkiego poddawana jest stałemu monitoringowi. W „*Komunikacie o stanie jakości wód powierzchniowych województwa łódzkiego, badanych w latach 2010-2012 r.*” nie wskazano wyników badań prowadzonych bezpośrednio dla fragmentu rzeki Warty przepływającego przez obszar Planu (JCW „Warta od dopływu spod Bronikowa do Wierznicy”), bowiem odcinek ten nie podlegał monitoringowi. Na odcinkach sąsiednich stwierdzono natomiast dobry stan i potencjał ekologiczny wód oraz spełnienie wymagań dla obszarów chronionych („Warta od Grabarki do Dopływu spod Bronikowa” oraz „Warta od Wierznicy do Widawki”). Dla rzeki Wierznicy (JCW „Wierznica”) stwierdzono umiarkowany stan i potencjał ekologiczny oraz zły stan ogólny JCW. W „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” dla fragmentu rzeki Warty przepływającego przez obszar Planu (JCWP „Warta od dopływu spod Bronikowa do Wierznicy”) stwierdzono zły stan wód oraz zagrożenie w zakresie osiągnięcia celów środowiskowych²⁴. Ze względu na cyt. *silne zmiany morfologiczne w zakresie ciągłości biologicznej ciek*” zastosowanie mają derogacje czasowe uzasadniane brakiem możliwości technicznych oraz dysproporcjonalnymi kosztami.

Zły stan sanitarny wód jest efektem przede wszystkim źle prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej (odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków komunalnych lub pochodzenia rolniczego bezpośrednio do wód lub do ziemi, niedorozwój systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej w stosunku do sieci wodociągowej, stosowanie nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe) oraz tzw. zanieczyszczeń obszarowych, tzn. spływów powierzchniowych pochodzących z terenów rolniczych i komunikacyjnych.

Powierzchnia ziemi. Gleby pokrywające obszar Planu mogą być narażone na szkodliwe oddziaływanie czynników antropogenicznych, w postaci depozycji zanieczyszczeń powietrza i większego zasolenia. Elementem stwarzającym tego typu zagrożenie jest droga krajowa nr 74. Gleby w pobliżu szlaków komunikacyjnych cechują się większym zasoleniem, na skutek posypywania

²³ I klasa czystości oznacza wody bardzo dobrej jakości, II klasa czystości oznacza wody dobrej jakości, III klasa czystości oznacza wody zadowalającej jakości, IV klasa czystości oznacza wody niezadowalającej jakości, V klasa czystości oznacza wody złej jakości (na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896)).

²⁴ Załącznik nr 2 do *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*.

nawierzchni solą drogową. Wnikające do gleb i gruntu związki chemiczne powodują zmianę odczynu gleby, pogarszając stan mikrofauny i mikroflory glebowej. Pozbawione osłony w postaci szaty roślinnej gleby stają się przesuszone i podatne na wywiewanie, w mniejszym stopniu magazynują wilgoć. Ze względu na dominujący sposób użytkowania obszaru (rolniczy), obszar narażony jest na niewłaściwie prowadzoną gospodarkę rolną (chemiczna ochrona roślin, niewłaściwe zabiegi agrotechniczne). Zagrożeniem mogą być również nielegalne składowiska odpadów, szczególnie na terenach niezagospodarowanych i obrzeżach lasów. Odpady powstające na terenach obiektów przemysłowych są odpadami niebezpiecznymi, ale bez istotnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego obszaru, przy założeniu przestrzegania zaleceń w zakresie postępowania z nimi, określonymi w decyzjach dla przedsiębiorstw. Z funkcjonowaniem ww. obiektów wiąże się ryzyko przenikania zanieczyszczeń do gleby i do wód, w przypadku niewłaściwego postępowania z odpadami.

W granicach obszaru objętego Planem znajdują się obiekty zagrażające jakości gleb, których lokalizacja nie wynika bezpośrednio z ustaleń Planu. Do gruntu przenikają zanieczyszczenia związane z funkcjonowaniem cementarzy. Potencjalne zagrożenie stanowi oczyszczalnia ścieków. Przy prawidłowym funkcjonowaniu oczyszczalni nie wpływa ona na pogorszenie jakości środowiska (wody odprowadzane przez oczyszczalnię zawierają pewne ilości ładunki, które nie zagrażają istotnie środowisku), ale potencjalne ryzyko zawsze istnieje.

Świat roślinny i zwierzęcy. Szczególnych zagrożeń dla prawidłowego funkcjonowania świata roślinnego w przedmiotowym obszarze nie zidentyfikowano. Ekstensywna gospodarka rolna prowadzona na przeważającym obszarze Planu nie powoduje presji na istniejące siedliska rolne i rolno-leśne. Zagrożeniem dla świata roślinnego są przede wszystkim: ubytek powierzchni aktywnych biologicznie, zanik siedlisk naturalnych i ich synantropizacja, będące skutkiem antropopresji przejawiającej się poprzez intensyfikację zainwestowania oraz ekspansję urbanistyczną. W przypadku m.in. robót budowlanych, inwestycji infrastrukturalnych istnieje wysokie prawdopodobieństwo wycinki istniejących drzew. Innym zagrożeniem dla roślin jest możliwe pojawienie się nowych, tzw. gatunków ozdobnych, wprowadzanych i pielęgnowanych przez mieszkańców.

Położenie w obrębie terenów atrakcyjnych przyrodniczo i bezpośrednie sąsiedztwo terenów zurbanizowanych sprawiają, że tereny leśne narażone są na nadmierną penetrację, wynikającą z potrzeby spędzania czasu na łonie przyrody. Większość terenów leśnych znajdujących się w granicach obszaru Planu znajduje się w prywatnych rękach, wobec czego prowadzenie efektywnej gospodarki leśnej na tym terenie jest utrudnione. Nadmierna penetracja lasów może przyczynić się do zmniejszenia stabilności ekosystemów leśnych i ograniczenia rozwoju siedlisk.

Procesy te mają również negatywny wpływ na lokalną faunę powodując zmniejszenie przestrzeni jej bytowania. Dodatkowym zagrożeniem jest istnienie fizycznych barier w postaci ciągów komunikacyjnych – drogi krajowej nr 74 oraz dróg lokalnych i dojazdowych, oraz zwartych terenów zabudowy, które uniemożliwiają lub w znaczący sposób utrudniają przemieszczanie się zwierząt. Konsekwencją takiego stanu jest postępująca fragmentaryzacja środowiska i zubożenie siedlisk.

Zagrożenia związane z niebezpieczeństwem wystąpienia sytuacji awaryjnej. Poza zagrożeniami naturalnymi (tj. pożary, wichury, podtopienia) w obszarze Planu występują zagrożenia cywilizacyjne (transport materiałów niebezpiecznych, awarie urządzeń przemysłowych i infrastruktury technicznej). Potencjalne niebezpieczeństwo zaistnienia sytuacji awaryjnej związane jest z przebiegiem przez obszar Planu drogi krajowej nr 74 o znaczeniu ponadlokalnym, po której prowadzony jest transport materiałów niebezpiecznych i substancji chemicznych. Ryzyko wystąpienia awarii wiąże się również z lokalizacją w granicach obszaru Planu oczyszczalni ścieków, elektrowni wiatrowych, napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia.

W odniesieniu do niektórych siedlisk i gatunków, które mogą występować w obszarze Planu, a podlegających ochronie prawnej lub wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG w *Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Załęczański Łuk Warty PLH100007*²⁵, wskazano:

²⁵ Załącznik Nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 7 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 1685).

- 1) **łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz olsy źródliskowe – zagrożenia istniejące:** wycinka lasu, dotyczy głównie łęgów o małej powierzchni wykształconych wzdłuż koryta rzeki Warty lub na wyspach leżących poza obszarami administrowanymi przez Lasy Państwowe. Zagrożenia wynikają z potencjalnych możliwości wycinki pojedynczych drzew i dewastacji niektórych ich fragmentów; **potencjalne zagrożenia:** modyfikowanie funkcjonowania wód, związane głównie ze zmianą reżimu hydrologicznego rzeki Warty;
- 2) **dla wydry – brak istniejących zagrożeń i nacisków; potencjalne zagrożenia:** pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych lub obiektów rekreacyjnych, chwytnie, trucie, klusownictwo, pojazdy zmotoryzowane, wandalizm, rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych, ewentualne pogorszenie jakości wód, większa dostępność terenu;
- 3) **dla bolenia – zagrożenia istniejące:** wędkarstwo, klusownictwo, rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych, zmniejszenie migracji / bariery migracji m.in. w postaci tamy na zbiorniku Jeziorsko (tama pozbawiona przepławki) oraz progi wodne na Warcie od zbiornika Jeziorsko w górę rzeki, nasilające się powodzie; **potencjalne zagrożenia:** produkcja energii przez MEW, regulowanie koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, budowle hydroenergetyczne na potrzeby MEW, możliwości zmiany reżimu hydrologicznego Warty;
- 4) **dla piskorza – zagrożenia istniejące:** naturalne wysychanie odciętych starorzeczy, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy; **potencjalne zagrożenia:** rozbudowa dróg, niewłaściwie prowadzona naprawa dróg istniejących skutkująca zanieczyszczeniem wód i zanikiem populacji, nierodzinne gatunki zabiorcze stanowiące konkurencję o miejsce i pokarm jak również poprzez drapieżnictwo dla ikry, larw i młodocianych postaci, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie, regulowanie koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, możliwości zmiany reżimu hydrologicznego Warty;
- 5) **dla minoga strumieniowego –** nie zidentyfikowano istniejących i potencjalnych zagrożeń dla gatunku z powodu konieczności weryfikacji Standardowego formularza danych w zakresie nadanych gatunkowi ocen populacji, stanu zachowania, izolacji oraz oceny ogólnej.

3.6 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na mocy ustaleń projektu Planu, w całym obszarze obowiązywać ma zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych. Ustalono zakaz lokalizacji i rozbudowy obiektów, których funkcjonowanie będzie źródłem uciążliwości przekraczających wartości dopuszczalne zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, wykraczających poza granice terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

W projekcie Planu ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, z wyłączeniem obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej oraz przedsięwzięć wymienionych poniżej zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, oznaczonych symbolami: D1PU, E2PU-E3PU, E7PU, E9PU-E10PU, G1PU-G7PU, G10PU, H3PU, H5PU, w zakresie stacji demontażu w rozumieniu przepisów z zakresu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz innych miejsc przetwarzania pojazdów.

Zgodnie z ustaleniami projektu Planu wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w zakresie określonym w ustaleniach szczegółowych dla poszczególnych terenów, w tym zakaz ten nie dotyczy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, zalesień, zmiany lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mającego na celu zmianę sposobu użytkowania terenu oraz gospodarowania wodą w rolnictwie

Reasumując, w obszarze Planu dopuszczono więc możliwość realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oraz w bardzo ograniczonym zakresie zawsze znacząco oddziaływać na

środowisko, wyszczególnionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w obszarze Planu obejmują:

- 1) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody (...) lub 1,0 ha na innych obszarach (§3 ust. 1 pkt 52 ww. Rozporządzenia);
- 2) zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą infrastrukturą (...) o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2,0 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody (...) lub 4,0 ha na innych obszarach (§3 ust. 1 pkt 53 ww. Rozporządzenia);
- 3) garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody (...) lub 0,5 ha na innych obszarach (§3 ust. 1 pkt 56 ww. Rozporządzenia) – dopuszczono do realizacji wyłącznie na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług (MNU), terenach zabudowy usługowej (U), terenach zabudowy usług oświaty (UO), terenach zabudowy usług publicznych (UP), terenach infrastruktury gminnej (UG), terenach zabudowy usług opieki zdrowotnej (UZ) oraz terenach sportu i rekreacji ekstensywnych (USR);
- 4) elektrownie wodne (§3 ust. 1 pkt 5 ww. Rozporządzenia);
- 5) instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru (§3 ust. 1 pkt 6 ww. Rozporządzenia) – na terenach elektrowni wiatrowych (EW);
- 6) ośrodki wypoczynkowe lub hotele (...) o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody (...) lub 2,0 ha na innych obszarach (§3 ust. 1 pkt 50 ww. Rozporządzenia) – dopuszczono do realizacji wyłącznie na terenach zabudowy usługowej (U);
- 7) stałe pola kempingowe lub karawaningowe (§3 ust. 1 pkt 51 ww. Rozporządzenia) – dopuszczono do realizacji na terenach sportu i rekreacji ekstensywnych (USR);
- 8) stadiony (§3 ust. 1 pkt 57 ww. Rozporządzenia) – dopuszczono do realizacji na terenie sportu i rekreacji (US);
- 9) drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km (§3 ust. 1 pkt 60 ww. Rozporządzenia);
- 10) sieci kanalizacyjne o całkowitej długości nie mniejszej niż 1 km (...) (§3 ust. 1 pkt 79 ww. Rozporządzenia);
- 11) zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu (§3 ust. 1 pkt 86 i 87 ww. Rozporządzenia);
- 12) gospodarowanie wodą w rolnictwie (§3 ust. 1 pkt 88 ww. Rozporządzenia);
- 13) zalesienia (§3 ust. 1 pkt 89 i 90 ww. Rozporządzenia) – tereny rolnicze do zalesienia (RZL) ;
- 14) chów lub hodowla zwierząt (§3 ust. 1 pkt 102 i 103 ww. Rozporządzenia) – dopuszczono do realizacji na terenach rolniczych (R) oraz terenie obiektów chowu i hodowli zwierząt (PR).

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko związane jest z wykorzystaniem zasobów środowiska na potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego, infrastruktury technicznej i komunikacji. Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko to przede wszystkim tereny istniejących obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług a także tereny położone w strefach oddziaływania planowanych inwestycji komunikacyjnych (przebudowa i budowa dróg), infrastrukturalnych (parkingi, lokalizacja elektrowni wiatrowych, wodnych, elektrowni fotowoltaicznych), przemysłowych oraz w mniejszym stopniu – usługowych (ośrodki wypoczynkowe, hotele, kempingi, stadiony) i mieszkaniowych. Nie mniej jednak ewentualne negatywne oddziaływanie realizowanych przedsięwzięć będzie ograniczone wyłącznie do granic obszaru objętego Planem.

Zgodnie z wymogiem art. 10 ust. 2a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, jeżeli na obszarze Gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; w studium ustala się

ich rozmieszczenie. W projekcie Planu wyznaczono tereny elektrowni fotowoltaicznych (EF) na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z energii słońca o mocy przekraczającej 100 kW. Wyznaczono także tereny elektrowni wiatrowych (EW), na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z energii wiatru o mocy przekraczającej 100 kW.

Zgodnie z zapisami projektu Planu ustalono maksymalną wysokość elektrowni wiatrowych, w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki na terenach: G1EW – 28,5 m, G2EW – 40,0 m, G3EW – 23,0 m. Dla terenu J1EW zakazano lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych. Dla terenów G2EW i J1EW dopuszczono zachowanie istniejących elektrowni wiatrowych, z uwzględnieniem ich istniejących parametrów użytkowych jako maksymalnych; wszelkie działania remontowe oraz inne niezbędne do prawidłowego użytkowania elektrowni muszą być dokonywane zgodnie z wymogami przepisów odrębnych. Ponadto w projekcie Planu wyznaczono tereny pod budowę urządzeń wykorzystujących energię wód – oznaczone na rysunku Planu jako *granice stref lokalizacji elektrowni wodnych*. W związku z tym, w projekcie Planu określono, zgodnie z wymogami przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, granice stref ochronnych związanych z występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko jako odpowiadającą granicy obszaru objętego Planem.

Na rysunku Planu i prognozy oznaczono obszary przewidywanych oddziaływań elektrowni wiatrowych jako *granice stref ochronnych elektrowni wiatrowych A*, *granice stref elektrowni wiatrowych B* oraz elektrowni wodnych jako *granice stref ochronnych elektrowni wodnych*. Obszar objęty przewidywanym znaczącym oddziaływaniem znajduje się w całości w granicach Planu. Nie przewiduje się by realizacja innych inwestycji, które mogą pojawić się w obszarze, skutkowałą znaczącym oddziaływaniem, bądź oddziaływaniem wykraczającym poza granice obszaru objętego Planem. Środowisko przyrodnicze w obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem zostało już znacznie zmienione wskutek działalności człowieka, nie jest w stanie pierwotnej równowagi ekologicznej. Szczegółowej charakterystyki stanu środowiska obszaru objętego Planem i jego sąsiedztwa dokonano w rozdz. 3.1-3.4 a identyfikacji jego zagrożeń – w rozdz. 3.5.

Szczegółowej analizy wpływu planowanych elektrowni wiatrowych, małych elektrowni wodnych oraz elektrowni fotowoltaicznych przedstawiono w rozdz. 7 prognozy.

Podsumowując, syntetyczna ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru prowadzi do następujących wniosków:

- 1) jest to obszar umiarkowanie przekształcony na skutek działalności człowieka, dotychczasowe zmiany dotyczą przede wszystkim terenów, gdzie zlokalizowana jest zabudowa (mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa i produkcyjna);
- 2) lokalne przekształcenia rzeźby terenu są skutkiem procesów urbanizacyjnych i rozwoju zainwestowania, a skala dokonanych przekształceń jest niewielka. W obrębie doliny Warty i Wierznicy rzeźba terenu podlega naturalnym procesom przekształceń związanych z działalnością akumulacyjną i denudacyjną rzeki;
- 3) naturalna pokrywa glebowa obszaru objętego Planem jest najsilniej przekształcona w obrębie terenów zurbanizowanych. W wyniku urbanizacji część gruntów została utwardzona (zabudowa, sztuczne nawierzchnie ciągów komunikacyjnych);
- 4) obszar Planu położony jest w dolinie Warty i jej dopływu Wierznicy, sieć hydrograficzną uzupełniają liczne rowy melioracyjne i mniejsze bezimienne ciek;
- 5) tereny położone w dolinie Warty zostały wskazane jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat oraz obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;
- 6) zasoby wód podziemnych są duże, główny użytkowy poziom wodonośny związany jest z utworami górnej jury;
- 7) wody Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 326 Częstochowa) są wysokiej jakości, nieznacznie zanieczyszczone, wymagające prostego uzdatnienia. Wody zbiornika, ze względu na budowę geologiczną i słaby stopień naturalnej izolacji warstwy wodonośnej są narażone na przenikanie zanieczyszczeń. Centralna część obszaru Planu znajduje się

w granicach obszaru wysokiej ochrony wód podziemnych wyznaczonego dla ochrony wód GZWP nr 326;

- 8) warunki dla rozwoju rolnictwa są średnio korzystne – przeważają słabe gleby V i VI klasy bonitacyjnej, zaliczone do kompleksów żytnich, okres wegetacyjny trwa przeciętnie 230-235 dni;
- 9) rozwój leja depresyjnego, związanego z odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego (Bełchatów), skutkuje deficytami wody do celów rolniczych, destrukcją ekosystemów leśnych i łąkowych oraz stepowaniem obszaru;
- 10) warunki klimatu lokalnego, aerosanitarne są korzystne. Stan zanieczyszczenia powietrza pozostaje w granicach dopuszczalnych norm;
- 11) szata roślinna obszaru jest urozmaicona. Przeważają zbiorowiska synantropijne na terenach rolniczych, w znacznym stopniu zruderalizowane oraz tereny leśne. W dolinie Warty i Wierznicy występują zbiorowiska leśno-szuwarowo-łąkowe. Powszechnie występuje roślinność antropogeniczna towarzysząca zabudowie;
- 12) stan bioróżnorodności w obrębie terenów zurbanizowanych jest wynikiem procesów przystosowania się świata organicznego do funkcjonowania w warunkach antropopresji; szata roślinna w obrębie terenów zurbanizowanych jest przekształcona, zdominowana jest przez zbiorowiska synantropijne na terenach mieszkaniowych i przemysłowo-usługowych;
- 13) w obszarze występują liczne bariery antropogeniczne uniemożliwiające swobodne przemieszczanie się zwierząt i ekspansję roślinności;
- 14) obszar Planu znajduje się w granicach Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego oraz w granicach otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto ochronie podlegają użytki ekologiczne i pomniki przyrody;
- 15) w bliskim sąsiedztwie położony jest Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, Załęczański Park Krajobrazowy oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Załęczański Łuk Wary (PLH100007);
- 16) obszar zainwestowany jest w sposób ekstensywny, w strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, znaczną powierzchnię zajmują lasy oraz grunty zadrzewione, tereny zabudowane zajmują niewiele ponad 6% powierzchni obszaru;
- 17) oprócz Osjakowa, miejscowościami o większej koncentracji zabudowy są: Czernice i Dolina Czernicka, Chorzyna, Folwark Raducki oraz Kuźnica Strobińska. Dominuje zabudowa liniowa (pasma zabudowy przydrożnej) oraz zabudowa rozproszona. Pod względem funkcjonalnym przeważa zabudowa zagrodowa z towarzyszącymi budynkami mieszkalnymi jednorodziennymi i usługowymi, sporadycznie występują obiekty produkcyjne, w tym przetwórstwa rolno-spożywczego;
- 18) w obszarze Planu nie występują obiekty szczególnie szkodliwe i uciążliwe dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Źródłem uciążliwości i ograniczeń w zagospodarowaniu są głównie: droga krajowa nr 74, napowietrzne linie elektroenergetyczne 400 kV i 110 kV oraz dwie elektrownie wiatrowe;
- 19) na kształtowanie klimatu akustycznego ma przede wszystkim droga krajowa nr 74, przebiegająca przez centralną część obszaru Planu, oraz w mniejszym stopniu hałas komunalny. Zgodnie z „*Mapą akustyczną dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3000000 pojazdów w województwie łódzkim*” dla terenów położonych w sąsiedztwie drogi krajowej nr 8²⁶ stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika L_{DWN} oraz L_N ;
- 20) szczególnych zagrożeń środowiska, związanych z awariami, niekontrolowanym przenikaniem substancji niebezpiecznych do środowiska, skażeniami toksycznymi itp. na opisywanym obszarze i jego sąsiedztwie nie zidentyfikowano.

3.7 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie Planu

Zmiany w przeznaczeniu i zasięgu terenów jakie wprowadza przedmiotowy Plan w stosunku do stanu istniejącego polegają przede wszystkim na:

²⁶ Analizy akustyczne prowadzone były dla odcinka Wieluń-Osjaków o łącznej długości 15,074 km.

- 1) wyznaczeniu nowych terenów zabudowy (mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej, usługowej, rekreacji indywidualnej, obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, obiektów, infrastruktury technicznej), częściowo kosztem terenów otwartych i niezagospodarowanych, a częściowo jako uzupełnienie istniejącego zagospodarowania, zgodnie z zasięgiem ustalonym w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków (2010 r.)*;
- 2) wyznaczeniu terenów rolniczych wskazanych do zalesienia na gruntach najłabszych klas bonitacyjnych, zgodnie z zasięgiem ustalonym w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków (2010 r.)*;
- 3) rozbudowie istniejącego układu komunikacyjnego – wyznaczeniu nowych dróg publicznych oraz dróg wewnętrznych w celu umożliwienia intensyfikacji zainwestowania i obsługi komunikacyjnej obszaru, a także poszerzeniu istniejących dróg, tak by spełniały parametry określone dla dróg klasy, którą pełnią;
- 4) wyznaczeniu terenów, na których rozmieszczone mogą być urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW;
- 5) wyznaczeniu stref rezerw infrastrukturalnych dla realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym: projektowanych obwodnic na przebiegu drogi krajowej nr 74, projektowanej obwodnicy na przebiegu drogi powiatowej nr P4529E oraz projektowanej linii kolejowej Belchatów-Złoczew.

Brak obowiązujących miejscowych planów zagospodarowanie przestrzennego oznacza brak jasno określonej polityki przestrzennej i stwarza tym samym niebezpieczeństwo powstania chaosu przestrzennego oraz konfliktów pomiędzy rozwojem gospodarczym, a ochroną środowiska. W przypadku braku realizacji ustaleń projektu Planu, rozwój omawianego obszaru odbywać się będzie w oparciu o obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Dla obszaru gminy Osjaków obowiązujące plany miejscowe obejmują cały obszar Gminy. Wszystkie obowiązujące plany miejscowe sporządzono zgodnie z przepisami nieobowiązującej już ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *o zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. Z 1999 r. Nr 15 poz. 139 z późn. zm.), jednak zachowały one swoją moc na podstawie art. 87 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. W związku z powyższym zakres ustaleń obowiązujących planów miejscowych nie jest zgodny z zakresem wymaganym w obowiązującej ustawie z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz przepisach wykonawczych. Dlatego też zasadne jest opracowanie nowego planu miejscowego w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy prawa z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych gminy Osjaków.

Projekt Planu, którego dotyczy niniejsza prognoza, zawiera regulacje, które w znaczny stopniu poprawią funkcjonalność i estetykę obszaru (m.in. zasady kształtowania przestrzeni publicznych) oraz jakość jego środowiska (m.in. wyznaczenie terenów, na których możliwa będzie lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, ustalenia dotyczące odprowadzania ścieków).

Brak realizacji ustaleń projektu Planu w zakresie dyspozycji funkcjonalno-przestrzennych może skutkować utrzymaniem dotychczasowej funkcji omawianego obszaru, jednak wyłącznie przy założeniu zaniechania realizacji ustaleń obowiązujących dokumentów planistycznych, co z kolei jest mało prawdopodobne. Obserwowany w granicach obszaru Planu rozwój i intensyfikacja zainwestowania będą systematycznie postępować. Nowe, w stosunku do obowiązującego planu, tereny przeznaczone pod zabudowę zlokalizowane są na gruntach rolnych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych lub przeznaczonych pod zainwestowanie w obowiązującym planie. Część znajduje się w enklawie terenów rolniczych „odciętych” od pozostałych areałów rolnych istniejącą zabudową. Część omawianych terenów, pomimo występowania gleb o średniej przydatności dla rolnictwa, jest odłogowana. W związku z istniejącymi uwarunkowaniami (położenie w sąsiedztwie zabudowy podlegającej intensyfikacji, odcięcie od większych kompleksów rolniczych oraz dodatkowo duże rozdrobnienie gospodarstw) przy braku realizacji zainwestowania określonego w projekcie Planu, w dłuższej perspektywie czasowej, możliwy jest stopniowy zanik ich produkcyjnej funkcji i w rezultacie rozwój zbiorowisk roślinnych w drodze sukcesji naturalnej. W sytuacji rezygnacji z prowadzenia upraw prawdopodobna jest również niekontrolowana ekspansja roślinności ruderalnej na części terenów niezagospodarowanych. Brak realizacji ustaleń projektu Planu najprawdopodobniej

skutkować może utrzymaniem dotychczasowego, rolniczego sposobu użytkowania terenu, w tym również lokalizacją nowej zabudowy rolniczej, możliwą do realizacji na mocy obowiązujących przepisów prawa. Mimo, iż towarzyszące rozwojowi zainwestowania istotne ograniczenie funkcji przyrodniczej jest niekorzystne, jego całkowite powstrzymanie prowadzi do stagnacji gospodarczej obszaru, co również jest sytuacją niepożądaną.

Brak realizacji ustaleń projektu Planu w zakresie dyspozycji funkcjonalno-przestrzennych może skutkować rozwojem zainwestowania na terenach dotychczas niezagospodarowanych w nieporządnym kierunku, utrwalaniu funkcji, do których teren nie jest predysponowany (np. funkcji przemysłowych). Regulacje w zakresie zasad kształtowania zabudowy zawarte w projekcie Planu, w tym m.in. forma zabudowy, stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki, wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej czy wysokość zabudowy są niezbędne dla kształtowania ładu przestrzennego i estetyki otoczenia. Niekontrolowany rozwój zainwestowania może również prowadzić do zabudowy terenów stanowiących rezerwę m.in. dla realizacji zalesień czy dla projektowanych dróg i urządzeń infrastruktury technicznej.

Warunkiem niezbędnym efektywnego rozwoju gospodarczego jest odpowiednie wyposażenie w sprawną infrastrukturę techniczną, która stanowi ważny element kształtujący warunki życia mieszkańców oraz atrakcyjność inwestycyjną. Brak realizacji ustaleń projektu Planu w tym zakresie, przede wszystkim zaś utrzymanie stanu niedorozwoju sieci kanalizacji, doprowadzi do licznych, niekorzystnych zmian w jakości środowiska. Opóźnienie realizacji systemu oczyszczania ścieków oraz pozostawienie nierozwiązanym problemu zanieczyszczeń obszarowych spowodują radykalne obniżenie jakości wód powierzchniowych, a ze względu na słabą odporność utworów powierzchniowych na infiltrację, także wód podziemnych. Brak działań prowadzących do zniwelowania dysproporcji między długością sieci kanalizacyjnej i wodociągowej prowadzi będzie do dalszego pogarszania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, w tym cennych zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Eliminowanie konfliktów między działalnością sprzyjającą rozwojowi gospodarczemu, a ochroną zasobów przyrodniczych stanowi podstawę harmonijnego funkcjonowania człowieka w środowisku. Dobry stan struktur przyrodniczych pobudza prawidłowe i wydajne gospodarowanie na danym terenie. Niezbędne zatem do osiągnięcia tego stanu jest określenie zasad, ustalenie podstawowych kierunków oraz wyznaczenie długoterminowej polityki zgodnej z zasadą zrównoważonego rozwoju.

4 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie Planu

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na szczeblu gminnym, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymagają uwzględnienia celów i kierunków ochrony środowiska ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Wynika to z pośrednio z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*: zgodnie z art. 9 ust. 2: zasady określone m.in. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa, uwzględnia się w studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy, natomiast zgodnie z art. 15 ust. 1: projekt planu miejscowego sporządzany jest zgodnie z zapisami studium oraz przepisami odrębnymi, odnoszącymi się do obszaru objętego planem.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnot Europejskich lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji. Takim aktem prawnym jest m.in. ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Tak więc już samo przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r.²⁷ i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego

²⁷ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych Planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L

i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r.²⁸ Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

Wymogi i cele ochrony środowiska są coraz częściej akcentowane w planowaniu przestrzennym, a zasadom zrównoważonego rozwoju podporządkowuje się niemal wszelkie działania w przestrzeni. Cele ochrony środowiska określane są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowymi dokumentami określającymi zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska, są:

- 1) na szczeblu krajowym:
 - a) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.,
 - b) Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (2000 r.),
 - c) Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- 2) na szczeblu regionalnym:
 - a) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego – aktualizacja (2010 r.),
 - b) Strategia rozwoju województwa łódzkiego na lata 2007-2020.

Wymienione dokumenty zawierają już ustalenia opracowań o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym: dyrektywy i strategię. Poniżej, w tab. 10, przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, określone w *Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, zostały uwzględnione w przedmiotowym projekcie Planu. Ponadto, w poniższej tabeli, przedstawiono w jaki sposób zobowiązania i cele ochrony środowiska określone w dokumentach o zasięgu wspólnotowym (*Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej*) i międzynarodowym (*Protokół z Kioto, Deklaracja Warszawska z V Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie, 5-7 listopada 2007 r.*) zostały uwzględnione w przedmiotowym projekcie Planu.

Tab. 6. Sposób uwzględnienia w projekcie Planu celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym

Cele ustanowione na szczeblu krajowym (Polityka ekologiczna państwa):	Ustalenia projektu Planu:
Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym, gatunkowym, ponadgatunkowym, wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.	Określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej.
	Ustalono zachowanie istniejących lasów (ZL) oraz wskazano tereny rolnicze, na których mogą być realizowane zalesienia (RZL).
	Ustalono zachowanie istniejących terenów użytków zielonych, łąk i pastwisk (RZ), terenów zieleni naturalnej doliny rzecznej (ZR), terenów wód powierzchniowych objętych formą ochrony przyrody (WN) oraz terenów wód powierzchniowych śródlądowych (WS).
	Ustalono obowiązek respektowania ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu na terenach przylegających bezpośrednio do powierzchniowych wód publicznych, wynikających z przepisów odrębnych z zakresu gospodarowania wodami, w tym zakazu grodzenia nieruchomości w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu.
Ustalono zachowanie istniejących oraz wyznaczono nowe tereny zieleni urządzonej (ZP) z wysokim wskaźnikiem powierzchni	

156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466).

²⁸ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych Planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157).

	<p>biologicznie czynnej – nie mniejszym niż 70%.</p> <p>Dla obiektów energetyki wodnej ustalono m.in. obowiązek realizacji przepławek o parametrach dostosowanych do gatunków ryb określających wymagania ciągłości morfologicznej cieku, umożliwiających migrację gatunkom ryb występujących w granicach jednolitej części wód powierzchniowych, której część znajduje się w obszarze Planu.</p>
Prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego.	Ustalono zachowanie istniejących lasów (ZL) oraz wskazano tereny rolnicze, na których mogą być realizowane zalesienia (RZL).
Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.	Ustalono zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi.
	Ustalono odprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych dotyczących gospodarki odpadami: do sieci kanalizacyjnej; do indywidualnych lub lokalnych oczyszczalni ścieków lub bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe z zachowaniem ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach.
	Wprowadzono możliwość budowy indywidualnych i lokalnych oczyszczalni ścieków.
	Wprowadzono obowiązek zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania.
	Ustalono odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w sposób niepowodujący zmiany stosunków wodnych na sąsiednich działkach budowlanych.
	Ustalono obowiązek podczyszczania wód opadowych i roztopowych przed odprowadzeniem ich do kanalizacji deszczowej lub do ziemi, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych dotyczących odprowadzania ścieków.
	Ustalono ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez m.in. odprowadzanie ścieków zgodnie z ustaleniami planu, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z ustaleniami planu, respektowanie wymogów ochronnych ujęć wód podziemnych, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych dotyczących gospodarki wodami, w tym ustalonych dla stref ochrony bezpośredniej.
	Ustalono zakaz budowy nowych ujęć wody w granicach stref sanitarnych cmentarzy w odległości 150,0 m.
Ochrona powierzchni ziemi, w szczególności gruntów użytkowanych rolniczo.	Wprowadzono ograniczenia w zakresie intensywności wykorzystania terenu, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów, poprzez: <ol style="list-style-type: none"> 1) określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej; 2) określenie maksymalnego stosunku powierzchni zabudowy do powierzchni działki budowlanej; 3) określenie minimalnej i maksymalnej intensywności zabudowy.
	Ustalono zakaz dokonywania niwelacji terenu, która powoduje zmianę ukształtowania terenu o więcej niż 2,0 m w stosunku do rodzimego gruntu. Zakaz nie dotyczy niwelacji związanych budową obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej.
	Ustalono zakaz trwałego składowania odpadów w miejscach ich powstawania.
	Ustalono obowiązek zastosowania utwardzonej nawierzchni ograniczającej potencjalne zanieczyszczenia ziemi w miejscach przeznaczonych do czasowego gromadzenia odpadów na terenie

	działki budowlanej.
Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.	<p>W związku z położeniem obszaru w granicach zasięgu GZWP Nr 326 ustalono szczegółowe zasady zagospodarowania oraz ochronę wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>Oznaczono granice stref sanitarnych cmentarzy w odległości 50,0 m oraz granice stref sanitarnych cmentarzy w odległości 150,0 m, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.</p>
Spełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i dyrektyw unijnych dotyczących limitów emisji zanieczyszczeń.	<p>Ustalono zaopatrzenie w ciepło dla celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej z indywidualnych, ekologicznych źródeł ciepła z wykorzystaniem energii elektrycznej, energii odnawialnej, gazu, oleju opałowego lekkiego, węgla o zawartości siarki $\leq 0,6\%$ oraz niskoemisyjnych źródeł ciepła posiadających certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”.</p> <p>W zakresie zaopatrzenia w ciepło dopuszczono realizację lokalnych sieci ciepłych.</p> <p>Wprowadzono możliwość wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii lub w urządzeniach kogeneracyjnych.</p> <p>Wyznaczono tereny elektrowni fotowoltaicznych (EF) i elektrowni wiatrowych (EW) oraz określono szczegółowe zasady ich zagospodarowania ustalając wymogi, które muszą być spełnione przy realizacji inwestycji.</p> <p>Wprowadzono ustalenia w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – m.in. dopuszczono możliwość budowy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.</p>
Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym zachowanie i przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.	<p>Ustalono zachowanie istniejących terenów zieleni naturalnej doliny rzecznej (ZR), terenów wód powierzchniowych objętych formą ochrony przyrody (WN) oraz terenów wód powierzchniowych śródlądowych (WS).</p> <p>Ustalono obowiązek respektowania ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu na terenach przylegających bezpośrednio do powierzchniowych wód publicznych, wynikających z przepisów odrębnych z zakresu gospodarowania wodami, w tym zakazu grodzenia nieruchomości w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu.</p> <p>Ustalono zachowanie istniejącej sieci rowów, z możliwością ich przebudowy, w celu zapewnienia właściwych warunków odbioru i przepływu wód powierzchniowych.</p> <p>Ustalono zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi.</p> <p>Ustalono możliwość realizacji zbiorników wodnych na terenach rolniczych (R), na terenach rolniczych do zalesienia (RZL), terenach lasów (ZL), terenach użytków zielonych, łąk i pastwisk (RZ).</p> <p>Na rysunku Planu oznaczono granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat; obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat).</p>
Znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska. Eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. Pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków	<p>W zakresie gospodarki odpadami ustalono gospodarowanie odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p>Ustalono obowiązek zastosowania utwardzonej nawierzchni ograniczającej potencjalne zanieczyszczenia ziemi w miejscach przeznaczonych do czasowego gromadzenia odpadów na terenie działki budowlanej.</p>

<p>samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów</p>	<p>Wyznaczono tereny infrastruktury technicznej: gospodarowanie odpadami i kanalizacja (I-OK), dla których ustalono szczegółowe zasady zagospodarowania w tym m.in. możliwość realizacji obiektów i urządzeń gospodarowania odpadami komunalnymi (punkt selektywnej zbiórki odpadów).</p>
<p>Wiarygodna ocena narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i nadmierne oddziaływanie pól elektromagnetycznych i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.</p>	<p>Poszczególne tereny wyznaczone w projekcie Planu zakwalifikowano do odpowiedniego rodzaju terenu w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.</p> <p>Na terenach przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN; tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług MNU; tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej MNR) dopuszcza się wyłącznie lokalizację infrastruktury o nieznacznym oddziaływaniu w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych.</p> <p>Ustalono ograniczenia w zagospodarowaniu terenów w związku z przebiegiem napowietrznych linii elektroenergetycznych – wyznaczono granice pasów technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych, w których m.in. zakazano lokalizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.</p>
<p>Cele ustanowione na szczeblu wspólnotowym (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191):</p>	<p>Ustalenia projektu Planu:</p>
<p>Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska.</p>	<p>Ustalono ochronę środowiska gruntowo-wodnego poprzez szereg wymogów w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarowania ściekami komunalnymi oraz wodami opadowymi i roztopowymi.</p> <p>Ustalono ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych w granicach Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego oraz w granicach Otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego.</p> <p>Ustalono ochronę pomników przyrody oraz prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z wymogami przepisów odrębnych dotyczących lasów.</p> <p>Ustalono zachowanie istniejącej sieci rowów, z możliwością ich przebudowy, w celu zapewnienia właściwych warunków odbioru i przepływu wód powierzchniowych.</p> <p>Ochroną przed nadmiernymi zainwestowaniem objęto tereny użytków zielonych, łąk i pastwisk, tereny zieleni naturalnej doliny rzecznej, dla których określono zasadny kształtowania zagospodarowania, w tym zakaz realizacji budynków (dla terenów rolniczych dopuszczono realizację zabudowy zagrodowej).</p> <p>Wprowadzono ograniczenia w zakresie intensywności wykorzystania terenu zgodnie z ustaleniami zawartymi w ustaleniach szczegółowych dla poszczególnych terenów, poprzez określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej wymaganego do zachowania w powierzchni działki budowlanej.</p>
<p>Ochrona zdrowia ludzkiego.</p>	<p>Ustalono zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych.</p> <p>Ustalono obowiązek zachowania standardów jakości środowiska na granicy działki budowlanej, do której inwestor posiada tytuł prawny, w tym odpowiednich dla przeznaczenia terenu określonego dla sąsiednich działek budowlanych.</p> <p>Zakwalifikowano tereny w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku do odpowiedniego rodzaju terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska.</p>

	W granicach pasów technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych zakazano lokalizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.
Ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.	Wprowadzono ograniczenia w zakresie intensywności wykorzystania terenu poprzez ustalenie m.in. minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej wymaganego do zachowania w powierzchni działki budowlanej. Określono granice obszarów wymagających rekultywacji.
Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym (Protokół z Kioto):	Ustalenia projektu Planu:
Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska.	Ustalono wymóg stosowania ekologicznych źródeł ciepła z wykorzystaniem wykorzystaniem energii elektrycznej, energii odnawialnej, gazu, oleju opałowego lekkiego, węgla o zawartości siarki $\leq 0,6\%$ oraz niskoemisyjnych źródeł ciepła posiadających certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”. Wyznaczono tereny elektrowni fotowoltaicznych (EF) i elektrowni wiatrowych (EW) oraz określono szczegółowe zasady ich zagospodarowania ustalając wymogi oraz parametry, które muszą być zachowane przy realizacji poszczególnych inwestycji.
(...) wspieranie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesiania i odnowień.	Ustalono zachowanie istniejących lasów (ZL) oraz wskazano tereny rolnicze, na których mogą być realizowane zalesienia (RZL).
Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym (Deklaracja Warszawska, 2007 r.):	Ustalenia projektu Planu:
Utrzymanie, zachowywanie, regenerowanie oraz wzbogacanie różnorodności biologicznej lasów, włącznie z ich zasobami genetycznymi, poprzez trwałą i zrównoważoną gospodarkę leśną.	Ustalono zachowanie istniejących lasów (ZL) oraz wskazano tereny rolnicze, na których mogą być realizowane zalesienia (RZL).

Zródło: opracowanie własne na podstawie tekstu projektu przedmiotowego Planu oraz *Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Deklaracji Warszawskiej z V Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie, 5-7 listopada 2007 r., Protokołu z Kioto do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r.* (Dz. U. z 2005 r. Nr 203, poz.1684) oraz *Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej* (Dz. Urz. Unii Europejskiej C326 z dnia 26 października 2012 r.).

5 Przewidywane oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu

Na etapie sporządzania projektu Planu zagospodarowania przestrzennego brak jest pełnej informacji o większości z planowanych przedsięwzięć. Trudno przewidzieć jakie inwestycje będą na danym terenie realizowane i w jakim czasie. W związku z tym precyzyjne określenie przyszłych oddziaływań na środowisko jest zawsze niepełne i ma charakter ogólny. Ponieważ tereny ujęte w projekcie Planu na cele zabudowy przeznaczone były na takie cele również w obowiązującym planie dotychczas nie zostały w pełni zagospodarowane, można spodziewać się że rozwój budownictwa na tych terenach nie będzie postępował w szybkim tempie. Większość z przewidywanych oddziaływań, jakie pojawią się w skutek realizacji ww. przedsięwzięć jest analogiczna do oddziaływań, jakie towarzyszą realizacji wszelkiego nowego zainwestowania: przekształcenie krajobrazu, ubytek roślinności i powierzchni biologicznie czynnej, utwardzenie powierzchni prowadzące do zmniejszenia retencji powierzchniowej. W niniejszym rozdziale skoncentrowano się na scharakteryzowaniu wszystkich możliwych do wystąpienia oddziaływań.

W granicach obszaru objętego Planem, a także w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują obszary należące do sieci Natura 2000. Nie przewiduje się zatem, by realizacja ustaleń Planu miała wpływ na jakiegokolwiek obszary Natura 2000. Oddziaływania, jakie będą występowały w związku z realizacją ustaleń Planu, będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów i urządzeń, ich eksploatacji i likwidacji, a ich natężenie będzie zróżnicowane. Realizacja ustaleń miejscowego

planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie zagospodarowania skutkować może następującymi zjawiskami:

1. Wprowadzaniem gazów i pyłów do powietrza – zaprojektowany w Planie rozwój zainwestowania będzie skutkował pojawieniem się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza w postaci zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usługowej oraz obiektów produkcyjnych. W związku z lokalizacją nowych terenów inwestycyjnych, przewiduje się również niewielki wzrost emisji spalin samochodowych, jako następstwo wzrostu natężenia ruchu drogowego wskutek urbanizacji nowych terenów. W projekcie Planu ustalono wymóg stosowania ekologicznych źródeł ciepła z wykorzystaniem wykorzystaniem energii elektrycznej, energii odnawialnej, gazu, oleju opałowego lekkiego, węgla o zawartości siarki $\leq 0,6\%$ oraz niskoemisyjnych źródeł ciepła posiadających certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”. Dopuszczony na mocy zapisów projektu Planu rozwój odnawialnych źródeł energii w postaci planowanych elektrowni wiatrowych, fotowoltaicznych i wodnych może przyczynić się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Na skutek zwiększenia udziału ekologicznych źródeł energii w ogólnej produkcji energii elektrycznej, stan jakości powietrza może, w dłuższej perspektywie czasowej, poprawić się w całym regionie. Nie przewiduje się zatem pogorszenia stanu powietrza ani jego zanieczyszczenia o ponadnormatywnym poziomie.

2. Wytwarzaniem odpadów – w granicach obszaru objętego Planem będą wytwarzane głównie odpady komunalne. Ilość i rodzaj odpadów wytwarzanych przez użytkowników terenów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych niewątpliwie wzrośnie w stosunku do stanu obecnego. Niemniej w projekcie Planu ustalono obowiązek zakaz trwałego składowania odpadów w miejscu ich powstawania. Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy wytwórca odpadów jest zobowiązany do prowadzenia gospodarki odpadami we własnym zakresie, zgodnie z przepisami o ochronie środowiska oraz z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy dotyczącej utrzymania czystości i porządku w gminie. W zapisach projektu Planu ustalono obowiązek zastosowania utwardzonej nawierzchni ograniczającej potencjalne zanieczyszczenia ziemi w miejscach przeznaczonych do czasowego gromadzenia odpadów na terenie działki budowlanej.

3. Wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi – ustalenia projektu Planu zakazują odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi. Niebezpieczeństwo migracji zanieczyszczeń z gruntu do wód pojawia się w przypadku stosowania zbiorników na nieczystości ciekłe, których budowę dopuszczono w Planie. Na etapie sporządzania projektu planu miejscowego nie jest możliwe określenie ilości odprowadzanych ścieków z obszaru, wielkość ta jest bowiem uzależniona od przebiegu i natężenia procesów urbanizacyjnych na poszczególnych terenach.

4. Zniszczeniem lub zanieczyszczeniem pokrywy glebowej – w obszarze objętym Planem nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby przy respektowaniu wytycznych Planu, powodować przenikanie zanieczyszczeń do wód i do ziemi. Skutkiem lokalizacji nowej zabudowy i realizacji elementów układu komunikacyjnego będzie zniszczeniem pokrywy glebowej i jej unieczynnienie.

5. Przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu – w projekcie Planu ustalono zakaz dokonywania niwelacji terenu, która powoduje zmianę ukształtowania terenu o więcej niż 2,0 m w stosunku do rodzimego gruntu; zakaz nie dotyczy niwelacji związanych budową obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej. Realizacja nowej zabudowy nie będzie powodowała istotnego naruszenia istniejącej rzeźby terenu. Lokalne przemodelowanie powierzchni terenu może mieć miejsce w związku z budową nowych dróg. Tereny przekształcone na skutek prowadzonej eksploatacji kopalni, zgodnie z zapisami Planu, mają zostać zrehabilitowane. Zmiany w ukształtowaniu terenu w obrębie doliny rzeki Warty mogą być związane z budową urządzeń wodnych czy lokalizacją obiektów elektrowni wodnej.

6. Zmianą stosunków wodnych – na podstawie projektu Planu, możliwa do realizacji jest w obrębie wyznaczonych terenów wód powierzchniowych (WS) budowa m.in. urządzeń wodnych (tj. budowle piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, obiekty stopni wodnych, obiekty energetyki wodnej, urządzenia wytwarzające energię z energii spadku rzek o mocy przekraczającej 100 kW, czy budowli i urządzeń służących ochronie środowiska. Na rysunku projektu Planu, w zachodniej części miejscowości Osjaków (jednostka planistyczna F) oraz we wschodniej części miejscowości Drobnice (jednostka planistyczna K) wyznaczono granice stref lokalizacji elektrowni wodnych. W projekcie Planu wyznaczono granice stref ochronnych elektrowni wodnych.

Przedsięwzięcia mające na celu m.in. zmniejszenie erozji rzecznej, zwiększenie retencji korytowej, czy lokalne podniesienie poziomu wód gruntowych mogą przyczynić się do polepszenia stosunków wodnych na obszarze bezpośrednio przyległym do rz. Warty, co jest niezwykle istotne ze względu na potencjalną możliwość poprawy stanu wielu cennych siedlisk związanych z doliną Warty. Ocenia się, że możliwe zmiany lokalnych stosunków wodnych w stosunku do stanu istniejącego będą korzystne dla środowiska: podniesieniu ulegnie poziom wód gruntowych oraz lokalnie – poziom wód w Warcie. Nie przewiduje się, by zmiany te prowadziły do zaniku lub zubożenia istniejących siedlisk – wręcz przeciwnie większe uwilgotnienie terenu sprzyjać powinno rozwojowi zbiorowisk łągowych i innych wilgotnolubnych formacji.

7. Zmianami w zakresie ciągłości morfologicznej ciek skutkować może realizacja m.in. budowli piętrzących, dopuszczonych do realizacji w obrębie terenów wód powierzchniowych (WS). Skutkiem przegrodzenia rzeki będzie zakłócenie jego dotychczasowej ciągłości morfologicznej w niewielkim zakresie transportu zawiesiny i odkładania się osadów na dnie ciek. Ciągłość biologiczna rzeki może zostać zakłócona, przez utrudnienie migracji organizmów wodnych, szczególnie ryb. Ciągłość biologiczna nie zostanie całkowicie przerwana na skutek zastosowania przepławek dostosowanych do najbardziej wymagających gatunków. Zgodnie z zapisami projektu Planu ustalono obowiązek realizacji przepławek o parametrach dostosowanych do gatunków ryb określających wymagania ciągłości morfologicznej ciek, umożliwiającymi migrację gatunkom ryb występujących w granicach jednolitej części wód powierzchniowych, której część znajduje się w obszarze planu. Biorąc pod uwagę gatunki, jakie mogą występować w wodach Warty na opisywanym odcinku, przepławki dostosowane dla rozmiarów bolenia, winny gwarantować utrzymanie ciągłości biologicznej i utrzymanie wielkości populacji na niezmiennym poziomie. Niemniej jednak stosowanie się do ustaleń Planu, postanowień niniejszej prognozy oraz respektowanie przepisów z zakresu ochrony środowiska i gospodarowania wodami pozwoli na zminimalizowanie zagrożenia związanego z zakłóceniem ciągłości biologicznej Warty.

8. Emitowaniem hałasu – realizacja wskazanego w projekcie Planu zagospodarowania i intensyfikacja wykorzystania terenów skutkować będzie wzrostem poziomu hałasu. Głównym źródłem uciążliwości akustycznych będą tak jak dotychczas droga krajowa nr 74. Ustalenia projektu Planu nie przewidują rozwoju zabudowy podlegającej ochronie akustycznej w sąsiedztwie ww. drogi. W projekcie Planu wyznaczono tereny elektrowni wiatrowych, oznaczone na rysunku Planu symbolem EW, w granicach których możliwa jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z energii wiatru o mocy przekraczającej 100 kW. Oddziaływanie elektrowni polegać będzie stałej (tj. w czasie pracy turbiny) emisji fal dźwiękowych, które mogą być uciążliwe dla człowieka. W trakcie prac nad projektem Planu przeprowadzona została analiza oddziaływania akustycznego elektrowni wiatrowych przewidzianych do realizacji w obrębie wyznaczonych terenów EW. Wybór terenu lokalizacji elektrowni wiatrowej uwzględnił usytuowanie terenów podlegających ochronie akustycznej, w taki sposób by praca elektrowni nie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu ustalonych dla poszczególnych terenów w przepisach odrębnych. Szczegółowa analiza oddziaływania akustycznego planowanych elektrowni wiatrowych została opisana w rozdz. 7.

9. Emitowaniem pól elektromagnetycznych – źródłem promieniowania elektromagnetycznego w granicach obszaru objętego Planem są istniejące napowietrzne linie elektroenergetyczne 400 kV i 110 kV. Zgodnie z wymogami przepisów odrębnych dotyczących rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych w projekcie Planu dopuszczono lokalizację masztów telefonii komórkowej, będących potencjalnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Na terenach przeznaczonych w projekcie Planu na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług MNU oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej MNR) dopuszczono wyłącznie lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej o nieznacznym oddziaływaniu, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych. Minimalizację negatywnego oddziaływania linii elektroenergetycznych na zdrowie ludzi gwarantuje respektowanie ustaleń Planu dotyczących ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów w granicach pasów technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych.

10. Ryzykiem wystąpienia poważnych awarii – w projekcie Planu wprowadzono zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na

środowisko, za wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej. Szczególnych zagrożeń środowiska, związanych z awariami, niekontrolowanym przenikaniem substancji niebezpiecznych do środowiska, skażeniami toksycznymi itp. na opisywanym obszarze nie przewiduje się. Potencjalne ryzyko wystąpienia poważnej awarii związane jest z dopuszczonym do realizacji na mocy ustaleń Planu gazociągiem. Ponadto zagrożenie związane z ryzykiem wystąpienia awarii wiąże się także z lokalizacją w granicach obszaru m.in. oczyszczalni ścieków, napowietrznych linii elektroenergetycznych 400 kV i 110 kV, elektrowni wiatrowych.

Zidentyfikowane powyżej oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (pierwotny) lub pośredni (wtórny). Pierwszy typ oddziaływań związany jest bezpośrednio z realizowaną inwestycją, występuje zazwyczaj w tym samym miejscu i czasie, a obejmuje zmiany wywołane budową oraz eksploatacją obiektu, itp. (tj. przedmiotu inwestycji). Za przewidywane oddziaływanie bezpośrednie uznano zmiany elementów środowiska w związku z realizacją zainwestowania na terenach otwartych, w tym przede wszystkim: zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej, wycinkę drzew na potrzeby m.in. inwestycji infrastrukturalnych, drobne zmiany ukształtowania powierzchni obejmujące m.in. wyrównanie terenu pod inwestycje. Bezpośrednim skutkiem realizacji części inwestycji drogowych będzie również fragmentacja siedlisk, która może prowadzić z kolei do obniżenia ich odporności i zubożenia (oddziaływania pośrednie, długoterminowe). Są to jednocześnie zmiany nieodwracalne. Przywrócenie pierwotnego stanu środowiska może nastąpić dopiero po całkowitej likwidacji obiektu (lub szeroko rozumianego przedmiotu inwestycji) i przeprowadzeniu rekultywacji terenu. Z drugiej strony, bezpośrednim skutkiem realizacji planowanych w projekcie planu zalesień będzie wzrost powierzchni zajętych przez zadrzewienia – później lasy.

Oddziaływania drugiego typu – pośrednie – obejmują te zmiany w środowisku, które mogą wystąpić w wyniku już zrealizowanej inwestycji lub dodatkowych przedsięwzięć z nią związanych. Są to jedne z trudniejszych do przewidzenia oddziaływań, mogą bowiem mieć miejsce w późniejszym okresie, niekiedy również w innym miejscu. Za oddziaływanie pośrednie (wtórne) uznano naruszenie stabilności ekosystemów glebowych i zbiorowisk roślinnych (naturalnych i półnaturalnych) na terenach sąsiadujących z terenami zabudowy różnego typu, będące skutkiem emisji gazów i innych substancji szkodliwych w wyniku ogrzewania budynków oraz eksploatacji pojazdów. Skutkiem pośrednim realizacji projektowanego w Planie zainwestowania będzie również wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, poboru wody na cele bytowe oraz ilość wytwarzanych ścieków komunalnych. Rozwój urbanizacji może się w sposób pośredni negatywnie odbić na siedliskach, które w wyniku rozwoju zainwestowania ulegną fragmentacji. Ich odporność może ulec obniżeniu, a skład gatunkowy zubożeniu. Jednocześnie pośrednim skutkiem planowanych w projekcie planu zalesień będzie wzrost wielkości retencji wód opadowych na terenach leśnych idący w parze z ograniczeniem spływu powierzchniowego i parowania z gruntu. Prognozuje się również, iż w wyniku realizacji zalesień nastąpi poprawa stanu sanitarnego powietrza.

Ze względu na czas, w jakim będą występować, oddziaływania na środowisko podzielono na cztery grupy: oddziaływania chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Pierwsza grupa obejmuje m.in. emisję hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowo-gazowych będących skutkiem prac budowlanych jedynie w fazie realizacji zainwestowania. Jako oddziaływanie stałe traktować należy ubytek powierzchni biologicznie czynnej zajętej pod zabudowę, inwestycje infrastrukturalne i komunikacyjne, uszczelnienie powierzchni, zmiany krajobrazu, oraz promieniowanie elektromagnetyczne powstające na skutek funkcjonowania dopuszczonych do realizacji na mocy ustaleń Planu obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej.

Krótkoterminowe oddziaływania, bardzo podobne swym charakterem do chwilowych, mają miejsce w trakcie realizacji inwestycji. Mimo iż na ogół są gwałtowne, nie prowadzą do długofalowych skutków w krajobrazie i stanie środowiska. Obejmują one degradację pokrywy roślinnej w okresie realizacji inwestycji budowlanych, emisję hałasu i zanieczyszczeń towarzyszące pracom budowlanym przy realizacji nowej zabudowy oraz dróg. Oddziaływania te są na ogół odwracalne, co oznacza, że część gruntu który uległ degradacji w trakcie prowadzonej inwestycji, dzięki odpowiednim zabiegom może ponownie pełnić funkcje biologiczne, natomiast zanieczyszczenie powietrza może być zneutralizowane w toku naturalnych procesów oczyszczania atmosfery.

Istnienie oddziaływań długoterminowych ujawnia się na ogół po zakończeniu inwestycji i związane jest przede wszystkim z eksploatacją i funkcjonowaniem obiektów budowlanych i infrastrukturalnych. Oddziaływania te dotyczą również przedsięwzięć z zakresu kształtowania środowiska, obejmujących realizację terenów zieleni urządzonej, zbiorników wodnych i zalesień. Część z oddziaływań długoterminowych pokrywa się z oddziaływaniami pośrednimi, obejmując: wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, wzrost poboru wody i ilości produkowanych ścieków komunalnych, wzrost spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni, wzrost emisji gazów i innych substancji szkodliwych w wyniku rozwoju terenów zurbanizowanych i wzrostu natężenia ruchu samochodowego. Oddziaływania te mogą prowadzić w dłuższym okresie czasu do naruszenia stabilności i obniżenia odporności na degradację ekosystemów znajdujących w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów rozwoju zainwestowania.

Z drugiej jednak strony, realizacja niektórych ustaleń planu z pewnością skutkować będzie pojawieniem się długoterminowych oddziaływań o charakterze pozytywnym. Spośród oddziaływań pośrednich, pozytywny wpływ na funkcjonowanie środowiska i warunki życia ludności mieć będzie wynikający z realizacji zalesień: wzrost wielkości retencji wód opadowych na terenach leśnych idący w parze z ograniczeniem spływu powierzchniowego i parowania z gruntu. Ponadto zachowanie i rozwój terenów o funkcji ekologicznej w postaci terenów zieleni urządzonej w obrębie nowoprojektowanych terenów zwartej zabudowy mieszkaniowej również wpłynie na poprawę warunków środowiska życia ludności oraz wzrost walorów krajobrazowych w obrębie terenów zurbanizowanych. Niezwykle ważne jest także zachowanie funkcji korytarza ekologicznego doliny rzeki Warty, przy jednoczesnym umożliwieniu rozwoju funkcji turystycznych i rekreacyjnych.

Na występowanie tzw. oddziaływań skumulowanych, szczególnie narażone są tereny intensywnie zainwestowane, gdzie koncentracja obiektów o różnych funkcjach (zabudowa mieszkaniowa, obiekty produkcyjne i usługowe różnym charakterze, tereny komunikacji) oraz intensyfikacja zainwestowania na ww. terenach może doprowadzić do kumulacji zagrożeń różnego rodzaju, tj.: zanieczyszczeń przenikających z nieszczelnych szamb, niskiej emisji pyłów i gazów do atmosfery, odpadów komunalnych, uciążliwości związanych ze wzrostem natężenia hałasu. Oddziaływania te, prowadzić mogą w dłuższym okresie czasu do naruszenia stabilności i obniżenia odporności na degradację ekosystemów znajdujących w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów rozwoju zainwestowania. Wystąpienie skumulowanych oddziaływań dotyczy również terenów przyrodniczych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie silnie zurbanizowanych miejscowości.

Tab. 7. Przewidywane oddziaływania na środowisko, będące skutkiem realizacji ustaleń projektowanego dokumentu – podsumowanie

Przewidywane oddziaływanie, będące skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu:		Rodzaj oddziaływania		
		wg powiązania czasowo-przestrzennego z przedmiotowym przedsięwzięciem	wg czasu występowania	wg charakteru
urbanizacja nowych terenów i realizacja układu komunikacyjnego	wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza	P	S, Śr, D	N, Sk
	wzrost poboru wody i produkcji odpadów	P	S, Śr, D	N
	wzrost spływu powierzchniowego z powierzchni utwardzonych	P	S, Śr, D	N, Sk
	realizacja nowych terenów zieleni urządzonej	P	S, D	P
	zanieczyszczenie gleb	B	S, K, D	N, Sk
	ubytek powierzchni biologicznie czynnej	B	S, D	N
	zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej	P	S, Śr, D	N
	zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej w trakcie realizacji inwestycji	B	C, K	N
emisja hałasu, zapylenia w trakcie realizacji inwestycji	B	C, K	N	

	niwelacje terenu	B	S, D	W
	zmiany krajobrazu	B	S, D	W
	naruszenie stabilności ekosystemów	P	S, D	N, Sk
	fragmentacja siedlisk	B	S, D	N
realizacja obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej	wzrost promieniowania elektromagnetycznego	P	S, D	N
	zmiana krajobrazu	B	S, D	W
	wzrost emisji hałasu związanego z pracą urządzeń	B	S, D	N
	zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej	B	S, D	N
	ubytek powierzchni biologicznie czynnej	B	S, D	N
	niwelacje terenu	B	S, D	W
realizacja zalesień	wzrost powierzchni zadrzewionych i leśnych	B	S, Śr, D	Pz
	wzrost wielkości retencji wód opadowych na terenach leśnych	P	S, D	Pz
	ograniczenie spływu powierzchniowego	P	S, D	Pz
	ograniczenie parowania z gruntu	P	S, D	Pz
	poprawa warunków sanitarnych	P	S, D	Pz, Sk
	wzrost stabilności ekosystemów leśnych	B	S, D	Pz
	zmiana krajobrazu	B	S, D	W

Oznaczenia: B – bezpośrednie, P – pośrednie, C – chwilowe, S – stałe, K – krótkoterminowe, Śr – średnioterminowe, D – długoterminowe, Pz – pozytywne, N – negatywne, W – niemożliwe do jednoznacznej oceny na obecnym etapie prac, Sk – skumulowane.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstu przedmiotowego Planu, wersja styczeń 2017 r.

6 Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludzi, zabytki i dobra materialne oraz na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

1. Powietrze

Rozwój zainwestowania na terenach dotychczas wolnych od zabudowy może skutkować wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, nieznacznym pogorszeniem się warunków aerosanitarnych opisywanego obszaru i jego bezpośredniego sąsiedztwa. Przyczynami tych zjawisk będzie m.in. wzrost natężenia ruchu samochodowego związanego z użytkowaniem terenów dotychczas niezagospodarowanych i niedostępnych. Nie przewiduje się wzrostu emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w kotłowniach nowych obiektów usługowych, bowiem w zapisach Planu ustalono zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych, ekologicznych źródeł ciepła z wykorzystaniem energii elektrycznej, energii odnawialnej, gazu, oleju opałowego lekkiego, węgla o zawartości siarki $\leq 0,6\%$ oraz niskoemisyjnych źródeł ciepła posiadających certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”. Pozytywny wpływ na stan sanitarny powietrza obszaru objętego opracowaniem będzie mieć lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnej produkcji energii elektrycznej będzie wiązał się z ograniczeniem wykorzystania tradycyjnych paliw. W dłuższym czasie rozwój odnawialnych źródeł energii powinien przełożyć się na poprawę ogólnego stanu jakości powietrza w regionie. W związku z powyższym nie przewiduje się by realizacja ustaleń Planu mogła skutkować istotnym wzrostem zanieczyszczenia powietrza, a biorąc pod uwagę obecny poziom substancji szkodliwych w powietrzu nie przewiduje się również jego wzrostu do ponadnormatywnego poziomu, stanowiącego zagrożenie dla jakości środowiska obszaru i sąsiadujących z nim terenów.

2. Powierzchnia ziemi i gleby

Prace budowlane związane z lokalizacją nowych obiektów, dróg i elementów układu komunikacyjnego spowodują naruszenie istniejącej pokrywy glebowo-roślinnej (pod budynkami

i drogami nastąpi unieczynnienie gleby). Realizacja ustaleń projektu Planu nie będzie skutkować znaczącymi zmianami w ukształtowaniu terenu, m.in. w związku z ustaleniem zakazu dokonywania niwelacji terenu, która powoduje zmianę ukształtowania terenu o więcej niż 2,0 m w stosunku do rodzimego gruntu. W związku z urbanizacją nowych terenów zmniejszeniu ulegnie również ogólna powierzchnia biologicznie czynna.

3. Wody powierzchniowe i podziemne

Aktualnie jakość wód powierzchniowych i podziemnych określona na podstawie danych publikowanych przez WIOŚ w Łodzi, zgodnie z zapisami rozdz. 3.5. niniejszej prognozy nie budzi obaw. W świetle ustaleń *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* ocena stanu JCW znajdującego się w granicach Planu jest zła, a osiągnięcie celów środowiskowych zagrożone. Funkcjonowanie obiektów i urządzeń, które zostaną zrealizowane na mocy ustaleń Planu nie będzie skutkowało wprowadzaniem do środowiska jakichkolwiek substancji (w tym ścieków i odpadów), nie wpłynie również na zmiany reżimu rzeki ani parametry fizyczno-chemiczne jej wód. Ustalenia projektu Planu nie budzą obaw w tym zakresie i gwarantują utrzymanie dotychczasowej jakości zasobów wód.

Przy respektowaniu ustaleń projektu Planu nie powinno nastąpić znaczące pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych. W projekcie Planu ustalono zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi. Niebezpieczeństwo migracji zanieczyszczeń z gruntu do wód będzie istniało na przedmiotowym terenie do czasu objęcia całego obszaru siecią kanalizacji sanitarnej – do czasu jej wybudowania dopuszczono stosowanie bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.

Realizacja ustaleń projektu Planu nie będzie miała negatywnego oddziaływania na warunki ilościowe wód podziemnych. W projekcie Planu wprowadzono obowiązek zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania – wody te powinny zostać odprowadzone na nieutwardzony teren w granicach działki budowlanej lub do wykonanego do tego celu zbiornika infiltracyjnego.

Zgodnie z ustaleniami projektu Planu dla terenów wód powierzchniowych (WS) dopuszczono budowę m.in. urządzeń wodnych (tj. budowle piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, obiekty stopni wodnych czy budowli i urządzeń służących ochronie środowiska. Przedsięwzięcia mające na celu m.in. zmniejszenie erozji rzecznej, zwiększenie retencji korytowej, czy lokalne podniesienie poziomu wód gruntowych mogą przyczynić się do polepszenia stosunków wodnych na obszarze bezpośrednio przyległym do rz. Warty, co jest niezwykle istotne ze względu na potencjalną możliwość poprawy stanu wielu cennych siedlisk związanych z doliną Warty. Ponadto na niektórych terenach, zgodnie z zapisami projektu Planu, możliwa będzie realizacja zbiorników wodnych. Zbiorniki te mają na celu m.in. zmniejszenie spływu powierzchniowego poprzez magazynowanie wody opadowej oraz retencjonowanie wody w zlewni. Ocenia się, że możliwe zmiany lokalnych stosunków wodnych w stosunku do stanu istniejącego będą korzystne dla środowiska: podniesieniu ulegnie poziom wód gruntowych oraz lokalnie – poziom wód w Warcie. Nie przewiduje się, by zmiany te prowadziły do zaniku lub zubożenia istniejących siedlisk – wręcz przeciwnie większe uwilgotnienie terenu sprzyjać powinno rozwojowi zbiorowisk łągowych i innych wilgotnolubnych formacji.

4. Klimat

Nie przewiduje się, by na skutek realizacji ustaleń projektu Planu skutkowałą zmianami lokalnego klimatu. Rozwój zabudowy przewidziany ustaleniami projektu Planu jest zbyt mało intensywny aby wytworzyć tzw. efekt miejskiej wyspy ciepła. Niemniej jednak realizacja nowej zabudowy, może skutkować niewielkimi lokalnymi zmianami, w tym przede wszystkim wzrostem temperatury w obrębie terenów zurbanizowanych oraz modyfikacją siły i kierunków wiatrów. Skala zmian będzie jednak niewielka i nie będzie powodować znaczących zmian w istniejącym mikroklimacie.

5. Zwierzęta i rośliny

Wskutek realizacji ustaleń projektu Planu polegających na wprowadzeniu nowych obiektów budowlanych kosztem terenów zajętych obecnie przez tereny rolnicze lub nieużytki, zmniejszeniu ulegnie ogólna powierzchnia biologicznie czynna oraz przestrzeń bytowania zwierząt. Ze względu na przyjęte wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie maksymalnej powierzchni zabudowy i minimalnej powierzchni biologicznie czynnej zmiany te nie będą odczuwalne

w środowisku i nie będą prowadziły do zaburzenia funkcjonowania istniejących ekosystemów. Wyznaczone tereny lasów (ZL) oraz zalesień (RZL) powinny pełnić rolę połączenia z terenami otwartymi w sąsiedztwie i umożliwiać migrację fauny i flory. Rozwoju nowych ekosystemów na niewielką skalę spodziewać się można na skutek realizacji zbiorników wodnych, ustalonych jako przeznaczenie dopuszczalne na niektórych terenach.

Przez obszar Planu przebiegają ponadlokalne korytarze ekologiczne, dlatego też bardzo ważne jest podtrzymanie ich ciągłości i drożności. Istniejące zainwestowanie, w tym grodenie terenów, już doprowadziło do blokowania lokalnych powiązań ekologicznych. Natomiast, zgodnie z ustaleniami projektu Planu, ponadlokalne ciągi ekologiczne zostaną utrzymane – na trasie ich przebiegu nie przewiduje się rozwoju zainwestowania. Ponadto, wskazane w projekcie Planu znaczne tereny do zalesienia mogą stać się czynnikiem wzmacniającym lokalną i ponadlokalną sieć powiązań przyrodniczych.

Rozwój zainwestowania wskazany w projekcie Planu nie powinien mieć negatywnego wpływu na gatunki rzadkie i chronione, gdyż nie przewiduje się rozwoju zabudowy kosztem zwłaszcza dużych kompleksów leśnych, w których mogą występować reprezentatywne i chronione siedliska.

W obszarze Planu przewiduje się rozwój odnawialnych źródeł energii, w postaci m.in. elektrowni wiatrowych. Projektowana lokalizacja terenów elektrowni wiatrowych nie powinna negatywnie wpłynąć na tereny siedliskowe awifauny i chiropterofauny. Tereny ich lokalizacji ustalono w taki sposób, aby nie fragmentowały siedlisk i ostoi zwierzyny oraz nie stanowiły bariery pomiędzy terenami ich żerowania i gniazdowania. Wyznaczone w projekcie Planu tereny elektrowni wiatrowych, oznaczone symbolami G1EW, G2EW, G3EW (obr. Osjaków) znajdują się w odległości 200 m i większej od zadrzewień i skupień drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej w obrębie terenów RZ, R i ZL. Istniejąca elektrownia wiatrowa na terenie oznaczonym symbolem J1EW (obr. Drobnice) znajduje się w odległości mniejszej niż 200 m od zadrzewień i skupień drzew o powierzchni 0,1 ha i większej.

Dla lokalnej awifauny pracująca elektrownia wiatrowa może stanowić zagrożenie w postaci: możliwości śmiertelnych zderzeń z elementami turbin oraz konieczności zmiany trasy przelotu. Obszar objęty Planem położony jest poza głównymi trasami przelotów i migracji ptaków oraz w znacznej odległości od siedlisk i miejsc ich żerowania. Nie przewiduje się zatem by przedmiotowe przedsięwzięcie skutkowało bezpośrednią utratą siedlisk lub ich przekształceniem oraz zniszczeniem kryjówek nietoperzy i miejsc żerowania ptaków. W przypadku realizacji wyłącznie jednej turbiny nie nastąpi tzw. efekt „bariery”, którego skutkiem jest konieczność zmiany kierunku lotu bądź jego wysokości. Negatywnego oddziaływania elektrowni na gatunki ptaków chronionych Dyrektywą Ptasia nie przewiduje się, ponieważ na terenie bezpośredniego oddziaływania elektrowni wiatrowych żaden z tych gatunków nie gniazduje. Z uwagi na oddalenie terenów inwestycji od obszarów Natura 2000 nie ma podstaw do stwierdzenia negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. W związku z powyższym, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania elektrowni na gatunki ptaków chronionych Dyrektywą Ptasia oraz by praca turbiny wpłynęła w znaczący sposób na wzrost śmiertelności lokalnej awifauny.

Planowana lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z energii słońca o mocy przekraczającej 100 kW, w obrębie wyznaczonych terenów elektrowni fotowoltaicznych (EF), może oddziaływać na ptaki i owady. Najbardziej narażone na występowanie niekorzystnych oddziaływań są obszary łąk, obszary mokradłowe oraz obszary różnego rodzaju zbiorników wodnych, w sąsiedztwie których żerują i gniazdują liczne gatunki ptaków (często rzadkich i zagrożonych), a także owadów, które składają jaja w wodzie. W przypadku ptaków można spodziewać się również kolizji z panelami fotowoltaicznymi, które będą imitowały tafłę wody przy lądowaniu. Dotyczy to także owadów, które mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja. W celu wyeliminowania potencjalnych zagrożeń wskazane jest stosowanie na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) powłok antyrefleksyjnych oraz rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów. W przypadku respektowania wszystkich ustaleń Planu oraz przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska planowana inwestycja powinna mieć znikomy wpływ na różnorodność biologiczną oraz świat roślin i zwierząt.

Związane z budową urządzeń wodnych zmiany lokalnych stosunków wodnych zainicjują przemiany ekosystemów rozwiniętych w najbliższym otoczeniu doliny rz. Warty. Stworzone zostaną warunki dla rozwoju nowych hydrogenicznych siedlisk przyrodniczych: szuwarów, torfowisk

przejsciowych, zarośli wierzbowych. Oddziaływania na świat zwierzęcy dotyczyć będą przede wszystkim ichtiofauny i polegać będą głównie na wspomnianym wcześniej utrudnieniu przemieszczania się ryb i innych wodnych gatunków na skutek m.in. realizacji progów na rzece. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania w odniesieniu do innych gatunków, zarówno płazów, ptaków jak i ssaków. Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała znaczenia dla gatunków objętych ochroną (występujących tu gatunków płazów oraz wydry) ani w odniesieniu do ich siedlisk, ani do warunków ich migracji.

6. Różnorodność biologiczna

Ustalenia zawarte w Planie nie naruszają funkcjonowania istniejących ekosystemów w skali Gminy, nie przewiduje się również zubożenia różnorodności gatunkowej. Ochronę różnorodności biologicznej zapewniają następujące ustalenia Planu: określona minimalna i maksymalna intensywność zabudowy, wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wymagany do zachowania w granicach działki budowlanej, zachowanie istniejących zbiorowisk leśnych, przeznaczenie części terenów rolniczych do zalesienia terenów rolniczych lub nieużytków.

Zmiana przeznaczenia części terenów na cele nierolnicze i nieleśne oraz rozwój zabudowy na tych terenach nie wpłynie znacząco na zmianę różnorodności biologicznej, gdyż odbywa się głównie kosztem gruntów rolnych oraz otwartych terenów niezagospodarowanych z naturalnie rozwijającą się nieuporządkowaną roślinnością. Zmiana ich przeznaczenia nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną obszaru Planu i jego najbliższego otoczenia. Duże kompleksy leśne, decydujące o bioróżnorodności, zgodnie z ustaleniami projektu Planu, zostały zachowane w obecnej formie, projektowany jest również ich rozwój poprzez realizację zalesień. Rozwój obszarów leśnych pozytywnie wpłynie na atrakcyjność walorów turystyczno-rekreacyjnych obszaru i jego sąsiedztwa.

Istotnym aspektem w kształtowaniu bioróżnorodności obszaru jest zachowanie i rozwój lokalnych zbiorników wodnych. Istnienie wód powierzchniowych ma pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze z racji występujących ekotonów przejściowych pomiędzy środowiskiem lądowym i wodnym.

7. Zasoby naturalne

W granicach obszaru objętego sporządzeniem Planu nie udokumentowano złóż, które mogłyby być eksploatowane na skalę przemysłową. Eksploatacja złoża „Drobnice II” została zakończona, rozpoczął się proces rekultywacji terenu.

Przewidywane oddziaływania, będące skutkiem realizacji ustaleń Planu w odniesieniu do zasobów wód omówiono powyżej.

Ustalenia projektu Planu nie wpłyną negatywnie na funkcjonowanie istniejących w granicach obszaru zbiorowisk leśnych, które zgodnie z zapisami Planu mają zostać zachowane. Przewidywany jest natomiast ich rozwój poprzez realizację zalesień.

8. Krajobraz

Zmiany w zakresie krajobrazu będą dotyczyły głównie terenów otwartych, obecnie użytkowanych rolniczo lub niezagospodarowanych. Polegały będą na wprowadzeniu na tych terenach nowej zabudowy. Część z przewidywanych zmian w krajobrazie obszaru Planu będzie miała charakter pozytywny, część zaś niejednoznaczny w ocenie. Jako korzystne dla przyszłego krajobrazu traktować należy wprowadzenie zapisów z zakresu gabarytów, kolorystyki i formy projektowanej zabudowy oraz rodzaju stosowanych ogrodzeń i materiałów wykończeniowych, prowadzących do zachowania i utrzymania charakterystycznych cech krajobrazu lokalnego. Celem wprowadzenia takich ustaleń jest zapewnienie spójności kompozycji i kształtowanie estetycznego krajobrazu. Korzystne również jest zachowanie istniejących zbiorowisk leśnych oraz przeznaczenie części terenów rolniczych najsłabszych gleb pod zalesienia. Wyżej wymienione działania ukierunkowują i harmonizują zmiany, które są nieuniknione w postępującym rozwoju społecznym i gospodarczym obszaru oraz pośrednio wynikają z naturalnych procesów środowiskowych.

Niejednoznaczne w ocenie pozostają zmiany polegające na rozwoju zabudowy, budowie elektrowni wiatrowych. W pierwszym przypadku przewiduje się, że zmiany te następować powinny powoli i w przypadku funkcji mieszkaniowej nie koniecznie muszą mieć negatywny charakter. Zgodnie z ustaleniami projektu Planu, realizację zabudowy mieszkaniowej przewidziano wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych (w mniejszych miejscowościach) oraz w formie zwartych osiedli z wewnętrznym układem komunikacyjnym (w miejscowościach o największym stopniu zainwestowania). Zapisy projektu Planu obejmują swym zakresem szczegółowe ustalenia z zakresu

kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu, które powinny zapewnić spójność kompozycji i kształtowanie estetycznego krajobrazu. Realizacja elektrowni wiatrowych jest trudna do jednoznacznej oceny – może być postrzegana jako dysharmonijna lub jako wzbogacająca przestrzeń. Szczegółowa analiza oddziaływania turbin wiatrowych na krajobraz została opisana w rozdz. 7.4.

Zmiany w układzie przestrzennym terenów już zainwestowanych wprowadzone ustaleniami planu nie będą znaczące, natomiast nowoprojektowane drogi służą przede wszystkim poprawie funkcjonalności terenów. W przyjętych w planie ustaleniach w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy (np. w zakresie gabarytów zabudowy, kształtu dachów) uwzględnione zostały zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem.

Reasumując, krajobraz obszaru objętego Planem zdecydowanie ulegnie przekształceniu na skutek realizacji ustaleń przedmiotowego projektu Planu, a większość z przewidywanych zmian będzie miała charakter pozytywny.

9. Zdrowie ludności

Użytkowanie poszczególnych terenów w sposób zgodny z ustaleniami projektu Planu (oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa) nie powinno skutkować negatywnym wpływem na zdrowie mieszkańców. Na obszarze objętym opracowaniem nie dopuszcza się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej. W projekcie Planu ustalono zakaz lokalizacji i rozbudowy obiektów, których funkcjonowanie będzie źródłem uciążliwości przekraczających wartości dopuszczalne, wykraczających poza granice terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Zgodnie z art. 114 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, w projekcie Planu określono, które z wyznaczonych terenów podlegają ochronie akustycznej oraz do jakiego rodzaju terenu je zakwalifikowano. W granicach obszaru objętego Planem, ze względu na ustalone przeznaczenie terenów, a także biorąc pod uwagę przeważający rodzaj terenu, ochronie akustycznej podlegają tereny:

- 1) tereny wielofunkcyjne centrum (**MU**), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług (**MNU**), tereny zabudowy usługowej (**U**), oznaczone symbolami E2U, G1U i G2U, G7U i G8U, G17U–G19U, H3U, tereny zabudowy usług kultu religijnego (**UK**) – zakwalifikowane do terenów mieszkaniowo-usługowych;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**), tereny zabudowy rekreacji indywidualnej (**ML**), oznaczone symbolami D1ML i J1ML, tereny zabudowy rekreacji indywidualnej na terenach leśnych (**MLS**) – zakwalifikowane do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej (**MNR**), tereny zabudowy zagrodowej (**RM**), tereny obiektów chowu i hodowli zwierząt (**PR**) – zakwalifikowane do terenów zabudowy zagrodowej;
- 4) tereny zabudowy usługowej (**U**), oznaczone symbolami G12U, G15U–G16U, H1U–H2U i I1U – zakwalifikowane do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;
- 5) tereny zabudowy usług oświaty (**UO**) – zakwalifikowane do terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- 6) tereny zabudowy usług opieki zdrowotnej (**UZ**) – zakwalifikowane do terenów domów opieki społecznej;
- 7) tereny sportu i rekreacji ekstensywne (**USR**), tereny zabudowy rekreacji indywidualnej (**ML**) – zakwalifikowane do terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;
- 8) tereny rolnicze (**R**) z wyłączeniem terenów w granicach stref ochronnych elektrowni wiatrowych A – zakwalifikowane do terenów zabudowy zagrodowej.

Pozostałych terenów wyznaczonych w projekcie nie sklasyfikowano – nie należą one do terenów podlegających ochronie akustycznej. Ochrona ww. terenów przed hałasem powinna polegać na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W ustaleniach projektu Planu określono minimalną odległość lokalizowania projektowanej zabudowy od dróg (poprzez wyznaczone obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy) i linii

elektroenergetycznych. W związku z przebiegiem przez obszar objęty Planem napowietrznych linii elektroenergetycznych w projekcie Planu zakazano lokalizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w granicach pasów technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych.

W związku z wyznaczeniem w projekcie Planu granic terenów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kV, wyznaczono granice stref ochronnych elektrowni wiatrowych oraz granice stref ochronnych elektrowni fotowoltaicznych, w granicach których m.in. ustalono zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych.

Pozytywne skutki polegające m.in. na poprawie bezpieczeństwa poruszania się i prowadzenia transportu przynieść powinna realizacja działań związanych z rozbudową układu komunikacyjnego i dostosowaniem parametrów dróg do wymogów określonych w przepisach odrębnych. W zakresie komunikacji rowerowej w projekcie Planu ustalono wprowadzenie rozwiązań służących podniesieniu bezpieczeństwa rowerzystów na przebiegu oznaczonych szlaków rowerowych.

Poprawę jakości życia, będącą jednym z celów zrównoważonego rozwoju, przynieść powinna realizacja usług społecznych i publicznych, w tym związanych z kulturą, ze sportem i rekreacją.

10. Zabytki

W granicach obszaru dość licznie występują obiekty i obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*. Ponadto w obszarze znajdują się obiekty i obszary zabytkowe objęte ochroną na mocy ustaleń projektu Planu. Ochroną ustaleniemi projektu Planu objęto układ urbanistyczny Osjakowa wpisany do gminnej ewidencji zabytków w granicach strefy konserwatorskiej historycznego układu urbanistycznego Osjakowa oraz obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków, niebędące stanowiskami archeologicznymi, niewpisane do rejestru zabytków. Ochroną ustaleniemi Planu objęto również stanowiska archeologiczne wpisane do gminnej ewidencji zabytków, niewpisane do rejestru zabytków oraz wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych. Ochroną objęto także ekspozycję zespołu kościoła parafialnego w Osjakowie. Zawarte w projekcie Planu szczegółowe ustalenia działań jakie mogą i mają być podejmowane przy ww. obiektach gwarantują ich właściwą ochronę, pielęgnację i ekspozycję. Przy zachowaniu wymogów ochronnych ustalonych w projekcie Planu nie nastąpi negatywne oddziaływanie na zabytki i inne obiekty dziedzictwa kulturowego. Ustalenia projektu Planu stworzą możliwości poprawy stanu obiektów zabytkowych oraz lepszego poznania i ewentualnego nowego zagospodarowania. Będą to zmiany zdecydowanie pozytywne.

W związku z niewystępowaniem w obszarze Planu dóbr kultury współczesnej projekt Planu nie zawiera ustaleń dotyczących ich ochrony.

11. Dobra materialne

Zapisane w projekcie Planu ustalenia stwarzają warunki do zagospodarowania terenów w inny, bardziej intensywny sposób niż dotychczas. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów usługowych, produkcyjnych, urządzeń sportowych i rekreacyjnych oraz innych obiektów i urządzeń dopuszczonych do realizacji na mocy ustaleń Planu.

12. Obszar Natura 2000 i inne obszary podlegające ochronie

W granicach obszaru objętego Planem nie występują obszary należące do sieci Natura 2000. Najbliżej zlokalizowany obszar Natura 2000 to specjalny obszar ochrony siedlisk Załęczański Łuk Warty (PLH100007), położony w odległości ok. 3,0 km w kierunku południowym od granic obszaru objętego Planem. Nie przewiduje się, by realizacja ustaleń Planu miała wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność obszaru. Wpływ ustaleń projektu Planu na podlegające ochronie: Osjakowski Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy, otulinę Załęczańskiego Parku Krajobrazowego, użytek ekologiczny i pomniki przyrody, został już pokrótce omówiony przy okazji identyfikacji poszczególnych oddziaływań oraz ich wpływu na komponenty środowiska. Dodatkowych oddziaływań, niż te opisane w rozdz. 5 nie przewiduje się. Ustalenia projektu Planu respektują rygory ochrony przyrody obowiązujące dla poszczególnych prawnych form jej ochrony. Oznacza to, że obszar będzie nadal pełnił istotną funkcję w regionalnym systemie przyrodniczym.

7 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i ich ocena

Jak podano w rozdz. 3.6. w przedmiotowym projekcie Planu nie przewiduje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

przemysłowej oraz w ograniczonym zakresie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, z wyjątkiem infrastruktury technicznej. Nie przewiduje się zatem, by realizacja ustaleń Planu skutkowałą zawsze znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

Spośród możliwych do realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, szerszego omówienia może wymagać realizacja:

- 1) elektrowni wiatrowych, jako przedsięwzięcie wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 6;
- 2) elektrowni wodnych, jako przedsięwzięcie wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt. 5;
- 3) zabudowa systemami fotowoltaicznymi, jako przedsięwzięcie wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt. 52

ww. Rozporządzenia.

W projekcie Planu wyznaczono tereny elektrowni wiatrowych, oznaczone symbolami G1EW, G2EW, G3EW (obr. Osjaków), J1EW (obr. Drobnice), tereny elektrowni fotowoltaicznych, oznaczone symbolami G1EF, G2EF, G3EF (obr. Osjaków), E1EF (obr. Raduczyce), H1EF (obr. Chorzyna) oraz obszary lokalizacji elektrowni wodnych oznaczone na rysunku Planu jako granice stref lokalizacji elektrowni wodnych.

Realizacja elektrowni wykorzystujących odnawialne źródła energii służyć ma na poprawie stanu środowiska, poprzez ograniczenie produkcji energii uzyskiwanej ze spalania kopalni na rzecz źródeł „ekologicznych”. Jest to jeden z kierunków rozwoju energetyki, który Rzeczpospolita Polska jako kraj członkowski Unii Europejskiej zobowiązana jest realizować. Szczególną uwagę temu zagadnieniu poświęcono w *Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*. Rozwój energetyki niekonwencjonalnej, wykorzystującej m.in. siłę wiatru i wody jest zatem nieunikniony. W przypadku opisywanego obszaru, miejsca lokalizacji elektrowni wybrano w taki sposób, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ewentualne uciążliwości dla środowiska związane z ich funkcjonowaniem.

Ze względu na brak szczegółowych informacji dotyczących planowanych do realizacji elektrowni wiatrowych utrudnione jest dokonanie oceny ich wpływu na środowisko. W chwili obecnej pełna ocena skutków realizacji ww. inwestycji dla środowiska nie jest możliwa, ze względu na brak wystarczających danych dotyczących skali projektowanych przedsięwzięć. Ponadto, inwestycje dopuszczone do realizacji na mocy ustaleń Planu, niekoniecznie muszą zostać zrealizowane, w projekcie Planu dopuszczono jedynie taką możliwość.

7.1 Analiza oddziaływania akustycznego elektrowni wiatrowych

W ramach terenów oznaczonych symbolem EW możliwa będzie realizacja urządzeń wytwarzających energię z energii wiatru o mocy przekraczającej 40kW, w tym urządzeń wytwarzających energię z energii wiatru o mocy przekraczającej 100 kW. Na terenach oznaczonych symbolami G2EW i J1EW znajdują się istniejące elektrownie wiatrowe.

W przypadku lokalizacji nowych inwestycji, miejsca lokalizacji elektrowni wiatrowych wybrano w taki sposób, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ewentualne uciążliwości dla środowiska związane z ich funkcjonowaniem.

Zgodnie z zapisami projektu Planu ustalono, iż zasięg łopat turbiny nie może wykroczyć poza granice terenów elektrowni wiatrowych oznaczonych symbolem EW. Z uwagi na oddziaływanie akustyczne turbin w projekcie Planu wyznaczono *granice stref ochronnych elektrowni wiatrowych A*, w granicach której zakazano lokalizacji budynków mieszkalnych i innych o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa, oraz *granice stref ochronnych elektrowni wiatrowych B*, w granicach której zakazano wprowadzania zadrzewień i zakrzewień.

Odległości terenów oznaczonych symbolem EW od najbliższych położonych względem nich terenów chronionych akustycznie wynoszą:

- 1) dla terenu G1EW – 285 m (od terenu G24MNU),
- 2) dla terenu G2EW – 444 m (od terenu G10RM),
- 3) dla terenu G3EW – 230 m (do terenu G62MNU),

4) dla terenu G4EW – 194 m (od terenu J23MNU) – teren objęty zakazem lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych.

Do wyznaczenia strefy wykorzystano m.in. analizy akustyczne opracowane z wykorzystaniem programu komputerowej symulacji HPZ'2001 (wersja listopad 2006, licencja nr NA-0186; seria WABYW) na potrzeby raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla realizacji istniejącej elektrowni wiatrowej w obr. Osjaków.

Istniejące w obszarze urządzenia posiadają moc 500kW i wysokość 75,0 m (teren G2EW) oraz 500kW i wysokość 85,0 m (teren J1EW). Zgodnie z ustaleniami projektu Planu oraz obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu lokalizacji i budowy elektrowni wiatrowych, projektowane elektrownie wiatrowe na terenach G1EW, G2EW, G3EW mogą mieć wysokość maksymalną odpowiednio 28,5 m, 40,0 m i 23,0 m.

Zgodnie z danymi z Raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, dla turbin o mocy 500 kW, obliczenia zasięgu hałasu wykonano przyjmując moc akustyczną turbiny na poziomie odpowiednio $L_{WA} = 96$ dB i $L_{WA} = 101$ dB (dla prędkości wiatru 8-10 m/s, przy której elektrownia pracuje z 95% mocy nominalnej, na wysokości 10 m n.p.t. lub na wysokości osi turbiny). W wyniku przeprowadzonych analiz zasięg hałasu o poziomie $L_{AeqN} = 45$ dB nie przekroczy odległości 200 m od wiatraków. Poziom hałasu docierającego od wiatraków do najbliższej zagrody nie przekroczy poziomu $L_{AeqN} = 34$ dB.

Kumulacja oddziaływania akustycznego wszystkich projektowanych wiatraków w jednostce planistycznej G, spowoduje, że poziom hałasu docierającego do najbliższej zagrody wyniesie $L_{AeqN} = 42,5$ dB²⁹. W granicach wyznaczonych w projekcie Planu stref ochronny elektrowni wiatrowych A i B obecnie nie znajdują się żadne budynki mieszkalne. W projekcie Planu dla terenów znajdujących się w *granicach stref ochronnych elektrowni wiatrowych* ustalono m.in. zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych.

W wyniku przeprowadzonej symulacji oddziaływań akustycznych projektowanych i istniejących turbin, zgodnie z danymi z *Raportu*, stwierdzono spełnienie wymagań w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu, ponieważ dla żadnego z analizowanych terenów poziom hałasu nie przekroczył wartości 45 dB.

Hałas wiatraków docierający do zabudowy mieszkaniowej w zasięgu oddziaływania będzie prawie całkowicie maskowany szumami tła akustycznego tworzonego na tym terenie przez hałas komunikacyjny generowany przez ruch na drodze krajowej nr 8.

Tereny podlegające ochronie akustycznej na podstawie przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku nieprzekraczającym 45 dB, w projekcie Planu wyznaczone zostały poza strefą ochronną elektrowni wiatrowych. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń akustycznych standardów jakości środowiska. Przewidywane oddziaływanie akustyczne elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczeń norm dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów zabudowy podlegającej ochronie akustycznej.

7.2 Analiza oddziaływania turbin wiatrowych na środowisko przyrodnicze na postawie monitoringów: ornitologicznego i chiropterologicznego

7.2.1 Informacje ogólne

Możliwe do realizacji na mocy ustaleń projektu Planu elektrownie wiatrowe obejmować będą realizację urządzeń wytwarzających energię z energii wiatru o mocy przekraczającej 40kW, w tym urządzeń wytwarzających energię z energii wiatru o mocy przekraczającej 100 kW.

Teren, na którym mogą być realizowane elektrownie rozciąga się na powierzchni około 0,4 km², na użytkach rolnych. Większość działek wyznaczonych pod lokalizację turbin to grunty orne bądź ugory.

²⁹ Do obliczeń oddziaływań skumulowanych przyjęto moc akustyczną większych wiatraków na poziomie 104 dB każdy, a wysokość położenia wirników 108 m n.p.t., zgodnie z *Raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko*.

Na analizowanym obszarze przeważają zbiorowiska silnie zantropogenizowane i ubogie (zbiorowiska synantropijne segetalne ze związku *Aperion spicie-venti*). Nie występują tu siedliska gatunków roślin i zwierząt chronionych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Nie stwierdzono również występowania zbiorowisk podlegających ochronie w formie obszaru Natura 2000.

Odległości projektowanych turbin od terenów leśnych i zalesień

Wyznaczone w projekcie Planu tereny elektrowni wiatrowych, oznaczone symbolami G1EW, G2EW, G3EW (obr. Osjaków) znajdują się w odległości 200 m i większej od zadrzewień i skupień drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej w obrębie terenów RZ, R i ZL. Istniejąca elektrownia wiatrowa na terenie oznaczonym symbolem J1EW (obr. Drobnice) znajduje się w odległości mniejszej niż 200 m od zadrzewień i skupień drzew o powierzchni 0,1 ha i większej. W związku z czym w projekcie Planu dla terenu J1EW dopuszczono zachowanie istniejącej elektrowni wiatrowej z uwzględnieniem jej istniejących parametrów użytkowych jako maksymalnych a wszelkie działania remontowe oraz inne niezbędne do prawidłowego użytkowania elektrowni muszą być dokonywane zgodnie z wymogami przepisów odrębnych. Dla terenu J1EW zakazano lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych. W granicach wyznaczonej strefy ochronnej elektrowni wiatrowej B, o szerokości 200,0 m, zakazano wprowadzania zadrzewień i zakrzewień.

Analiza możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych elektrowni wiatrowych na cele ochrony integralność i spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000

Projektowane elektrownie wiatrowe położone są w sąsiedztwie ($r=15$ km) powierzchniowych form ochrony przyrody takich jak: rezerwat przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, obszar Natura 2000. Odległości inwestycji od terenów objętych ochroną przedstawiają się następująco:

- 1) w odległości ok. 1,0 km na północ zlokalizowany jest **Osjakowski Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy**;
- 2) w odległości ok. 3,0 km na północ zlokalizowany jest **Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki**;
- 3) w odległości ok. 8,0 km na północ zlokalizowany jest **rezerwat Holda**;
- 4) w odległości ok. 9,0 km na południe zlokalizowany jest **rezerwat Mokry Las**;
- 5) w odległości ok. 12,0 km na południe zlokalizowany jest **Zalęczański Park Krajobrazowy**;
- 6) w odległości ok. 14,0 km na południe zlokalizowany jest **rezerwat Dąbrowa w Niżankowicach**;
- 7) w odległości ok. 15,0 km na południe zlokalizowany jest obszar specjalnej ochrony siedlisk **Zalęczański Łuk Warty (PLH100007)**.

Odległość projektowanej inwestycji od powierzchniowych ochrony przyrody, jaki i brak połączeń z tymi obszarami korytarzami ekologicznymi pozawala określić wpływ inwestycji, jako niski lub wręcz nieistotny dla zachowania przedmiotów i celów ochrony. Inwestycja nie będzie wpływać na integralność obszarów Natura 2000 jak i na ich przedmioty ochrony.

Z uwagi na znaczne oddalenie inwestycji od obszaru Natura 2000, analizę oddziaływań na gatunki tam występujące i inne będące w zainteresowaniu Wspólnoty Europejskiej oraz charakter inwestycji nie powodujący naruszenia integralności sieci obszarów europejskich nie ma podstaw do stwierdzenia negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000.

Analiza możliwości wystąpienia oddziaływania skumulowanego

W najbliższej okolicy ($r=10$ km) nie znajdują się ani nie są planowane inne elektrownie wiatrowe. W pobliżu przedmiotowego obszaru w kilku miejscowościach na terenie gminy Osjaków (Osjaków, Chorzyna, Stanisławów) usytuowano maszty telefonii komórkowej.

Zlokalizowanie kilku obiektów wiatrowych obok siebie może powodować efekt bariery, jednak planowane inwestycje nie stanowią jednolitej powierzchni zajętej przez turbiny, usytuowane są w znacznej odległości od siebie, co zmniejsza ryzyko występowania niekorzystnego efektu.

Tereny planowanych elektrowni wiatrowych nie sąsiadują z większymi skupiskami istniejących i projektowanych turbin wiatrowych. Lokalizacje projektowanych turbin nie znajdują się wzdłuż ani w poprzek ważnych szlaków migracyjnych nietoperzy, które mogą tworzyć się przy wybrzeżach morskich, krawędziach dużych kompleksów leśnych czy dolinach większych rzek i przełęczach górskich.

W trakcie prowadzenia przyrodniczego monitoringu przed realizacyjnego dla istniejących elektrowni wiatrowych nie zaobserwowano również istotnych szlaków migracji ptaków przechodzących przez teren inwestycji. Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, iż wpływ lokalizacji turbin wiatrowych w omawianych lokalizacjach nie doprowadzi do nadmiernego skumulowania się negatywnego oddziaływania turbin na ptaki i nietoperze. Planowane usytuowanie turbin w projekcie Planu nie tworzy ryzyka powstania bariery dla ptaków i nietoperzy z populacji lokalnych ani migrujących.

7.2.2 Monitoring ornitologiczny

Możliwe do realizacji na podstawie zapisów projektu Planu elektrownie wiatrowe zlokalizowane są na rozległym terenie rolniczym. Tereny intensywnie użytkowane rolniczo nie sprzyjają tworzeniu ostoi zwierząt, jedyne ostoje tworzą się na nieużytkach oraz rowach melioracyjnych i wysokich trawach na miedzach. Biorąc jednak pod uwagę zagospodarowanie działek, hałas i penetrację terenu wskutek intensywnej uprawy rolnej na przedmiotowym obszarze brak jest naturalnych, stałych ostoi ptaków.

W trakcie monitoringu przed realizacyjnego stwierdzono na powierzchni planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych i w bezpośrednim jej sąsiedztwie występowanie 42 gatunków ptaków. Jako lęgowe na powierzchni zakwalifikowano 29 gatunków (oznaczone w poniższym wykazie literą L), pozostałe gatunki przebywały na powierzchni chwilowo – przelotnie bądź wykorzystując je, jako miejsca wypoczynku lub żerowania w trakcie wędrówki lub miejsca żerowania w trakcie sezonu lęgowego. Wśród nich stwierdzono 2 gatunki zagrożone na poziomie Unii Europejskiej, wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG w tym 1 gatunek specjalnej troski na poziomie europejskim o znaczeniu regionalnym (SPEC). W analizowanym obszarze i jego sąsiedztwie stwierdzono występowanie następujących gatunków:

- 1) Czapla siwa *Ardea cinerea*;
- 2) Bocian biały *Ciconia ciconia* – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG; gatunek znajdujący się na liście SPEC (Species of European Conservation Concern), zaliczony do gatunków o zróżnicowanym stopniu zagrożenia, których większa część populacji skoncentrowana jest w Europie;
- 3) Gęś gęgawa *Anser anser*;
- 4) Gęś zbożowa *Anser fabialis*;
- 5) Pustułka *Falco tinnunculus*;
- 6) Sikorka bogatka *Parus major* (L) – liczbę lęgowych par osobników oszacowano na <10;
- 7) Czajka *Vanellus Vanellus*;
- 8) Jaskółka dymówka *Hirundo rustica* (L);
- 9) Dziwonia *Erythrura erythrura* (L);
- 10) Dzwoniec *Chloris chloris* (L);
- 11) Gawron *Corvus frugilegus* (L) – liczbę lęgowych par osobników oszacowano na <8;
- 12) Jemiołuszka *Bombicilla garrulus*;
- 13) Kawka *Corvus monedula*;
- 14) Kos *Turdus merula* (L);
- 15) Szpak *Sturnus vulgaris* (L);
- 16) Kwiczoł *Turdus pilaris* (L);
- 17) Paszkot *Turdus viscivorus* (L);
- 18) Kruk *Corvus corax*;
- 19) Kuropatwa *Perdix perdix* (L) – liczbę lęgowych par osobników oszacowano na <5;
- 20) Mazurek *Passer montanus* (L);
- 21) Myszolów włochaty *Buteo lagopus*;
- 22) Pliszka siwa *Motacilla alba* (L);

- 23) Pliszka żółta *Motacilla flava* (L);
- 24) Rudzik *Erithacus rubecula* (L);
- 25) Sikorka uboga *Parus palustris* (L);
- 26) Skowronek polny *Alauda arvensis* (L);
- 27) Sójka *Garrulus glandarius* (L);
- 28) Sroka *Pica pica* (L);
- 29) Strzyżyk *Troglodytes troglodytes* (L);
- 30) Trznadel *Emberiza citrinella* (L);
- 31) Zięba *Fringilla coelebs* (L);
- 32) Żuraw *Grus grus* – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG;
- 33) Dzięcioł zielony *Picus viridis*;
- 34) Dzięcioł duży *Dendrocopos major*;
- 35) Bażant *Phasianus colchicus* (L) – liczbę lęgowych par osobników oszacowano na <12;
- 36) Kowalik *Sitta europaea* (L);
- 37) Wrona siwa *Corvus corone* (L);
- 38) Czyżyk *Spinus spinus* (L);
- 39) Mysikrólik *Regulus regulus* (L);
- 40) Sikorka modra *Cyanistes caeruleus* (L);
- 41) Sikorka sosnowka *Periparus ater* (L);
- 42) Sikorka czubatka *Lophophanes cristatus* (L).

Ptaki, które zaobserwowano na analizowanym terenie traktowano, jako ptaki przebywające na powierzchni. Były to ptaki zarówno przemieszczające się nad terenem planowanej inwestycji jak i stacjonarne lub żerujące na powierzchni. Długość tras przelotów była zróżnicowana, w zależności od natężenia prac polowych, pogody, pory dnia i roku, i nie pozwalała na wyznaczenie ciągów wędrówek. Niewielka powierzchnia planowanej inwestycji utrudnia wskazanie tras przelotów poszczególnych gatunków. Przez powierzchnie ptaki w znacznej większości przelatywały szerokim frontem, nie wykazując specjalnych korytarzy powietrznych. Ze względu na charakter odnotowanej wędrówki, oraz wielkość powierzchni badawczej nie można wyznaczyć i szczegółowo wskazać tras migracji przez powierzchnie.

Niewielkie stada wędrujących ptaków dają podstawę do stwierdzenia, iż teren ten nie stanowi istotnego dla wędrujących ptaków miejsca odpoczynku czy żerowania. Wysokości przelotów – w stosunku do większości ptaków, odbywały się na niskich wysokościach. Jedynie żurawie i gęsi odbywały przeloty jesienne na wysokościach powyżej 200 m.

Analizowany obszar nie sprzyja rozwojowi siedlisk ptaków – jest ubogi w naturalne ostoje, podlega antropopresji i ciągłej penetracji wskutek intensywnej uprawy rolnej. Liczebność poszczególnych gatunków zinwentaryzowanych w obszarze jest niewielka i uboga gatunkowo względem gatunków kluczowych czy choćby rzadkich, cennych i zagrożonych.

Przedmiotowy obszar znajduje się z dala od znanych gniazd objętych ochroną strefową. Oba gatunki (bocian czarny, bielik) korzystają z terenów przyległych do miejsc gniazdowania i nie były notowane na powierzchni badawczej. Oba gatunki nie korzystają z terenu inwestycji jako terenu żerowania czy odpoczynku. Charakter terenu przeznaczonego pod inwestycje jak i brak obserwacji na terenie inwestycji gatunków objętych ochroną strefową pozwala stwierdzić, iż inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki objęte taką ochroną.

Obszar objęty analizą znajduje się poza granicami obszarów, na których nie należy lokalizować farm wiatrowych ze względu na występowanie dużych gatunków ptaków szponiastych (głównie bielika), wyznaczonych przez Komitet Ochrony Orłów Region Łódzki.

Na obszarze planowanych inwestycji nie zidentyfikowano korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym czy krajowym. Brak jest również połączeń z korytarzami zidentyfikowanymi w sieci korytarzy ekologicznych. Ukształtowanie oraz otwarty charakter terenu z kilkoma niewielkimi zadrzewieniami nie stanowi dogodnego korytarza ekologicznego. Położenie inwestycji nie stanowi zagrożenia dla zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych i nie spowoduje nieciągłości

w zidentyfikowanych korytarzach ekologicznych w sąsiedztwie. W trakcie prowadzenia badań nie zaobserwowano wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki w sposób pozwalający wskazać istotne szlaki wędrówki ptaków. Zatem omawiana inwestycja, nie powinna znacząco negatywnie wpływać na korytarze migracyjne zwierząt.

Podsumowując, na podstawie danych zebranych podczas prac terenowych oraz wykonanej analizy można stwierdzić, iż realizacja elektrowni wiatrowych, zgodnie z ustaleniami Planu oraz wymogami przepisów odrębnych z zakresu lokalizacji i budowy elektrowni wiatrowych, nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na awifaunę tego obszaru. Planowana inwestycja nie niesie za sobą zagrożeń dla obszarów Natura 2000 położonych w pobliżu ani dla innych obszarów chronionych regionu.

7.2.3 Monitoring chiropterologiczny

Uzyskane wyniki nie wykazały większych koncentracji nietoperzy w okresach wiosennych i jesiennych migracji. Nie stwierdzono również skupień godowych, miejsc rozrodu i żerowania czy zgrupowania kolonii zimowych nietoperzy. Odnotowane gatunki należą do typowych i pospolitych w skali Polski. Zaobserwowano pojedyncze osobniki moczka późnego, gacka brunatnego, nocka rudego i borowca wielkiego. Loty odbywały się głównie w rejonie zadrzewień w sąsiedztwie analizowanego obszaru. W większości przypadków notowano niższą aktywność nietoperzy na terenach otwartych. Prawdopodobnie kluczowym środowiskiem życia nietoperzy na badanym terenie są osiedla ludzkie. Mała intensywność przelotów i żerowania może świadczyć o braku licznych kolonii rozrodczych w pobliżu.

Brak lasów i zadrzewień śródpolnych jest dla nietoperzy zjawiskiem niekorzystnym. Stare drzewostany oprócz miejsc żerowania obfitują także w dziuple – dogodnie kryjówki, miejsca lokalizacji kolonii rozrodczych, a ich krawędzie jako linearne elementy środowiska stanowią osłonę i dogodnie korytarze przelotów nietoperzy. Okoliczne jednogatunkowe sosnowe drzewostany na słabych siedliskach, brak drzewostanów w wyższych klasach wieku, drzew starych, dziuplastych nie sprzyjają tworzeniu ostoji nietoperzy.

7.2.4 Działania minimalizujące wynikające z przeprowadzonego monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego

Działania inwestora po uruchomieniu elektrowni wiatrowej powinny zakładać wykonanie monitoringu poinwestycyjnego. Zaplanowane kontrole ornitologiczne i chiropterologiczne będą miały za zadanie określenie stopnia kolizyjności turbin. W tym celu wszystkie kolizje powinny być notowane, zarówno przez obserwatorów prowadzących monitoring poinwestycyjny jak i przez samego inwestora.

W przypadku stwierdzenia ponadprzeciętnej ilości kolizji ptaków bądź nietoperzy z turbinami inwestor powinien zastosować jeden z systemów ograniczenia negatywnego wpływu tj. zastosowania systemów, które będą ograniczały pracę turbin w warunkach szczególnie korzystnych dla ptaków i nietoperzy. **Należy pamiętać o zastosowaniu środków minimalizujących wpływ inwestycji na ptaki i nietoperze. Do takich działań zaliczyć należy m.in.:**

- 1) nie zalesianie i nie zadrzewianie terenów wokół turbin w tym szczególnie nie zalecane jest tworzenie alei drzew wzdłuż dróg prowadzących w pobliże turbin,
- 2) nie oświetlanie turbin światłem białym, mogącym zwabiać owady i nietoperze w ich otoczenie (nie dotyczy to oświetlenia turbin koniecznego ze względów bezpieczeństwa).

Wskaźniki referencyjne odnośnie ilości kolizji ptaków i nietoperzy z wiatrakami należy określić w trakcie przygotowywania założeń monitoringu proinwestycyjnego, na podstawie aktualnych przepisów prawa oraz najlepszej dostępnej wiedzy.

W miejscach lokalizacji turbiny trwałe przebywanie nietoperzy jest praktycznie niemożliwe ze względu na to, że są to pozbawione kryjówek pola użytkowane rolniczo. W takim przypadku oddziaływanie budowy farmy wiatrowej na te zwierzęta będzie minimalne i nie wymaga specjalnych działań ograniczających/ochronnych. Można tylko wprowadzić zapisy o:

- 1) nie zalesianiu i nie zadrzewianiu terenów wokół turbiny w tym szczególnie nie zalecane jest tworzenie alei drzew wzdłuż dróg prowadzących w pobliże turbiny,

- 2) nie oświetlaniu turbiny światłem białym, mogącym zwabiać owady i nietoperze w jej otoczenie (nie dotyczy to oświetlenia turbin koniecznego ze względów bezpieczeństwa).

W projekcie Planu wyznaczono *granice strefy ochronnej elektrowni wiatrowej B*, o szerokości 200,0 m, zakazano wprowadzania zadrzewień i zakrzewień.

7.3 Analiza oddziaływania turbin wiatrowych na krajobraz

Przedmiotowy obszar charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą, brak jest wyraźnych form morfologicznych. Teren wznosi się na wysokości ok. 175,4 m n.p.m. Najniżej położony punkt znajduje się na wysokości ok. 169,0 m n.p.m. w południowo-zachodniej części obszaru. Otoczenie analizowanego obszaru posiada podobne cechy, występują również rozległe tereny rolnicze, rozproszone zadrzewienia i lasy, rozproszone tereny zabudowy rolniczej oraz przydrożna zabudowa wsi.

Zgodnie z Mapą Typów krajobrazów naturalnych, opracowaną na podstawie mapy z Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej analizowany obszar i tereny bezpośrednio do niego przyległe zakwalifikowane zostały jako „*krajobrazy nizin, glacialne, pagórkowate*”. W południowej części najbliższego sąsiedztwa występują obszary sklasyfikowane jako „*krajobrazy nizin, peryglacialne, równinne i faliste*” (źródło: http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy_dane_geologiczne – typy krajobrazów naturalnych).

Krajobraz gminy zdecydowanie ulegnie przekształceniu na skutek realizacji ustaleń przedmiotowego projektu planu. Część z przewidywanych zmian będzie miała charakter pozytywny, część zaś niejednoznaczny w ocenie. Jako korzystne dla przyszłego krajobrazu traktować należy wprowadzenie zapisów z zakresu gabarytów, kolorystyki i formy projektowanej zabudowy oraz rodzaju stosowanych ogrodzeń i materiałów wykończeniowych. Celem wprowadzenia takich ustaleń jest zapewnienie spójności kompozycji i kształtowanie estetycznego krajobrazu. Niejednoznaczne w ocenie pozostają zmiany polegające na rozwoju zabudowy oraz budowie elektrowni wiatrowych.

W pierwszym przypadku przewiduje się, że zmiany te nastąpią powinny powoli i w przypadku funkcji mieszkaniowej nie koniecznie muszą mieć negatywny charakter. Zgodnie z ustaleniami projektu Planu, realizację zabudowy mieszkaniowo-usługowej przewidziano wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych (w mniejszych miejscowościach) oraz w formie zwartych osiedli z wewnętrznym układem komunikacyjnym (w miejscowościach o największym stopniu zainwestowania). Zapisy projektu Planu obejmują swym zakresem szczegółowe ustalenia z zakresu kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu, które powinny zapewnić spójność kompozycji i kształtowanie estetycznego krajobrazu. Z kolei realizacja elektrowni wiatrowych wiąże się z pojawieniem się w krajobrazie nowych obiektów, których forma jest nieco abstrakcyjna dla krajobrazu wiejskiego, jednak nie koniecznie niewłaściwa i zupełnie dysharmonijna.

W analizowanym obszarze oraz w jego sąsiedztwie, ze względu na uwarunkowania terenowe, brak jest miejsc mogących pełnić funkcję punktów widokowych. Występujące w terenie ciągi widokowe to przede wszystkim droga krajowa nr 74. Lokalizacja projektowanych turbin wiatrowych wpłynie na zmianę wizualnego oddziaływania terenów rolnych widocznych ze wskazanego ciągu widokowego. Wkomponowane w monotony krajobraz pól uprawnych turbiny wiatrowe oddziałują podobnie jak słupy napowietrznych linii elektromagnetycznych przebiegających przez teren Gminy. Nowe zagospodarowanie może pozytywnie wpłynąć na utożsamienie krajobrazu wsi z technologiami wykorzystującymi odnawialne źródła energii.

Analizowany obszar położony jest w oddaleniu od obszarów cennych pod względem kulturowym, widokowym i kompozycyjnym takich jak: założenia urbanistyczne i ruralistyczne, parki podworskie, zieleń kompozycyjna, dominanty widokowe i inne.

7.4 Możliwość wystąpienia efektu migotania cienia

Efekt migotania cieni może występować w pobliżu lokalizacji elektrowni wiatrowych gdy poruszające się łopaty wirnika elektrowni wiatrowej oświetlane są promieniami słonecznymi, tworząc migające światło wraz z powstawaniem cyklicznie cienia. Możliwość wystąpienia tego zjawiska są zależne od pory roku, która determinuje wysokość słońca na niebie, w związku z czym, ciągle przemieszczani się słońca po horyzoncie powoduje, że tzw. efekt stroboskopowy w jednym punkcie nigdy nie będzie długotrwały.

Aby efekt migotania ceni wywoływany przez elektrownie wiatrowe mógł osiągnąć częstotliwość efektu stroboskopowego, a więc przekraczać wartość 2,5 Hz, rotor wiatraka musiałby wykonywać 50 obrotów wirnika na minutę, tymczasem projektowane nowoczesne wolnoobrotowe turbiny obracają się z prędkością nie więcej niż 12-20 obrotów na minutę. W związku z dużą odległością projektowanych elektrowni od zabudowań zjawisko uciążliwego efektu stroboskopowego nie wystąpi w ogóle. Dla optymalizacji zakłóceń wizualnych oraz wpływu efektu świetlnego i migotania cieniem (efekt stroboskopowy) dla środowiska naturalnego wytwarza się łopaty wirnika z żywic epoksydowych o matowym kolorze powierzchni np.: pigment koloru szarego, błękitnego itp., minimalizując tym samym odbijanie się światła słonecznego.

7.5 Możliwość wystąpienia oddziaływania elektromagnetycznego

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego elektrowni wiatrowych są: generator turbiny wiatrowej, transformator generatora turbiny, przewody umieszczone wewnątrz wieży, podziemne kable elektroenergetyczne, stacje transformatorowe oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, dla zakresu częstotliwości jakie wytwarza generator elektrowni wiatrowej, wynosi 1000 V/m dla pola elektrycznego i 60 A/m dla pola magnetycznego.

Urządzenia generujące fale elektromagnetyczne (zarówno generator jak i transformator) znajdują się wewnątrz gondoli i są zamknięte w przestrzeni otoczonej metalowym przewodnikiem o właściwościach ekranujących, co w konsekwencji powoduje, że efektywny wpływ elektrowni wiatrowej na kształt klimatu elektromagnetycznego środowiska będzie równy zero. Wytwarzane napięcia i natężenia prądu będą małe i pola elektromagnetyczne w odległości ≥ 28 m od wiatraka i transformatora będą miały wartości niższe od granicznych dopuszczalnych w środowisku.

Promieniowanie z podziemnych linii łączących projektowane elektrownie wiatrowe z transformatorem ogranicza się do obwodu kabla, więc jest pomijane z punktu widzenia jego oddziaływania na zdrowie ludzi. Pomijane jest także promieniowanie z generatorów prądowców znajdujących się na wieżach elektrowni.

7.6 Analiza oddziaływania elektrowni fotowoltaicznych na awifaunę i chiropterofaunę

Ustalenia projektu Planu stwarzają możliwość realizacji urządzeń wytwarzających energię z energii słońca o mocy przekraczającej 100 kW, w obrębie wyznaczonych terenów elektrowni fotowoltaicznych E1EF (obr. Raduczyce), H1EF (obr. Chorzyna), G1EF, G2EF, G3EF (obr. Osjaków) oraz wyznaczonych terenów elektrowni wiatrowych G1EW, G2EW, G3EW (obr. Osjaków) oraz J1EW (obr. Drobnice). Projektowane tereny zlokalizowane są w obrębie rozległych terenów rolnych, których atrakcyjność dla awifauny nie wyróżnia ich niczym spośród obszarów rolnych charakterystycznych dla większej części naszego kraju. Planowane lokalizacje nie wykazują szczególnie cennych walorów ornitologicznych, nie przyczynią się do zniszczenia bądź dewastacji siedlisk przyrodniczych, czy też stworzenia zagrożeń dla gatunków chronionych.

Najbardziej narażone na występowanie niekorzystnych oddziaływań są obszary łąk, obszary mokradłowe oraz obszary różnego rodzaju zbiorników wodnych, w sąsiedztwie których żerują i gniazdują liczne gatunki ptaków, a także owadów, które składają jaja w wodzie. W przypadku ptaków można spodziewać się również kolizji z panelami fotowoltaicznymi, które będą imitowały tafelę wody przy lądowaniu. Dotyczy to także owadów, które mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja.

Ze względu na bardzo małe wykorzystanie przez ptaki terenów wokół planowanych inwestycji oraz oddalenie od lokalnych, regionalnych i krajowych korytarzy migracyjnych, możliwości zmniejszenia liczebności awifauny w wyniku kolizji ptaków z elementami elektrowni słonecznej są minimalne. Przeważające obszary rolnicze z niewielką liczbą zadrzewień i terenów wilgotnych nie sprzyjają występowaniu cennych i nielicznych gatunków ptaków.

W celu wyeliminowania potencjalnych zagrożeń wskazane jest stosowanie na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) powłok antyrefleksyjnych oraz rozwiązań ograniczających efekt lustera wody dla ptaków i owadów. W przypadku respektowania wszystkich ustaleń Planu oraz

przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska planowana inwestycja powinna mieć znikomy wpływ na różnorodność biologiczną oraz świat roślin i zwierząt.

7.7 Analiza wpływu małych elektrowni wodnych na środowisko przyrodnicze

Zgodnie z ustaleniami przedmiotowego projektu Planu, dla terenów wód powierzchniowych, oznaczonych symbolem WS, przy spełnieniu wymogów przepisów odrębnych dotyczących gospodarowania wodami, dopuszczono możliwość realizacji obiektów energetyki wodnej, urządzeń wytwarzających energię z energii spadku rzeki o mocy przekraczającej 100 kW wyłącznie w granicach stref lokalizacji elektrowni wodnych, oznaczonych na rysunku planu, zlokalizowanych w obrębach Osjaków (jednostka planistyczna F) i Drobnice (jednostka planistyczna K). W Planie wyznaczono również granice stref ochronnych elektrowni wodnych, oznaczone na rysunku Planu i Prognozy.

Oddziaływanie na środowisko wodne

Jak podano w rozdz. 3.1.9. niniejszej Prognozy, rzekę Wartę, oprócz ichtiofauny, zasiedlają również liczne bezkręgowce np. jętki, pijawki, mięczaki. Spośród wymienionych w załączniku II i IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG gatunków ichtiofauny, w obszarze Planu oraz w jego najbliższym sąsiedztwie, mogą występować gatunki, których występowanie stwierdzono na terenie położonych w sąsiedztwie Obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty”³⁰: boleń, minóg strumieniowy³¹, piskorz oraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego³²: piskorz, piekielnica, śliza. Ochroną gatunkową na mocy prawa polskiego³³ objęty jest piskorz, minóg strumieniowy oraz piekielnica. Z gatunków bardziej powszechnych mogą występować: płoć, szczupak, kielb, brzana, ukleja, szweja³⁴. Ichtyofauna Warty w granicach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki³⁵ charakteryzuje się podobnym składem gatunkowym, zarówno jeśli chodzi o gatunki podlegające ochronie jak i te powszechnie występujące. W obszarze Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty” liczebność populacji bolenia, minoga i piskorza oszacowano na 0%-2% w stosunku do populacji krajowych, a stan ich zachowania oceniono jako B – dobry³⁶. Bezpośrednio w obszarze Planu liczebność populacji poszczególnych gatunków nie była dotychczas badana, jednak na podstawie przytoczonych informacji z zakresu wielkości populacji, cech siedlisk, a także trybu życia gatunków należy sądzić, że nie będzie większa niż w obszarze Natura 2000 „Załęczański łuk Warty”. Zwłaszcza, że badania ichtiofauny prowadzone na terenie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego od lat 60-tych XX w., przytaczane m.in. w projekcie Planu ochrony ZPK wykazują spadek liczebności poszczególnych gatunków.

Możliwe do realizacji na podstawie projektu Planu elektrownie wodne mają na celu m.in. przywrócenie funkcji dawnych progów młyńskich, które obudowane zostały w latach 80-tych w celu korekty spadku podłużnego rzeki i ograniczenia silnej erozji bocznej oraz w celu lokalnego podniesienia poziomu wód gruntowych. Ocenia się, że przewidywane zmiany lokalnych stosunków wodnych w stosunku do stanu istniejącego będą korzystne dla środowiska. Podniesieniu ulegnie poziom wód gruntowych oraz lokalnie poziom wód w Warcie. Nie przewiduje się, by zmiany te prowadziły do zaniku lub zubożenia istniejących siedlisk – wręcz przeciwnie, większe uwilgotnienie terenu sprzyjać powinno rozwojowi zbiorowisk łągowych i innych wilgotnolubnych formacji.

Realizacja elektrowni wodnych skutkować może zmianami w zakresie ciągłości morfologicznej ciek. Skutkiem przegrodzenia rzeki będzie zakłócenie jego dotychczasowej ciągłości morfologicznej w niewielkim zakresie transportu zawiesiny i odkładania się osadów na dnie ciek. Powyżej progu nastąpi prawdopodobnie gromadzenie się wleczonego materiału, który bez spowolnienia prędkości

³⁰ Załęczański Łuk Warty oddalony jest o ok. 3,0 km w górę rzeki Warty.

³¹ Występowanie tego gatunku nie zostało potwierdzone w toku opracowania *Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty”* (2014 r.) oraz w toku prac nad projektem *Planu ochrony Załęczańskiego Parku Krajobrazowego* (2006 r.).

³² Załęczański Park Krajobrazowy oddalony jest o ok. 1,0 km w górę rzeki Warty od granic obszaru Planu.

³³ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

³⁴ Na podstawie informacji zawartych w *Standardowym formularzu danych* oraz *Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty”, Planu ochrony Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki – aktualizacja* (2006 r.), a także literatury dotyczącej obszaru Warty.

³⁵ PK Międzyrzecza Warty i Widawki przylega od północy do obszaru Planu.

³⁶ Na podstawie informacji zawartych w *Standardowym formularzu danych dla obszaru Natura 2000 „Załęczański Łuk Warty”*.

przepływu byłby z tego odcinka rzeki wynoszony w dół rzeki, natomiast poniżej progu może nastąpić wynoszenie osadów. Ciągłość biologiczna rzeki może zostać zakłócona, przez utrudnienie migracji organizmów wodnych, szczególnie ryb³⁷, co prowadzić może do zmniejszenia populacji poszczególnych gatunków.

Oddziaływania na świat zwierzęcy dotyczyć będą przede wszystkim ichtiofauny. Polegać będą na wspomnianym wcześniej utrudnieniu przemieszczania się ryb i innych wodnych organizmów na skutek odbudowy progu. Ciągłość biologiczna nie zostanie całkowicie przerwana na skutek zastosowania przepławek dostosowanych do najbardziej wymagających gatunków. W projekcie Planu ustalono obowiązek realizacji przepławek o parametrach dostosowanych do gatunków ryb określających wymagania ciągłości morfologicznej cieków, umożliwiającymi migrację gatunkom ryb występujących w granicach jednolitej części wód powierzchniowych, której część znajduje się w obszarze Planu. Biorąc pod uwagę gatunki, jakie mogą występować w wodach Warty na opisywanym odcinku, przepławki dostosowane dla bolenia, minoga strumieniowego, piskorza, piekielnicy, winny gwarantować utrzymanie ciągłości biologicznej i utrzymanie wielkości populacji na niezmiennym poziomie. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania w odniesieniu do innych gatunków, zarówno płazów, ptaków jak i ssaków. Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała znaczenia dla gatunków objętych ochroną ani w odniesieniu do ich siedlisk, ani do warunków ich migracji. Stosowanie się do ustaleń Planu oraz postanowień niniejszej Prognozy w zakresie realizacji przepławek pozwoli na zminimalizowanie zagrożenia związanego z zakłóceniem ciągłości biologicznej Warty.

Realizacja ustaleń Planu nie będzie skutkować zmianami reżimu rzeki. Zaburzenia naturalnego reżimu hydrologicznego powodowane są najczęściej przez pobór wód w sąsiedztwie cieków oraz przez retencjonowanie wód w zbiornikach zaporowych lub stawach. Żadna z tych sytuacji nie dotyczy przedmiotowego Planu. Nie przewiduje się, by realizowane na mocy ustaleń Planu inwestycje, zgodnie z jego ustaleniami oraz przepisami odrębnymi, skutkowały zmianami w reżimie Warty, zarówno w zakresie jej przepływów, jak i stanu wód, zlodzenia i zasilania.

Realizacja ustaleń Planu nie będzie skutkować zmianami parametrów fizycznych i chemicznych wód. Przegrody oraz towarzyszące im elektrownie wodne nie generują zanieczyszczeń ani też ich nie eliminują. Fizyczno-chemiczne właściwości wody są wrażliwe na brak ciągłości morfologicznej cieków wyłącznie w przypadku przegród piętrzących duże zbiorniki zaporowe, a wrażliwość ta wynika wyłącznie z objętości zmagazynowanej wody, a nie z samego faktu przegrodzenia rzeki. Zatem z uwagi na skalę i rodzaj przedsięwzięć dopuszczonych na mocy przedmiotowego Planu nie nastąpi zmiana cech fizyczno-chemicznych wód Warty.

Aktualnie jakość wód powierzchniowych i podziemnych określona na podstawie danych publikowanych przez WIOŚ w Łodzi, zgodnie z zapisami rozdz. 3.5. niniejszej prognozy nie budzi obaw. W świetle ustaleń *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* ocena stanu JCW znajdującego się w granicach obszaru Planu jest zła, a osiągnięcie celów środowiskowych zagrożone. Funkcjonowanie obiektów i urządzeń związanych z małą elektrownią wodną, dopuszczonych na mocy ustaleń Planu nie będzie skutkowało wprowadzaniem do środowiska jakichkolwiek substancji (w tym ścieków i odpadów), nie wpłynie również na zmiany reżimu rzeki ani parametry fizyczno-chemiczne jej wód. Ustalenia projektu Planu nie budzą obaw w tym zakresie i gwarantują utrzymanie dotychczasowej jakości zasobów wód. Nie mniej jednak odbudowa progu wodnego skutkować będzie zmianami stosunków wodnych w najbliższym otoczeniu progu, polegającymi przede wszystkim na podniesieniu poziomu wód gruntowych i powierzchniowych. Jednocześnie, na potrzeby inwestycji koryto rzeki na tym fragmencie zostanie oczyszczone, pogłębione, wykonane zostaną umocnienia brzegów, jednak bez zmniejszania szerokości koryta. Jest to zatem odtworzenie pewnego naturalnego stanu, w związku z czym nie budzi obaw o spowodowanie niekorzystnych zmian w środowisku, a także o zwiększenie zagrożenia powodziowego. Na skutek realizacji progu ciągłość morfologiczna rzeki zostanie zakłócona w zakresie transportu materiału wleczonego oraz możliwości przemieszczania się organizmów wodnych, co opisano powyżej.

Przewidywane oddziaływania związane z realizacją małej elektrowni wodnej nie będą prowadzić do zmian podstawowych parametrów jakości powietrza i wód oraz do trwałej utraty siedlisk lub

³⁷ Dla innych organizmów wodnych przerwanie ciągłości morfologicznej rzeki nie jest aż tak niebezpieczne, bowiem dysponują one szerokim wachlarzem sposobów przemieszczania się, w tym także biernym transportem przez ryby.

ubożenia bioróżnorodności. Wiele z nich będzie miało pozytywny charakter: pogłębienie koryta pozwoli na poprawę przepływu wód, zabezpieczy przed erozją boczną i wglębną, wzrost poziomu wód gruntowych umożliwi rozwój nowych siedlisk hydrogenicznych. Przewidywane do zastosowania rozwiązania związane z realizacją elektrowni wodnej, które mają na celu eliminowanie negatywnych oddziaływań obejmują m.in.:

- 1) budowę ekologicznej przepławki dla ryb przy projektowanej siłowni, która umożliwi utrzymanie drożności ekologicznej na tym odcinku rzeki;
- 2) odpowiedni dobór rozstawu prętów krat na wlocie do siłowni wodnej, który pozwala wychwycić znaczną ilość zanieczyszczeń pływających i jednocześnie eliminuje możliwość przedostawania się ryb do wirujących elementów turbin;
- 3) wykorzystanie w instalacji hydrauliki siłowej elektrowni wodnej olejów biodegradowalnych, co eliminuje możliwość skażenia wód i gruntu w sytuacji wystąpienia awarii.

Wpływ na obszar Natura 2000

W granicach obszaru Planu nie występują obszary należące do sieci Natura 2000. Nie przewiduje się również by realizacja omawianych inwestycji miała wpływ na przedmiot ochrony oraz integralność jakiegokolwiek obszaru Natura 2000, w tym na obszar „Załęczański Łuk Warty”.

W odniesieniu do do podlegającego ochronie Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego, w granicach którego położony jest obszar Planu, dodatkowych oddziaływań, niż te opisane w rozdz. 5 i 6 nie przewiduje się. Wszelkie zmiany w obrębie ekosystemów związane z podniesieniem poziomu wód gruntowych będą miały pozytywny charakter i ograniczony, lokalny zasięg.

Wpływ na cele środowiskowe określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2011 r.) stanowi wdrożenie tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW)³⁸, której celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań w ramach zintegrowanych programów działań w państwach członkowskich do 2015 r. Plan gospodarowania wodami dorzecza jest narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych określonych w RDW. Ma również cyt.: „stanowiąc fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami. (...) powinien być uwzględniany w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym”. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zawiera m.in. cele środowiskowe dla wód powierzchniowych i obszarów chronionych, wód podziemnych, wymagany termin ich osiągnięcia oraz warunki zastosowania derogacji w ich osiągnięciu.

Celem środowiskowym odnoszącym się do obszaru Planu, określonym w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i jednocześnie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. W załączniku nr 2 do przedmiotowego dokumentu w odniesieniu do wód znajdujących się w obszarze projektu Planu:

- 1) stan jcwp³⁹ określono jako zły, stwierdzając, że osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone; przewidziano odstępstwa czasowe od osiągnięcia celów środowiskowych (tzw. derogacje) - z uwagi na silne zmiany morfologiczne w zakresie ciągłości biologicznej ciekę;
- 2) stan jcwpd⁴⁰ określono jako dobry, stwierdzając, że osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone w zakresie stanu chemicznego oraz niezagrażone w zakresie stanu ilościowego; przewidziano odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych (tzw. derogacje) - z uwagi na planowaną eksploatację złoża „Złoczew” i brak możliwości likwidacji kopalni przed wyeksploatowaniem złoża ze względów gospodarczych.

³⁸Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

³⁹Jcwp – PLRW600019181779 „Warta od Dopływu spod Bronikowa do Wierznicy”.

⁴⁰Jcwpd – PLGW650077.

Z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry wynika, że zagrożeniem dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych są zaistniałe już zmiany morfologiczne w zakresie ciągłości biologicznej cieków. Zmiany ciągłości zaobserwowano poza obszarem objętym projektem Planu, podobnie jak zły stan wód jest wynikiem zagospodarowania i inwestycji zlokalizowanych w dużej mierze poza granicami Gminy. Realizacja zagospodarowania dopuszczonego na mocy ustaleń projektu Planu nie będzie powodować przerwania ciągłości biologicznej rzeki, a wyłącznie jej ewentualne zakłócenie. Zastosowanie odpowiednich przepławek, dostosowanych do najbardziej wymagających gatunków potencjalnie występujących w wodach przedmiotowego odcinka Warty będzie gwarancją utrzymania ciągłości biologicznej.

Analogiczna sytuacja dotyczy celów środowiskowych dla wód podziemnych – źródła zagrożeń nieosiągnięcia celów środowiskowych wykraczają poza regulacje poddane analizie projektu Planu (eksploatacja złoża Złoczew).

Reasumując, zapisy niniejszego Planu nie stanowią zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych ustalonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Osiągnięcie celów środowiskowych pozostaje nadal zagrożone, niezależnie od ustaleń poddane analizie projektu Planu i warunkowane jest czynnikami, które nie podlegają regulacjom analizowanego dokumentu (zarówno w zakresie przestrzennym jak i przedmiotowym).

8 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Obszar objęty Planem położony jest w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego, w odległości ponad 250 km od najbliższej granicy państwa. Ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w przedmiotowym Planie, stwierdza się, iż realizacja jego ustaleń nie będzie skutkowała transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

9 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Planu, ze względu na cele i geograficzny zasięg projektowanego dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W granicach obszaru objętego Planem występują obszary Natura 2000. Najbliżej zlokalizowany obszar Natura 2000 to **specjalny obszar ochrony siedlisk Załęczański Łuk Warty (PLH100007)**, położony w odległości ok. 3,0 km w kierunku południowym od granic obszaru objętego Planem. W związku z powyższym nie przewiduje się by ustalenia projektu Planu miały wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru i z tego względu nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono w projekcie Planu.

Przy opracowywaniu projektu planu wzięto pod uwagę ewentualne kolizje projektowanego i istniejącego zagospodarowania oraz uwzględniono wymogi ochrony środowiska, zwłaszcza gruntowo-wodnego i akustycznego. Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozostają w zgodności z zaleceniami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego. Rozwiązania projektu Planu gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru, stanowiąc kontynuację istniejącego użytkowania terenów oraz wskazując nowe możliwości rozwoju obszaru w oparciu o istniejące uwarunkowania i potrzeby rozwojowe.

Ustalenia zawarte w projekcie Planu nie naruszają założeń przyjętych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków.

W związku z powyższym dla projektu Planu, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie, nie stwierdzono potrzeby wskazywania rozwiązań alternatywnych.

10 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu Planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

Rozwój zagospodarowania na terenach obecnie niezainwestowanych, tj. rozbudowa układu komunikacyjnego, realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej oraz innych obiektów dopuszczonych do realizacji w ustaleniach szczegółowych Planu, może powodować uciążliwości lub mało korzystne dla środowiska skutki. W związku z tym konieczne jest stosowanie dodatkowo takich rozwiązań, które zapewnią minimalizację negatywnych zjawisk, zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i późniejszego użytkowania terenów.

W fazie realizacji inwestycji konieczne jest prowadzenie wszelkich prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób maksymalnie ograniczający negatywne skutki dla środowiska, poprzez m.in.:

- 1) zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu, drgań oraz zanieczyszczeń;
- 2) selektywne gromadzenie odpadów wytwarzanych w trakcie prac budowlanych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami przepisów odrębnych;
- 3) zadarnienie powierzchni wolnych od zabudowy bezpośrednio po zakończeniu prac budowlanych.

W rozdz. 5 i 6 niniejszej Prognozy określono, jakie oddziaływania mogą pojawić się na skutek realizacji ustaleń poddanych ocenie Planu, przytaczając również te ustalenia Planu, których celem jest zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań. Propozycje te służą całkowitemu lub częściowemu zrównoważeniu negatywnych oddziaływań na środowisko, dotyczą zarówno etapu projektowania i realizacji elementów zainwestowania, jak i użytkowania terenów i obiektów. Reasumując:

- 1) ubytek powierzchni biologicznie czynnej, będący skutkiem realizacji zainwestowania przewidzianego w Planie, winien być równoważony wprowadzeniem powierzchni aktywnych biologicznie, w tym także zalesień, w ramach całego obszaru objętego opracowaniem;
- 2) ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej zawarte w Planie mają na celu minimalizację negatywnych skutków funkcjonowania obiektów (w zakresie wzrostu ilości pobieranej wody, wytwarzanych odpadów i ścieków, będący skutkiem rozwoju zainwestowania), zwłaszcza obowiązek zaopatrzenia wszystkich terenów przeznaczonych na cele zabudowy w media infrastruktury technicznej poprzez istniejące i rozbudowywane zbiorowe systemy uzbrojenia oraz realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach położonych poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej;
- 3) stosowanie wszystkich zaleceń zawartych w Planie oraz przepisów odrębnych zwłaszcza egzekwowanie prawidłowego zagospodarowania ścieków, a także pozyskiwania części energii ze źródeł odnawialnych będzie gwarantować ograniczenie do minimum negatywnych wpływów planowanych zmian na środowisko;
- 4) w celu niwelowania efektu bariery ekologicznej, którego źródłem mogą być ciągi komunikacyjne zaleca się budowanie urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek korytarzy transportowych (tunele, przepusty, mosty, kładki itp.);
- 5) w odniesieniu do inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą określone zostaną na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

Ze względu na brak obszarów należących do sieci Natura 2000 w granicach obszaru objętego opracowaniem oraz brak wpływu na obszary Natura 2000 w jego sąsiedztwie nie wskazuje się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko obszaru Natura 2000, wynikających z realizacji ustaleń Planu.

11 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu Planu

Skutki realizacji ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego mają zazwyczaj złożony charakter i obejmują:

- 1) fizyczne zmiany krajobrazu wynikające ze zmian zagospodarowania terenu (zmiany struktury użytkowania gruntów, rozwój elementów infrastruktury technicznej, rozwój zabudowy);
- 2) zmiany jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego (powietrza, wód, gleb, klimatu akustycznego, różnorodności biologicznej);
- 3) zmiany w sferze społecznej i gospodarczej obszaru.

Przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* nie regulują metod analizy skutków realizacji zapisów projektu Planu ani częstotliwości ich przeprowadzania w odniesieniu do zmian jakości środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w sferze społecznej i gospodarczej. Wymóg prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień Planu w zakresie oddziaływania środowisko wynika z art. 55 ust. 5 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*, natomiast metody i częstotliwość monitoringu określane są w prognozie oddziaływania na środowisko, a później w „podsumowaniu”, o którym mowa w art. 55 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Prowadzenie wymaganego monitoringu musi być poprzedzone pełną informacją na temat realizowanych inwestycji, które wynikają z postanowień Planu. Punktem wyjścia może być analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, do której przeprowadzenia, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, organ sporządzający miejscowy Plan zagospodarowania przestrzennego, czyli wójt gminy (burmistrz lub prezydent miasta) jest zobowiązany przynajmniej raz w czasie kadencji rady gminy (miasta).

Pełna analiza skutków realizacji postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinna dodatkowo uwzględniać zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym i społecznym, zarówno ilościowe jak i jakościowe. Badaniu jakości środowiska służy regularny monitoring jego poszczególnych komponentów, w tym powietrza, wody, gleb, klimatu akustycznego na obszarach zamieszkania. Analiza porównawcza wyników przeprowadzonych w ramach monitoringu pomiarów i obserwacji powinna być podstawową metodą analizy skutków realizacji ustaleń Planu w środowisku przyrodniczym.

Do prowadzenia monitoringu środowiska zobligowane są państwowe organy monitoringu środowiska, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych. Sposoby prowadzenia pomiarów oraz ich późniejszego opracowania określają dla poszczególnych elementów środowiska przepisy odrębne. Współpraca z WIOŚ w Łodzi umożliwi wykorzystanie wyników specjalistycznych pomiarów, które mogą być wykorzystywane do dalszych analiz i ocen.

Reasumując, zalecaną metodą analizy skutków realizacji ustaleń miejscowego Planu zagospodarowania przestrzennego jest kompleksowa analiza porównawcza przeprowadzana w oparciu o dane uzyskane w toku regularnego monitoringu środowiska przyrodniczego i antropogenicznego. Za najbardziej istotne, uznano monitorowanie następujących zjawisk i procesów:

- 1) zmian w strukturze użytkowania gruntów (powierzchnia terenów zainwestowanych i otwartych, ich wzajemne proporcje, wielkość powierzchni biologicznie czynnych) – w cyklu czteroletnim, metodą inwentaryzacji urbanistycznej;
- 2) zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrze, wody podziemne, klimat akustyczny – na obszarach zamieszkałych) – w cyklu czteroletnim, z wykorzystaniem specjalistycznych badań poszczególnych komponentów środowiska, metodą analizy porównawczej;

- 3) zmian w sferze społecznej i gospodarczej obszaru (poziom zadowolenia mieszkańców, ocena dokonanych zmian, bezrobocie, zmiany podaży miejsc pracy itp.) – w cyklu czteroletnim, metodami statystycznymi i socjologicznymi: ankieta, wywiad;
- 4) w zakresie monitoringu ornitologicznego:
 - a) zmiany składu gatunkowego wraz z liczebnością ptaków,
 - b) ocenę zmiany natężenia wykorzystania terenu przez ptaki w porównaniu z okresem przedrealizacyjnym,
 - c) oszacowanie ewentualnej śmiertelności ptaków i nietoperzy w wyniku kolizji i innych oddziaływań;
- 5) w zakresie monitoringu chiropterologicznego:
 - f) zmian aktywności nietoperzy przy rotorach turbin,
 - g) śmiertelności nietoperzy bezpośrednio pod wierzą i w obrębie pracy wirnika.

12 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla miejscowych Planów zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz art. 51 ust. 1 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*.

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane dla potrzeb *Miejscowego Planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej Prognozie został wcześniej uzgodniony z organami do tego uprawnionymi.

Podstawowym celem Prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu Planu nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz czy względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju były rozważane na równi z innymi celami gospodarczymi i społecznymi.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. *w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* (Dz. U. 2003 nr 164 poz. 1587).

W projekcie Planu określono szczegółowe zasady i warunki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu w celu ochrony ładu przestrzennego oraz wartości przyrodniczych i kulturowych obszaru z uwzględnieniem istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenów sąsiednich. Zaproponowano objęcie procesem urbanizacyjnym nowych, w stosunku do obowiązującego planu miejscowego, obszarów. Dla obsługi nowo wyznaczonych terenów wytyczono nowy układ komunikacyjny. Projekt planu przewiduje także modernizację istniejących dróg w celu dostosowania ich do określonych, na podstawie przepisów odrębnych, parametrów. Wprowadzono szereg ustaleń i ograniczeń w zakresie m.in. zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony przed poszczególnymi źródłami zagrożeń, zasad modernizacji, przebudowy, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, w tym wyznaczono tereny infrastruktury energetycznej, na których możliwa będzie lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

Projekt Planu odzwierciedla kierunki zagospodarowania i polityki przestrzennej określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*. Ustalenia zawarte w projekcie Planu są zbieżne z założeniami przyjętymi również w *Opracowaniu ekofizjograficznym, opracowanym na potrzeby Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Osjaków*.

W przedmiotowym opracowaniu analizie i ocenie poddano stan środowiska przyrodniczego, zidentyfikowano jego zagrożenia oraz problemy, a także określono potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń Planu. Zaproponowano również działania, które zminimalizują ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń Planu oraz określono metody i zakres analizy skutków realizacji zapisów Planu.

Syntetyczna ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru prowadzi do następujących wniosków:

- 1) jest to obszar umiarkowanie przekształcony na skutek działalności człowieka, dotychczasowe zmiany dotyczą przede wszystkim terenów, gdzie zlokalizowana jest zabudowa (mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa i produkcyjna);
- 2) lokalne przekształcenia rzeźby terenu są skutkiem procesów urbanizacyjnych i rozwoju zainwestowania, a skala dokonanych przekształceń jest niewielka. W obrębie doliny Warty i Wierznicy rzeźba terenu podlega naturalnym procesom przekształceń związanych z działalnością akumulacyjną i denudacyjną rzeki;
- 3) naturalna pokrywa glebowa obszaru objętego Planem jest najsilniej przekształcona w obrębie terenów zurbanizowanych. W wyniku urbanizacji część gruntów została utwardzona (zabudowa, sztuczne nawierzchnie ciągów komunikacyjnych);
- 4) obszar Planu położony jest w dolinie Warty i jej dopływu Wierznicy, sieć hydrograficzną uzupełniają liczne rowy melioracyjne i mniejsze bezimienne ciek;
- 5) tereny położone w dolinie Warty zostały wskazane jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat oraz obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;
- 6) zasoby wód podziemnych są duże, główny użytkowy poziom wodonośny związany jest z utworami górnej jury;
- 7) wody Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 326 Częstochowa) są wysokiej jakości, nieznacznie zanieczyszczone, wymagające prostego uzdatnienia. Wody zbiornika, ze względu na budowę geologiczną i słaby stopień naturalnej izolacji warstwy wodonośnej są narażone na przenikanie zanieczyszczeń. Centralna część obszaru Planu znajduje się w granicach obszaru wysokiej ochrony wód podziemnych wyznaczonego dla ochrony wód GZWP nr 326;
- 8) warunki dla rozwoju rolnictwa są średnio korzystne – przeważają słabe gleby V i VI klasy bonitacyjnej, zaliczone do kompleksów żytnich, okres wegetacyjny trwa przeciętnie 230-235 dni;
- 9) rozwój leja depresyjnego, związanego z odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego (Bełchatów), skutkuje deficytami wody do celów rolniczych, destrukcją ekosystemów leśnych i łąkowych oraz stepowaniem obszaru;
- 10) warunki klimatu lokalnego, aerosanitarnie są korzystne. Stan zanieczyszczenia powietrza pozostaje w granicach dopuszczalnych norm;
- 11) szata roślinna obszaru jest urozmaicona. Przeważają zbiorowiska synantropijne na terenach rolniczych, w znacznym stopniu zruderalizowane oraz tereny leśne. W dolinie Warty i Wierznicy występują zbiorowiska leśno-szuwarowo-łąkowe. Powszechnie występuje roślinność antropogeniczna towarzysząca zabudowie;
- 12) stan bioróżnorodności w obrębie terenów zurbanizowanych jest wynikiem procesów przystosowania się świata organicznego do funkcjonowania w warunkach antropopresji; szata roślinna w obrębie terenów zurbanizowanych jest przekształcona, zdominowana jest przez zbiorowiska synantropijne na terenach mieszkaniowych i przemysłowo-usługowych;
- 13) w obszarze występują liczne bariery antropogeniczne uniemożliwiające swobodne przemieszczanie się zwierząt i ekspansję roślinności;
- 14) obszar Planu znajduje się w granicach Osjakowskiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego oraz w granicach otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto ochronie podlegają użytki ekologiczne i pomniki przyrody;
- 15) w bliskim sąsiedztwie położony jest Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, Załęczański Park Krajobrazowy oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Załęczański Łuk Warty (PLH100007);
- 16) obszar zainwestowany jest w sposób ekstensywny, w strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, znaczną powierzchnię zajmują lasy oraz grunty zadrzewione, tereny zabudowane zajmują niewiele ponad 6% powierzchni obszaru;
- 17) oprócz Osjakowa, miejscowościami o większej koncentracji zabudowy są: Czernice i Dolina Czernicka, Chorzyna, Folwark Raducki oraz Kuźnica Strobińska. Dominuje zabudowa

liniowa (pasma zabudowy przydrożnej) oraz zabudowa rozproszona. Pod względem funkcjonalnym przeważa zabudowa zagrodowa z towarzyszącymi budynkami mieszkalnymi jednorodziennymi i usługowymi, sporadycznie występują obiekty produkcyjne, w tym przetwórstwa rolno-spożywczego;

- 18) w obszarze Planu nie występują obiekty szczególnie szkodliwe i uciążliwe dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Źródłem uciążliwości i ograniczeń w zagospodarowaniu są głównie: droga krajowa nr 74, napowietrzne linie elektroenergetyczne 400 kV i 110 kV oraz dwie elektrownie wiatrowe;
- 19) na kształtowanie klimatu akustycznego ma przede wszystkim droga krajowa nr 74, przebiegająca przez centralną część obszaru Planu, oraz w mniejszym stopniu hałas komunalny. Zgodnie z „*Mapą akustyczną dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3000000 pojazdów w województwie łódzkim*” dla terenów położonych w sąsiedztwie drogi krajowej nr 8⁴¹ stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika L_{DWN} oraz L_N ;
- 20) szczególnych zagrożeń środowiska, związanych z awariami, niekontrolowanym przenikaniem substancji niebezpiecznych do środowiska, skażeniami toksycznymi itp. na opisywanym obszarze i jego sąsiedztwie nie zidentyfikowano.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu Planu, rozwój omawianego obszaru odbywać się będzie w oparciu o obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Dla obszaru gminy Osjaków obowiązujące plany miejscowe obejmują cały obszar Gminy. Wszystkie obowiązujące plany miejscowe sporządzono zgodnie z przepisami nieobowiązującej już ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *o zagospodarowaniu przestrzennym*, jednak zachowały one swoją moc na podstawie obowiązujących przepisów. Zakres ustaleń obowiązujących planów miejscowych nie jest zgodny z zakresem wymaganym w obowiązującej ustawie z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz przepisach wykonawczych. Dlatego też przystąpiono do opracowania nowego dokumentu w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy prawa z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych gminy Osjaków.

Zmiany w przeznaczeniu i zasięgu terenów jakie wprowadza przedmiotowy Plan w stosunku do stanu istniejącego polegają przede wszystkim na:

- 1) wyznaczeniu nowych terenów zabudowy (mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej, usługowej, rekreacji indywidualnej, obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, infrastruktury technicznej), częściowo kosztem terenów otwartych i niezagospodarowanych, a częściowo jako uzupełnienie istniejącego zagospodarowania;
- 2) wyznaczeniu terenów rolniczych wskazanych do zalesienia na gruntach najslabszych klas bonitacyjnych;
- 3) rozbudowie istniejącego układu komunikacyjnego – wyznaczeniu nowych dróg publicznych oraz dróg wewnętrznych w celu umożliwienia intensyfikacji zainwestowania i obsługi komunikacyjnej obszaru, a także poszerzeniu istniejących dróg, tak by spełniały parametry określone dla dróg klasy, którą pełnią;
- 4) wyznaczeniu terenów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW;
- 5) wyznaczeniu stref rezerw infrastrukturalnych dla realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym: projektowanych obwodnic na przebiegu drogi krajowej nr 74, projektowanej obwodnicy na przebiegu drogi powiatowej nr P4529E oraz projektowanej linii kolejowej Bełchatów-Złoczew.

Zidentyfikowane zagrożenia środowiska i problemy ochrony środowiska są typowe dla obszarów wiejskich i wynikają z prowadzonej przez człowieka działalności oraz jego osadnictwa. Związane są z szeroko rozumianą antropopresją przejawiającą się m.in. wytwarzaniem i gromadzeniem odpadów, wprowadzaniem gazów i pyłów do powietrza, wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, zniszczeniem pokrywy glebowo-roślinnej, przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu, zmianą stosunków wodnych, czy emitowaniem hałasu.

⁴¹ Analizy akustyczne prowadzone były dla odcinka Wieluń-Osjaków o łącznej długości 15,074 km.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (pierwotny) lub pośredni (wtórny). Ze względu na czas, w jakim będą występować, oddziaływania na środowisko mogą być: chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Tereny zainwestowane są szczególnie narażone na występowanie tzw. oddziaływań skumulowanych, związanych z koncentracją obiektów o różnych funkcjach (zabudowa mieszkaniowa, obiekty produkcyjne i usługi o różnym charakterze, tereny komunikacji) oraz intensyfikacji zainwestowania.

Ustalenia projektu Planu stanowią w pewnym zakresie realizację wymogów i celów ochrony środowiska określanych w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Samo przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywach Parlamentu Europejskiego i Rady, a akty prawne, których wymogi są w projekcie Planu respektowane (ustawy: *Prawo ochrony środowiska*, *Prawo wodne*, *ustawa o ochronie przyrody*) wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji. Przeprowadzona analiza wykazała również, że cele ochrony środowiska określone w *Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, zostały uwzględnione w przedmiotowym projekcie Planu.

Przeprowadzona ocena wykazała, iż zapisy projektu Planu respektują wymogi określone w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska. W projekcie Planu zostały określone granice oraz zasady zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Realizacja ustaleń projektu Planu nie będzie skutkować transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

W granicach obszaru objętego Planem nie występują obszary Natura 2000. W związku z powyższym nie przewiduje się by ustalenia projektu Planu miały wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru i z tego względu nie wskazano rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono w projekcie Planu.

W prognozie przedstawiono propozycje zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnego wpływu realizacji niektórych zapisów projektu planu na środowisko, które te służą całkowitemu lub częściowemu zrównoważeniu negatywnych oddziaływań na środowisko, dotyczą zarówno etapu projektowania i realizacji elementów zainwestowania, jak i użytkowania terenów i obiektów. Sugerowane działania dotyczą m.in. równoważenia ubytku powierzchni biologicznie czynnej nowymi zadrzewieniami i zadarnieniami, stosowania rozwiązań ograniczających uciążliwości akustyczne (nawierzchni tłumiące hałas, nasadzeń roślinności wielowarstwowej, urządzeń o niskiej emisji hałasu i amortyzujących drgania, ścian zewnętrzne o podwyższonej izolacyjności akustycznej), budowy urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek korytarzy transportowych.

Wymóg prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień Planu w zakresie oddziaływania na środowisko wynika z przepisów odrębnych. W Prognozie zaproponowano zakres obserwacji i badań oraz częstotliwość z jaką powinny być one prowadzone. Zasugerowano m.in. wykorzystanie wyników pomiarów jakości poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wody, gleb, klimatu akustycznego na obszarach zamieszkania) dokonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz prowadzenie odrębnego monitoringu w zakresie zmian w strukturze użytkowania gruntów, procesu rozwoju infrastruktury służącej ochronie środowiska i minimalizowaniu negatywnych skutków postępującej urbanizacji, zmian w gospodarce wodno-ściekowej, zmian w sferze społecznej i gospodarczej obszaru.