

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca projektu: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla terenu położonego w miejscowości Łukowo, gmina Oborniki

Opracowanie:

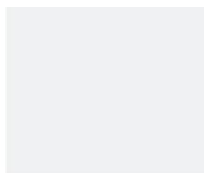
mgr inż. Beata Pietrzak



mgr Magdalena Kalinowska



pracownia
urbanistyczna
p l a n 2 1
ul. Pniewska 8 60-446
P o z n a ń
tel. +48 608 089 585
mkalinowska@plan21.pl
www.plan21.pl



Spis treści

Oświadczenie zespołu autorskiego.....	3
1. Wprowadzenie	4
1.1 Podstawy formalno-prawne	4
1.2 Cel i zakres merytoryczny opracowania	4
1.3 Wykorzystane materiały i metody pracy.....	5
1.4 Położenie obszaru objętego opracowaniem i jego użytkowanie	7
1.5 Ustalenia projektu planu, jego cele i powiązania z innymi dokumentami	8
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu oraz potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektu.....	12
2.1 Położenie fizyczno-geograficzne.....	12
2.2 Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne.....	12
2.3 Wody powierzchniowe i podziemne	13
2.4 Warunki klimatyczne	15
2.5 Roślinność i świat zwierzęcy	16
2.6 Stan jakości powietrza i klimatu akustycznego.....	18
2.7 Obiekty i obszary chronione	19
2.10 Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu	20
3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu oraz określenie i ocena skutków dla środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu.....	22
3.1 Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat.....	23
3.2 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	26
3.3 Oddziaływanie na powierzchnię terenu, gleby i zasoby naturalne	30
3.4 Oddziaływanie na krajobraz	32
3.5 Oddziaływanie na klimat akustyczny i promieniowanie pól elektromagnetycznych	32
3.6 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy, obszary chronione, w szczególności obszary Natura 2000	35
3.7 Oddziaływanie na zdrowie ludzi i dziedzictwo kulturowe.....	37
3.8 Oddziaływanie na dobra materialne	38
3.9 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii, bezpieczeństwa mienia	38
4. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i ustaleń zawartych w projekcie planu.....	42
4.1 Zgodność projektu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	42
4.2 Zgodność z obowiązującymi przepisami prawa.....	42
4.3 Cele ochrony środowiska ustawione na szczeblu krajowym, międzynarodowym i wspólnotowym	42
4.4 Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapobieganie zagrożeniom środowiska, w tym zdrowia ludzi i zwierząt.....	47
5. Informacje końcowe.....	49
5.1 Zalecenia dotyczące możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu	49
5.2 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	50
5.3 Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	51
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	52

Oświadczenie zespołu autorskiego

Data sporządzenia niniejszej Prognozy: Poznań, 05.04.2024 r.

Kierujący zespołem autorów: mgr Magdalena Kalinowska

Członek zespołu autorów: mgr inż. Beata Pietrzak

Poznań, 05.04.2024 r.


OŚWIADCZENIE ZESPOŁU AUTORSKIEGO

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.) zespół autorów, w tym kierujący tym zespołem oświadcza, że spełnia wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2.

Zespół autorski niżej wymieniony jest świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zespół autorski

Główny projektant:
mgr Magdalena Kalinowska


Magdalena Kalinowska
Zespół autorski
Beata Pietrzak

Współpraca:
mgr inż. Beata Pietrzak



1. Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Łukowo, gmina Oborniki.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego opracowany jest na podstawie uchwały Nr LXXIII/890/23 z dnia 29 listopada 2023 r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Łukowo, gmina Oborniki.

1.1 Podstawy formalno-prawne

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu wspomnianego planu stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Na obowiązek sporządzenia prognozy wskazuje również art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Stosownie do ww. ustawy projekt planu miejscowego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przedkłada się instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia. Poprzez etap wyłożenia do publicznego wglądu oba dokumenty są przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć wpływ na decyzję rady gminy w sprawie uchwalenia projektu planu.

1.2 Cel i zakres merytoryczny opracowania

Celem wykonania prognozy jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce wskutek realizacji ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie nim objętym. W związku z tym, w prognozie zawarto ocenę relacji pomiędzy ustaleniami planistycznymi, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego oraz aspektami gospodarczymi i społecznymi. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi przy tym podstawowy środek zapewnienia utrzymania równowagi przyrodniczej i osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Odpowiednio do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie został uzgodniony z właściwymi organami – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo nr WOO-III.411.457.2023.AK.1 z dnia 12.01.2024 r.) Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Obornikach (pismo znak: nr ON-NS.9011.241.2023 z dnia 15.12.2023 r.).

1.3 Wykorzystane materiały i metody pracy

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w oparciu o istniejącą literaturę naukową, dostępne materiały tematyczne Urzędu Miejskiego w Obornikach, akty prawne oraz wizję lokalną. Na podstawie zebranych informacji oceniono potencjalne zagrożenie środowiska związane z realizacją ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wskazano ewentualne negatywne i niepożądane konsekwencje z tego wynikające oraz zaproponowano sposoby i metody ich minimalizowania.

Podczas sporządzania prognozy wykorzystano wiele pozycji literatury naukowej. Do najważniejszych z nich zalicza się:

- *Fizjografia urbanistyczna*, A. Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Geografia regionalna Polski*, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Klimatologia ogólna*, W. Okołowicz, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1969,
- *Meteorologia i klimatologia dla rolników*, R. Gumiński, Warszawa 1954.

Aby w pełni stwierdzić czy oceniany dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, przy opracowywaniu prognozy wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio, jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. Posłużono się również materiałami, które są zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym. Były to m.in.:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Oborniki,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Oborniki,
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Obornickiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego na lata 2014 – 2020,

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020+ wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,
- Program ochrony środowiska dla województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2023, WIOŚ, Poznań,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjęty uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020).

Wykorzystano również następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977 ze zm.);
- 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 (Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.);
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 ze zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336 ze zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz.54);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2022 poz. 840 ze zm.);
- ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz.U. 2024 poz. 530);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2024 poz. 97);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2023 r. poz. 1478 ze zm.);
- ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tj. Dz.U. 2024 poz. 97);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587 ze zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2023 poz. 537 ze zm.).

Posłużono się także mapą topograficzną (1:10 000), sozologiczną (1:50 000) oraz hydrograficzną (1:50 000) miasta i gminy Oborniki oraz ortofotomapą terenu planowanej inwestycji. Ponadto korzystano z bazy danych hydrogeologicznych.

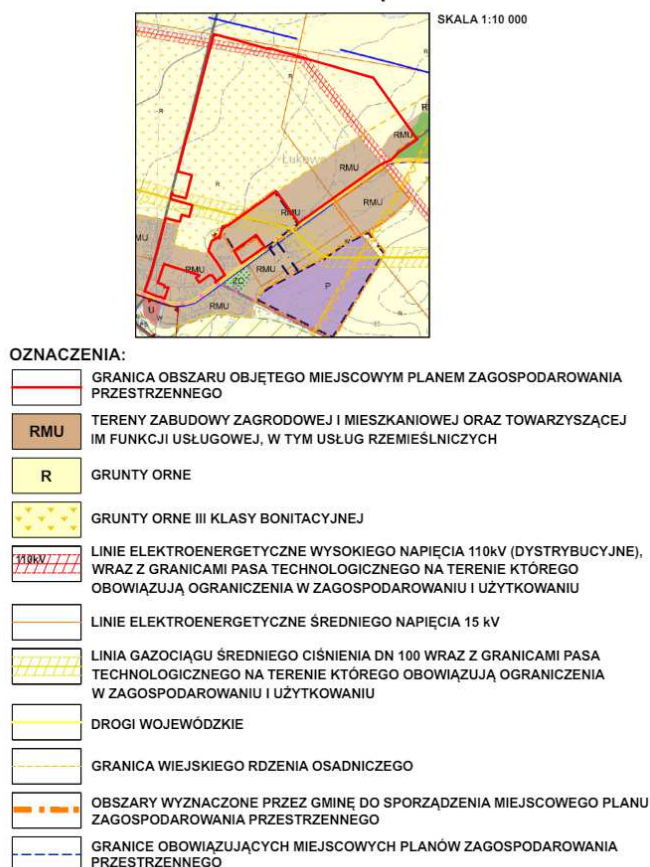
Przy sporządzaniu prognozy zastosowano metodę indukcyjno-dedukcyjną, polegającą na analizie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i łączeniu w całość posiadanych informacji o mechanizmach funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Przy określaniu potencjalnych skutków realizacji zapisów projektu miejscowego planu wykorzystano wiedzę o funkcjonowaniu środowiska. Szczególnie przydatna była wówczas metoda porównawcza.

1.4 Położenie obszaru objętego opracowaniem i jego użytkowanie

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się w województwie wielkopolskim, w powiecie obornickim, w gminie Oborniki, w miejscowości Łukowo.

Ryc. 1. Obszar objęty planem na tle wyrysu ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Oborniki

WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY OBORNIKI ZE ZMIANĄ



Źródło: Opracowanie własne na podstawie SUiKZP Gminy Oborniki

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oborniki analizowany obszar przeznaczony został głównie pod grunty orne. Tereny przylegające

do drogi wojewódzkiej nr 187 przeznaczone zostały pod tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej oraz towarzyszącej im funkcji usługowej, w tym usług rzemieślniczych (ryc. 1). Aktualnie teren jest w większości użytkowany rolniczo, niewielki obszar zajmuje zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, która zlokalizowana jest wzdłuż dróg, m.in. wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 187. Przez przedmiotowy teren przebiegają linie elektroenergetyczne WN 110 kV i SN 15 kV oraz gazociąg wysokiego ciśnienia DN100. Na wschodniej części terenu zlokalizowana jest farma fotowoltaiczna.

1.5 Ustalenia projektu planu, jego cele i powiązania z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa przeznaczenie obszaru jako:

1. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1MNW, 2MNW, 3MNW, 4MNW, 5MNW;
2. teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług handlu detalicznego, oznaczony na rysunku planu symbolem 1MNW-UHD;
3. tereny zabudowy zagrodowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1RZM, 2RZM;
4. tereny gruntów ornych oraz upraw, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1RNR, 2RNR, 3RNR;
5. tereny drogi głównej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDG, 2KDG, 3KDG;
6. teren drogi dojazdowej, oznaczony na rysunku planu symbolem 1KDD;
7. tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KR, 2KR, 3KR.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1MNW, 2MNW, 3MNW, 4MNW, 5MNW** ustalono w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu budowę na jednej działce budowlanej jednego wolnostojącego budynku mieszkalnego jednorodzinnego z dopuszczeniem wbudowanego, dobudowanego garażu, jednego budynku garażowego albo gospodarczego albo gospodarczo – garażowego oraz jednej wiaty. Ustalono dopuszczenie rozbudowy, przebudowy, nadbudowy, rozbiórki, zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków w zabudowie zagrodowej, z dopuszczeniem zachowania istniejących parametrów budynków lub z zachowaniem wskaźników kształtowania zabudowy ustalonych w niniejszym paragrafie tak jak dla budynku mieszkalnego. Dopuszczono lokalizację infrastruktury technicznej, dojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalono wskaźnik nadziemnej intensywności zabudowy od 0 do 0,6 liczony jako stosunek

powierzchni całkowitej zabudowy do powierzchni działki budowlanej oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy do 25% powierzchni działki budowlanej. Ustalono powierzchnię wiaty, wyznaczoną przez rzut prostokątny dachu wiaty, mierzony po jego zewnętrznym obrysie do 50,0 m². Ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej jako 50% powierzchni działki budowlanej. Ustalono maksymalną wysokość zabudowy budynku mieszkalnego do 9,50 m, budynku garażowego, gospodarczego, gospodarczo – garażowego do 5,50 m, wiaty do 4,0 m oraz budowli do 10,0 m. Dopuszczono 2 kondygnacje nadziemne w budynku mieszkalnym, a w budynku garażowym, gospodarczym, gospodarczo – garażowym, wiaty 1 kondygnację nadziemną. Ustalono dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych, z uwzględnieniem warunków gruntowo – wodnych. Określono geometrię dachów jako dachy dwuspadowe lub dachy czterospadowe z kalenicą o połaciach symetrycznie zbiegających się w kalenicy o nachyleniu połaci dachowych od 35° do 45°. Pokrycie dachów ustalono dachówką lub blachodachówką, w odcieniu ceglastoczerwonym, brązowym lub grafitowym.

Dla terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług handlu detalicznego, oznaczonego na rysunku planu symbolem **1MNW-UHD** ustalono w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu budowę na jednej działce budowlanej jednego wolnostojącego budynku mieszkalnego jednorodzinnego albo budynku mieszkalno - usługowego, z dopuszczeniem wbudowanego, dobudowanego garażu, jednego budynku usługowego albo garażowego albo gospodarczego albo gospodarczo – garażowego oraz jednej wiaty. Dopuszczono lokalizację wyłącznie usług handlu detalicznego z zakazem handlu wielkopowierzchniowego. Ustalono dopuszczenie infrastruktury technicznej, dojazd, dojazdów, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalono wskaźnik nadziemnej intensywności zabudowy od 0 do 0,6 liczony jako stosunek powierzchni całkowitej zabudowy do powierzchni działki budowlanej oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy do 30% powierzchni działki budowlanej. Ustalono powierzchnię wiaty, wyznaczoną przez rzut prostokątny dachu wiaty, mierzony po jego zewnętrznym obrysie do 50,0 m². Określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej jako 30% powierzchni działki budowlanej. Maksymalną wysokość zabudowy budynku mieszkalnego, mieszkalno – usługowego, usługowego dopuszczono do 9,50 m, budynku garażowego, gospodarczego, gospodarczo – garażowego do 5,50 m, wiaty do 4,0 m, a wysokość budowli ustalono do 10,0 m. Dopuszczono 2 kondygnacje nadziemne w budynku mieszkalnym, mieszkalno – usługowym, a w budynku garażowym, gospodarczym, gospodarczo – garażowym, wiaty 1 kondygnację nadziemną. Ustalono dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych, z uwzględnieniem warunków gruntowo – wodnych. Określono geometrię dachów jako dachy

dwuspadowe lub dachy czterospadowe z kalenicą o połaciach symetrycznie zbiegających się w kalenicy o nachyleniu połaci dachowych od 35° do 45°. Ustalono pokrycie dachów dachówką lub blachodachówką, w odcieniu ceglastoczerwonym, brązowym lub grafitowym.

Dla terenów zabudowy zagrodowej oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1RZM, 2RZM** ustalono w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu budowę budynku mieszkalnego z dopuszczeniem wbudowanego, dobudowanego garażu, budynków garażowych, gospodarczych, gospodarczo – garażowych, inwentarskich, wiat w zabudowie zagrodowej. Ustalono dopuszczenie infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalono wskaźnik nadziemnej intensywności zabudowy od 0 do 0,50 liczony jako stosunek powierzchni całkowitej zabudowy do powierzchni działki budowlanej, maksymalny udział powierzchni zabudowy do 25% powierzchni działki budowlanej, a minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 50% powierzchni działki budowlanej. Określono maksymalną wysokość zabudowy budynku mieszkalnego do 9,50 m, budynku garażowego, gospodarczego, gospodarczo – garażowego, inwentarskiego przy dachach płaskich do 5,50 m przy dachach dwuspadowych lub wielospadowych do 6,50 m, wiaty do 5,50 m oraz budowli do 10,0 m, z dopuszczeniem budowli rolniczych do 15,0 m. Dopuszczono 2 kondygnacje nadziemne dla budynku mieszkalnego, budynku garażowego, gospodarczego, gospodarczo – garażowego, inwentarskiego, dla wiaty 1 kondygnacje. Ustalono dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych, z uwzględnieniem warunków gruntowo – wodnych. Określono geometrię dachów jako dachy dwuspadowe lub dachy czterospadowe z kalenicą o połaciach symetrycznie zbiegających się w kalenicy, dopuszczono dachy płaskie. Ustalono nachylenie połaci dachowych z wyjątkiem dachów płaskich od 35° do 45°. Pokrycie dachów z wyjątkiem dachów płaskich ustalono dachówką lub blachodachówką, w odcieniu ceglastoczerwonym, brązowym lub grafitowym. Nakazano realizację pasa zieleni izolacyjnej zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu z dopuszczeniem lokalizacji infrastruktury technicznej.

Dla terenów gruntów ornych oraz upraw, oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1RNR, 2RNR, 3RNR** ustalono w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu tereny gruntów ornych oraz upraw, zakazano lokalizacji budynków. Na terenach 2RNR, 3RNR ustalono dopuszczenie utrzymania istniejących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – fotowoltaikę wraz z obiektami towarzyszącymi z dopuszczeniem remontów i przebudowy. Na terenach 2RNR, 3RNR należy uwzględnić granice strefy ochronnej urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – fotowoltaiki, związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, zgodnie z ustaleniami niniejszej uchwały.

Ustalono dopuszczenie infrastruktury technicznej, dojeżdż, dojazdów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalono maksymalną wysokość budowli do 10,0 m.

Wyznaczono także tereny drogi głównej (1KDG, 2KDG, 3KDG), drogi dojazdowej (1KDD) oraz komunikacji drogowej wewnętrznej (1KR, 2KR, 3KR).

Podstawowym celem projektu planu jest zapewnienie ładu przestrzennego, dostosowanie istniejących funkcji terenu do zapisów zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz uzupełnienie tych zapisów o dodatkowe funkcje wynikające z aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej. Opracowanie miejscowego planu na tym terenie pozwoli na kształtowanie zabudowy mieszkaniowej zgodnie z polityką przestrzenną gminy, poprzez jej uzupełnienie oraz ochronę obszaru rolniczego. Przeznaczenie przedmiotowego obszaru zgodne jest z założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Projekt planu zapewnia zachowanie i ochronę najważniejszych walorów środowiska przyrodniczego oraz określa sposób zagospodarowania omawianego obszaru zgodnie z aktualną polityką przestrzenną gminy. Projektowane zmiany nawiązują do charakteru okolicznej zabudowy omawianych terenów.

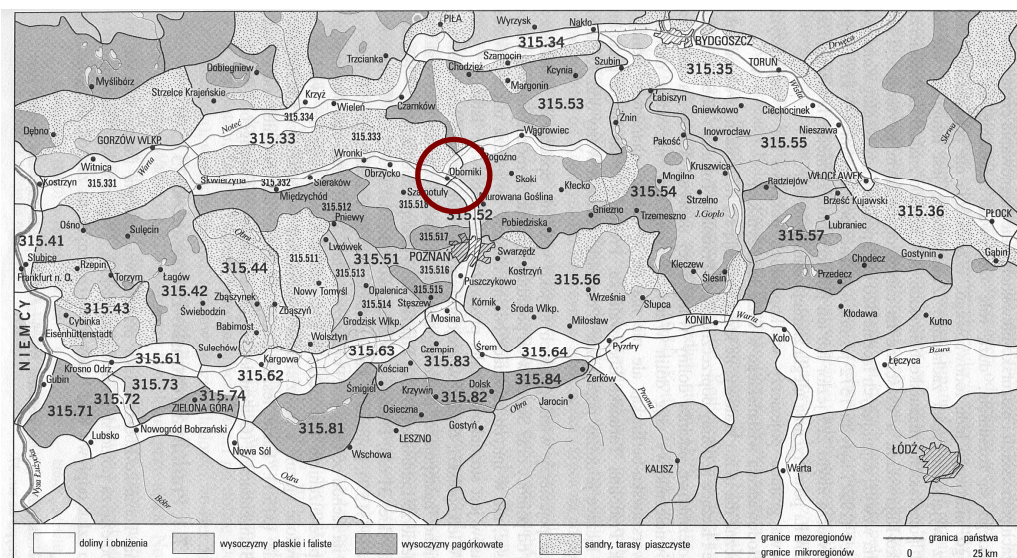
Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapisy projektu planu muszą być powiązane z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotowy projekt planu zapewnia zachowanie i ochronę najważniejszych walorów środowiska przyrodniczego oraz określa sposób zagospodarowania omawianego obszaru zgodnie z aktualną polityką przestrzenną gminy, nawiązuje tym samym do zapisów zawartych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oborniki.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu oraz potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektu

2.1 Położenie fizyczno-geograficzne

Gmina miejsko-wiejska Oborniki położona jest w północnej części Województwa Wielkopolskiego. Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski J. Kondrackiego (*Geografia regionalna Polski*, 2003) zarówno cała gmina, jak i teren będący przedmiotem ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest na obszarze Obornickiej Doliny Warty (315.332) i należy do regionu Kotliny Gorzowska (315.33), makroregionu Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3), podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie (315) i prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego. Kotliny Gorzowska zajmuje powierzchnię 3 740 km² i jest największym członem wielkiej formy wklęsłej, jaką stanowi Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka (ryc. 2).

Ryc. 2. Podział fizyczno-geograficzny pojezierzy wielkopolskich wg. J. Kondrackiego



Ryc. 22. Pojezierza i pradolina wielkopolskie

Mezoregiony: 315.33 — Kotliny Gorzowska, 315.34 — Dolina Środkowej Noteci, 315.35 — Kotliny Toruńska, 315.36 — Kotliny Płocka, 315.41 — Lubuski Przełom Odry, 315.42 — Pojezierze Łagowskie, 315.43 — Równina Torzyńska, 315.44 — Brzda Zbąszyńska, 315.51 — Pojezierze Poznańskie, 315.52 — Poznański Przełom Warty, 315.53 — Pojezierze Chodzieskie, 315.54 — Pojezierze Gnieźnieńskie, 315.55 — Równina Inowrocławska, 315.56 — Równina Wrzesińska, 315.57 — Pojezierze Kujawskie, 315.61 — Dolina Środkowej Odry, 315.62 — Kotliny Kargowska, 315.63 — Dolina Środkowej Ohry, 315.64 — Kotliny Śremska, 315.71 — Wzniesienia Gubińskie, 315.72 — Dolina Dolnego Bobru, 315.73 — Wysoczyzna Czerwieńska, 315.74 — Wał Zielonogórski, 315.81 — Pojezierze Sławskie, 315.82 — Pojezierze Krzywińskie, 315.83 — Równina Kościańska, 315.84 — Wał Żerkowski

Źródło: Kondracki, J., *Geografia regionalna Polski*, 1998r. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

2.2 Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Analizowany obszar położony jest w zasięgu niecki szczecińsko-łódzko-miechowskiej, w której dominują utwory kredy górnej, głównie piaski i osady pelagiczne (margliste, wapienne i wapienno-krzemionkowe). Znajduje się on w antyklinie Obornik – Rogoźno, która wraz z antykilną Szamotuł tworzy elewację Obornik rozdzielającą niekę szczecińską od mogileńsko-łódzkiej.

W powierzchni podkenezoicznej struktura Obornik – Rogoźna zaznacza się wychodnimi skał jurajskich, wśród których dominują iłowce szare i mułowce jury środkowej oraz margle, wapienie, mułowce i iły margliste jury górnej. Na rzędnej ok. 100 m p.p.m. znajduje się strop utworów mezozoicznych. Utwory trzeciorzędowe analizowanej struktury osiągają bardzo duże miąższości – od 150 do 200 m. Są one reprezentowane przez oligoceńskie utwory piaszczysto-ilaste, mioceńskie utwory piaszczyste i piaszczysto-mułkowe z wkładkami węgla brunatnego oraz plioceńskie iły. Miąższość poszczególnych warstw jest zróżnicowana. Osady czwartorzędu reprezentowane są głównie przez osady plejstoceny związane z działalnością lądolodu i wód lodowcowych w okresach glacialnych oraz wód rzecznych w okresach interglacialnych. Ich miąższość wynosi od 10 m w dolinie Warty i ok. 25-50 m na pozostałym obszarze gminy. W profilu pionowym osadów czwartorzędu dominują piaski i gliny zwałowe budujące obszar wysoczyzn morenowych oraz piaski i żwiry lodowcowe, występujące w strefie pagórków moreny czołowej. W dolinie Warty występują powierzchnie piaszczyste akumulacji rzecznej, które tworzą terasę zalewową oraz fragmenty terasy średniej (wydmowej) i wysokiej. Na zboczach doliny Warty lokalnie występują wychodnie pstrych iłów poznańskich. Osady holoceny (najmłodsze) występują głównie w dnach dolin rzecznych, zagłębieniach rynnowych i nieckach bezodpływowych. Są to piaski i mady rzeczne oraz osady zastoiskowe (gytie, mułki i torfy). Na obszarze gminy Oborniki występują złoża następujących surowców: piasków i żwirów, kredy oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Łączna ilość udokumentowanych złóż na obszarze gminy wynosi 15, z czego 13 to złoża piasków i żwirów. Największe złożo tego surowca znajduje się w Kowanówku, jednak z powodu swojego położenia w lasach wodochronnych jest ono nieeksploatowane.

Na obszarze objętym projektem planu nie występują złoża surowców naturalnych. Teren objęty planem nie leży również na obszarze i terenie górniczym.

Przedmiotowy teren obejmuje koncesja nr 3/2019/Ł z dnia 12.04.2019 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż na obszarze „Szamotuły –Poznań Północ” – ważna do dnia 12.04.2029 r.

2.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z hydrologicznym podziałem kraju, teren gminy Oborniki znajduje się w makroregionie zachodnim Niżu Polskiego – regionie wielkopolskim. Według regionalizacji hydrogeologicznej zwykłych wód podziemnych obszar objęty projektem planu położony jest w regionie wielkopolskim (VI), a dokładnie w subregionie pradoliny toruńsko – eberswaldzkiej (VI1). Na obszarze gminy wykorzystywane są wody z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych. W czwartorzędowym

piętrze wodonośnym wyróżnia się poziom wód gruntowych i wód wgłębnych. Głównym źródłem zasilania wód gruntowych są opady atmosferyczne. Warstwa wodonośna nie posiada nadkładu utworów nieprzepuszczalnych, stąd narażona jest na łatwy napływ zanieczyszczeń. Wydajności jednostkowe poziomu wód gruntowych wahają się od kilku do ponad 90 m³ /h. Poziom wód gruntowych występuje głównie w utworach piaszczystych (piaski drobnoziarniste, średnioziarniste i gruboziarniste) oraz żwirowych, w zasięgu występowania dolin rzecznych i pradolin, terasów zalewowych, torfowisk i różnych obniżen na głębokości od 1 do 20 m p.p.t. Poziom wód gruntowych charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem wody występującym na zmiennej głębokości zależnym głównie od warunków atmosferycznych i stanu wód w ciekach oraz zbiornikach wodnych, jak również zależnym od drenażu z poziomów niżej zalegających. W przebiegu średnich, miesięcznych stanów wód podziemnych zaznacza się jeden wznios poziomu wód przypadający na okres roztopowy (kwiecień - maj), po którym następuje stałe obniżenie poziomu wód podziemnych. Poziom wgłębny stanowią serie piaszczyste średnioziarniste i gruboziarniste oraz żwirowe pomiędzy glinami zlodowacenia środkowopolskiego i południowopolskiego, występujący w dolinie kopalnej Samicy (20 – 60 m p.p.t.) i Wełny o szerokości do 1 km. Jest to poziom wód o ciśnieniu subartezyjskim. Poziom międzyglinowy zasilany jest na drodze przesączania się wód z nadległych poziomów wodonośnych, jak również na skutek bezpośredniej infiltracji wód opadowych i roztopowych. W piętrze trzeciorzędowym występuje zasadniczo jeden poziom wodonośny - mioceński. Pod nim miejscami występuje poziom oligoceński. Wodonoścem piętra trzeciorzędowego są piaski pylaste i drobnoziarniste, które zalegają na głębokości 80 -100 p.p.t., a nawet - w przypadku ujęcia na terenie mleczarni w Obornikach - warstwa ta osiąga głębokość 188 m (i nie została przewiercona). Woda występuje przeważnie pod ciśnieniem hydrostatycznym. Piętro trzeciorzędowe jest bardzo wydajne. Wody te bywają silnie zabarwione i wówczas nie nadają się do eksploatacji.

Gmina Oborniki położona jest w całości w dorzeczu rzeki Warty. Udział wód powierzchniowych (tj. rzek, cieków, jezior, rowów melioracji podstawowej) w ogólnej powierzchni gminy wynosi około 1%. Sieć wód powierzchniowych gminy jest umiarkowanie rozwinięta. Osią układu hydrograficznego, jak i całego układu przyrodniczego jest rzeka Warta, której całkowita długość rzeki wynosi 808,2 km, a w granicach województwa znajduje się 369 km. Warta i jej dopływy (najważniejsze to Wełna i Samica) charakteryzują się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania, dużą zmiennością odpływu średniego rocznego i dużą rozpiętością przepływów.

Obszar objęty planem znajduje się w Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 60 (PLGW600060). Zgodnie z ustaleniami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przedmiotowa JCWPd charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym i ilościowym oraz zagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla przedmiotowej JCWPd jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i ilościowego. Zgodnie z „Monitoringiem jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny (2023- Klasy jakości wód podziemnych)” udostępnionej na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oceniono końcową klasę JCWPd dla wartości średnich (2023 r.) na II - dla punktu nr MONBADA 2572 Nieczajna. Zgodnie z Raportem „Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2022” stan chemiczny i ilościowy oceniono na dobry.

Obszar objęty planem przechodzi przez Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – Warta od Kopli do Wełny (RW600012185999). Zgodnie z ustaleniami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przedmiotowa JCWP jest silnie zmienioną częścią wód, charakteryzuje się złym stanem oraz zagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla przedmiotowej JCWP jest dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej oraz węgorza europejskiego) oraz dobry stan chemiczny. Zgodnie z „Oceną stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu” stan powyższej JCWP oceniono na zły, stan chemiczny poniżej dobrego, charakteryzuje się umiarkowanym potencjałem ekologicznym (2021 r.).

Na obszarze objętym zmianą planu brak jest ujęć wód podziemnych oraz stref ochronnych z nimi związanych.

2.4 Warunki klimatyczne

Warunki panujące na terenie gminy należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza morskiego oraz kontynentalnego. Masy powietrza morskiego pochodzą głównie znad oceanu Atlantyckiego. Powietrze kontynentalne pochodzi przede wszystkim znad Europy Wschodniej oraz znad Azji.

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1994), gmina położona jest w obrębie regionu klimatycznego XV, tj. Regionu Środkowowielkopolskiego, o bardzo niewielkiej zmienności klimatycznej. Jest to rozległy region, w którym występuje pogoda bardzo ciepła i pochmurna bez

opadów. Liczba dni słonecznych wynosi ponad 50, a dni pochmurnych – poniżej 130. Liczba dni mroźnych waha się od 30 do 50, a dni z przymrozkami od 100 do 110. Średni czas trwania pokrywy śnieżnej waha się od 50 do 80.

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego (1948) analizowany obszar położony jest w obrębie Dzielnicy Środkowej. Średnia roczna temperatura wynosi 8°C, natomiast amplitudy temperatury są mniejsze niż średnie dla obszaru całej Polski. Jest to obszar o najmniejszych w Polsce sumach opadów, które kształtują się na poziomie ok. 500 mm. Okres wegetacyjny trwa 210 – 220 dni. Na obszarze gminy przeważają wiatry zachodnie, w okresie letnim z kierunku północno-zachodniego, w okresie zimowym z południowego zachodu.

W warunkach klimatu lokalnego obserwuje się pewne różnice pomiędzy użytkowanymi rolniczo obszarami wysoczyzny morenowej a wilgotnymi, zajętymi przez użytki zielone i zadrzewienia oraz dolinami rzek. Te pierwsze charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się dna większych obniżzeń dolinnych. Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają rozległe tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniach dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizyko-chemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitoncydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

2.5 Roślinność i świat zwierzęcy

Szata roślinna analizowanej gminy Oborniki jest jej cennym walorem. Flora i fauna analizowanego obszaru charakterystyczna jest dla nizinnych obszarów centralnej części Polski. Zwarte kompleksy leśne Puszczy Noteckiej w północnej części gminy stanowią dogodne siedlisko życia i umożliwiają swobodne przemieszczanie się gatunków leśnych, a łąki znajdujące się w dolinach rzecznych tworzą doskonale warunki życia dla taksonów związanych z naturalnymi i półnaturalnymi ekosystemami otwartymi. Według klasyfikacji przyrodniczo-leśnej, teren gminy Oborniki zaliczany jest do III Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej, VII Dzielnicy Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Kraina ta zajmuje zachodnią część Pasa Wielkich Dolin, odznaczającego się w klimacie stopniowym wzrostem kontynentalizmu z zachodu na wschód. Gmina posiada znaczne obszary leśne. Największy kompleks stanowi Puszcza Notecka obejmująca głównie typowo monokulturowe drzewostany o jednogatunkowym i jednopiętrowym składzie. Wśród ekosystemów nieleśnych wyróżnić można

zbiorowiska naturalne i zbiorowiska zieleni pochodzenia antropogenicznego. Do zbiorowisk naturalnych zalicza się przede wszystkim zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występujące w obniżeniach dolinnych w sąsiedztwie cieków wodnych, a także niektórych wyrobiskach poeksploatacyjnych. W rynnach zbiorników wodnych oraz dolinach rzek Warty, Wełny i Samicy znajduje się roślinność łąkowa (w składzie gatunkowym dominują sitowia i turzycy). Na nisko położonych i podtopionych glebach torfowych dominują zbiorowiska turzyc wysokich. Znaczne powierzchnie zajmują siedliska łąkowe i grądowe o okresowo zmienionym uwilgotnieniu, z przewagą śmiałka darniowego, turzyc niskich, kostrzewy czerwonej i kłosówki wełnistej oraz roślin wodnych bagiennych, pełniące rolę regulacyjną i biotycznie – krajobrazową. Na podmokłych łąkach natomiast powszechnie występuje: kostrzewa trzcinowa, wiechlina zwyczajna, drzączka średnia, mietlica pospolita, mozga trzcinowata i tomka wonna. Pozostałe tereny gminy zajęte są przez zbiorowiska zieleni synantropijnej i ruderalnej. Występują one na praktycznie całym obszarze przekształconym antropogenicznie. Ich roślinność tworzą zbiorowiska roślin niskopiennych, słonolubnych i nitrofilnych. Na obszarze gminy zielenią urządzoną tworzą parki, skwery, zielenią osiedlową, a także cmentarze, sady i ogrody. Jest to zazwyczaj zielenią wysoka i średnia oraz trawniki. Na obszarze gminy znajduje się 22 parki zabytkowe, z których 19 wpisanych jest do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Większość występujących na terenie gminy Oborniki grup zwierząt związana jest z otwartymi obszarami pól i wilgotnymi terenami dolin rzecznych, a także terenami leśnymi, szczególnie Puszczy Noteckiej. W lasach zamieszkują przeważnie jelenie, daniele, sarny i dziki. Spotkać też można wędrujące łosie i wilki, których szlak wędrówek przebiega ze wschodu na zachód gminy. Z mniejszych ssaków występują tu zające, lisy, borsuki, kuny, dzikie króliki, jeże, krety oraz liczne gatunki nietoperzy. Rzeką Warty jest korytarzem ekologicznym dla wydry. Na polach bytują bażanty i kuropatwy. Zwierzętami najlepiej rozpoznany są ptaki. Ich bogactwo stanowi o wyjątkowo dużej wartości przyrodniczej terenu, zarówno Puszczy Noteckiej, jak i terenów położonych w dolinie Warty. Większość występujących w gminie ptaków objęta jest ochroną gatunkową. Innymi gatunkami chronionymi są: ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*), żmija zygzakowata (*Vipera Berus*), nietoperz (9 gatunków). Ponadto ślimak winniczek.

Aktualnie teren jest w większości użytkowany rolniczo, niewielki obszar zajmuje zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, która zlokalizowana jest wzdłuż dróg, m.in. wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 187. Przez przedmiotowy teren przebiegają linie elektroenergetyczne WN 110 kV i SN 15 kV oraz gazociąg wysokiego ciśnienia DN100. Po wschodniej stronie terenu zlokalizowana jest farma fotowoltaiczna. Zagospodarowanie terenu wskazuje więc na florę i faunę typową dla obszarów

zurbanizowanych. Występują tu jedynie pospolite gatunki zwierząt, które przyzwyczyły się do bytowania w bliskim sąsiedztwie z ludźmi.

Na obszarze objętym projektem planu miejscowego nie występują tereny podlegające ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*. Część terenu znajduje się w granicy korytarza ekologicznego „Dolina Warty”.

Podczas wizji terenowej na analizowanym obszarze nie odnotowano występowania gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochronie gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie.

2.6 Stan jakości powietrza i klimatu akustycznego

Jakość życia w znacznym stopniu uwarunkowana jest stanem czystości powietrza. Wynika to z faktu, że powietrze jest nie tylko źródłem tlenu, ale również ma decydujący wpływ na zdrowie człowieka. Wprowadzenie do powietrza atmosferycznego substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpływać na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku określane są jako zanieczyszczenia powietrza.

Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na obszarze gminy wykorzystano raport WIOŚ w Poznaniu pt. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2023. Prezentowaną ocenę wykonano w odniesieniu do odnowionego układu stref i zmienionych poziomów substancji, w oparciu m. in. o ustawę - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 54) czy rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021 poz. 845). Według odnowionego podziału strefę stanowią: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy i tzw. pozostały obszar.

Pod kątem ochrony zdrowia ludzkiego, dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszony PM10 i PM2,5 oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu wszystkie strefy zaliczono do klasy A. W przypadku poziomu docelowego

benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. W klasyfikacji dodatkowej:

- w przypadku ozonu dla poziomu celu długoterminowego wszystkie strefy zaliczono do klasy D2;
- w przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 dla poziomu dopuszczalnego I fazy wszystkie strefy uzyskały klasę A.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2023 r. z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych przyjętych ze względu na ochronę roślin, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa wielkopolska uzyskała klasę A.

Hałas jest powszechnym zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego, spośród wielu jego źródeł do najbardziej uciążliwych zalicza się hałas komunikacyjny. Przedmiotowy teren położony jest w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 187 Pniewy – Szamotuły – Oborniki – Murowana Goślina. Na drodze wojewódzkiej nr 187 na odcinku / OBORNIKI /UL. POLNA (GR. MIASTA)/ - PRZEBĘDOWO /DW196 średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem w 2020/21 r. wynosił 5362 pojazdy, w tym 63 motocykle, 3910 samochodów osobowych mikrobusów, 688 lekkich samochodów ciężarowych, 209 samochodów ciężarowych bez przyczepy, 460 samochodów ciężarowych z przyczepą, 9 autobusów oraz 23 ciągniki rolnicze. W związku z powyższym nie dominują na odcinku drogi wojewódzkiej samochody ciężarowe, które są największym źródłem emisji hałasu, dlatego nie przewiduje się na analizowanym obszarze przekroczenia standardów akustycznych.

2.7 Obiekty i obszary chronione

2.7.1 Środowisko przyrodnicze

Na obszarze objętym projektem planu miejscowego nie występują tereny podlegające ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Analizowany obszar znajduje się w granicach korytarza ekologicznego „Dolina Warty”.

2.7.2 Środowisko kulturowe

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ochronie i opiece podlegają:

- zabytki nieruchome, w szczególności: krajobrazy kulturowe, układy urbanistyczne, ruralistyczne i zespoły budowlane, dzieła architektury i budownictwa, dzieła budownictwa obronnego, obiekty techniki, cmentarze, parki, ogrody i inne formy zaprojektowanej zieleni,

miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji,

- zabytki ruchome, w szczególności: dzieła sztuk plastycznych, rzemiosła artystycznego i sztuki użytkowej, kolekcje, numizmaty oraz pamiątki historyczne, wytwory techniki, materiały biblioteczne, instrumenty muzyczne, wytwory sztuki ludowej i rękodzieła oraz inne obiekty etnograficzne, przedmioty upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji,
- zabytki archeologiczne, w szczególności: pozostałości terenowe pradziejowego i historycznego osadnictwa, cmentarze, kurhany, relikty działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Na analizowanym obszarze brak jest ww. zabytków.

2.10 Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu

Po dokładnej analizie i ocenie aktualnego stanu środowiska przyrodniczego na analizowanym obszarze stwierdzono, iż powstanie nowego zainwestowania nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Realizacja planu pozwoli na kształtowanie zabudowy mieszkaniowej zgodnie z polityką przestrzenną gminy, poprzez jej uzupełnienie oraz ochronę obszaru rolniczego. Projekt planu w większości przeznaczają tereny pod grunty rolne z zakazem zabudowy. Tereny zabudowy mieszkaniowej wyznaczone są w niewielkiej części jako uzupełnienie zabudowy już istniejącej.

Zaniechanie realizacji projektu planu spowoduje, że lokalizacja nowej zabudowy prowadzona będzie w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy, które nie stanowią skutecznego narzędzia umożliwiającego kształtowanie ładu przestrzennego (przynoszą negatywne skutki w skali lokalnej). Realizacja inwestycji w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy równoznaczna jest z brakiem z góry określonych ram dotyczących intensywności, parametrów i form zabudowy. Istnieje zatem zagrożenie, że tereny przeznaczone pod nową zabudowę zostaną zbyt intensywnie lub chaotycznie zainwestowane. Istnieje także ryzyko wprowadzenia na omawiany obszar funkcji niezgodnych z jego charakterem i generujących dla otoczenia zbyt dużo negatywnych oddziaływań.

W przypadku braku realizacji nowej zabudowy bez ustaleń planu miejscowego, problem stanowić może również brak możliwości zapewnienia wymaganych standardów akustycznych, jak również brak realizacji kompleksowych rozwiązań w zakresie obsługi komunikacyjnej nowych terenów inwestycyjnych, co skutkować może negatywnym oddziaływaniem na jakość funkcjonowania istniejących terenów mieszkaniowych.

Istnieje również zagrożenie wprowadzania na omawiany obszar funkcji generujących dla obszaru planu oraz jego otoczenia zbyt dużo emisji, przy jednoczesnym braku rozwiązań pozwalających na ograniczanie negatywnego oddziaływania antropopresji na środowisko.

Dodatkowo brak realizacji ustaleń projektu planu miejscowego może przyczynić się do wprowadzenia chaosu przestrzennego oraz powstania konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego.

Do najważniejszych, potencjalnych zmian w środowisku przyrodniczym oraz w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania poszczególnych terenów, jakie mogłyby wystąpić w przypadku braku realizacji ustaleń planu miejscowego, można zaliczyć:

- rozwój nadmiernie intensywnej zabudowy na terenach obecnie niezabudowanych, na podstawie wydanych decyzji o warunkach zabudowy;
- niekontrolowany i spontaniczny rozwój różnorodnej zabudowy,
- pojawienie się znacznych różnic w zagospodarowaniu przestrzennym (przeznaczenie, charakter, kubatura i standard zabudowy),
- realizację przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko (innych niż elementy układu komunikacyjnego czy inwestycje celu publicznego),
- trudności z utrzymaniem ładu przestrzennego (pogłębianie się problemów związanych z chaotycznym i niekontrolowanym przekształcaniem krajobrazu).

3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu oraz określenie i ocena skutków dla środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit c. ustawy o ooś, prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Bednarek R., 2012, *Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym*). Obszar objęty projektem planu położony jest poza granicami powierzchniowych form ochrony przyrody, brak jest w sąsiedztwie wód płynących oraz stojących. Istniejącymi obecnie problemami, które mogą być istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu jest potrzeba ochrony terenów wolnych od zabudowy przed ich chaotycznym zagospodarowywaniem, a co za tym idzie, niezorganizowaną obsługą komunikacyjną, gospodarką ściekową, niekontrolowanym wzrostem zanieczyszczenia gleby, wód, powietrza.

Analizując problematykę uwarunkowań przestrzennych w szerszym kontekście należy uznać, że obecnymi elementami mogącymi mieć wpływ na jakość ochrony środowiska i ładu przestrzennego są niekontrolowane rozproszenia terenów zurbanizowanych ze szczególnym uwzględnieniem tendencji suburbanizacyjnych.

Stwierdzić należy, że jedynie wprowadzenie stosownych uregulowań pomoże stworzyć i utrzymać zorganizowaną, wielofunkcyjną przestrzeń, z zachowaniem zasad w zakresie realizacji zabudowy poszczególnych terenów. Pozwoli także zachować odpowiedni bilans pomiędzy różnymi terenami z odpowiednio wysokim udziałem powierzchni biologicznie czynnej.

W zakresie przewidywanego oddziaływania skutków realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego stwierdza się, iż projektowane przeznaczenie obszaru oddziaływać będzie w różny sposób na aktualny stan środowiska. W przypadku terenów niezainwestowanych wpływ projektu planu miejscowego na środowisko nie będzie rażąco szkodliwy dla środowiska, aczkolwiek zmniejszą się powierzchnie terenów biologicznie czynnych, w tym zmniejszy się przepuszczalność terenu na skutek utwardzenia nawierzchni przez planowaną zabudowę. Nowe zagospodarowanie terenu w postaci zabudowy wpłynie na zniszczenie naturalnych

siedlisk przyrodniczych występujących aktualnie na niezagospodarowanym dotychczas terenie. Budowa kondygnacji podziemnych, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, a zwłaszcza głębokości zalegania warstwy wodonośnej, spowodować może pewne utrudnienia w ich dotychczasowym przepływie lub zmianę jego reżimu. Dlatego w przypadku realizacji inwestycji budowlanych z kondygnacjami podziemnymi niezbędne może być wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w zakresie głębokości i rodzaju zalegania wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmienionym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji. Metody odwodnienia dostosowane powinny być do warunków występujących na terenie. Istnieje wiele metod, które umożliwiają skuteczne odwodnienie wykopów m.in. stosowanie pomp, rowy drenażowe, studnie chłonne, osłony szczelne, technologia igłofiltrów. Wybór odpowiedniej metody odwodnienia zależy od wielu czynników, w tym rodzaju gruntu, głębokości wykopu, ilości i rodzaju wody, a także dostępnych środków i wymagań dotyczących bezpieczeństwa.

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

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem:
 - a) inwestycji celu publicznego,
 - b) zabudowy systemami fotowoltaicznymi,
 - c) zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
 - d) gospodarowania wodą w rolnictwie.

3.1 Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

O stanie powietrza atmosferycznego decyduje przede wszystkim wielkość i przestrzenny rozkład emisji pochodzących z różnych źródeł. Realizacja ustaleń projektu planu wiązać się będzie z emisją zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych związanych z ogrzewaniem budynków. Przewiduje się, że realizacja planu miejscowego spowodować może wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza jedynie w przypadku lokalizacji nowej zabudowy.

Poziom emisji niekorzystnych substancji do powietrza związany z realizacją nowej zabudowy będzie odmienny na etapie budowy, jak i eksploatacji. Na etapie prowadzenia prac budowlanych źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza będą silniki pojazdów i maszyn budowlanych oraz prace

ziemne. Uciążliwość placu budowy, rozumiana w tym przypadku jako przekroczenie standardów jakości środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń, ograniczy się tylko do tych odcinków, które przesuwają się będą w miarę postępowania prac budowlanych. Ponadto emisja do atmosfery powstająca w trakcie realizacji ustaleń projektu planu będzie czasowa, ze skutkiem odwracalnym, a przy zachowaniu odpowiednich norm pracy może być znacznie zminimalizowana.

Projekt planu ustala przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, z dopuszczeniem pozyskiwania ciepła z sieci ciepłowniczej oraz z odnawialnych źródeł energii - fotowoltaiki, zgodnie z przepisami odrębnymi (zgodnie z działaniami naprawczymi zawartymi w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjętym uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie kreślenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej – dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954. Niniejszy program uchwalony został przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego na podstawie art. 91 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.), w zw. z art. 7 pkt 2 ustawy z dnia 13 czerwca 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. poz. 1211 oraz z 2020 r. poz. 568). W zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń i zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi (tj. zgodnie z ustaleniami z uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXXIX/941/17 z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, w nawiązaniu do przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe, załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe oraz norm PN-EN 303-5:2012).

„Ograniczenia i zakazy dotyczą:

- 1) instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, o których mowa w art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 220, poz. 791, poz. 1089 i poz. 1387), takich jak kocioł, kominek lub piec, jeżeli:
 - a) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub

b) wydzielają ciepło poprzez:

- bezpośrednio przenoszenie ciepła lub
- bezpośrednio przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy lub
- bezpośrednio przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza;

2) podmiotów eksploatujących instalacje wymienione w pkt 1.”

W związku z powyższym na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń, dlatego też w projekcie planu miejscowego nie zaszła konieczność wprowadzenia innych środków organizacyjnych i technicznych służących ograniczeniu ich ewentualnego niekorzystnego oddziaływania.

Zgodnie z art. 15 pkt 4 plan miejscowy przewidujący możliwość lokalizacji budynków umożliwia również lokalizację mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2022 r. poz. 1378, 1383, 2370 i 2687) oraz niebędących mikroinstalacją pozostałych instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego, będących urządzeniami innymi niż wolnostojące, również w przypadku innego przeznaczenia terenu niż produkcyjne, chyba że ustalenia planu miejscowego zakazują lokalizacji takich instalacji. Stosowanie odnawialnych źródeł energii – fotowoltaiki nie wpłynie negatywnie na powietrze, jest to instalacja bezemisyjna. Aktualnie obszar opracowania nie posiada dostępu do sieci ciepłowniczej.

W zakresie wpływu ustaleń projektu planu miejscowego na klimat nie przewiduje się znaczących oddziaływań. Projektowane przeznaczenie terenu nie spowoduje zmiany warunków klimatycznych w rejonie. Lokalnie wystąpić może nieznaczne ocieplenie mikroklimatu poprzez zastosowanie rozwiązań grzewczych i technologicznych w nowoprojektowanych budynkach czy ograniczenie wilgotności poprzez wprowadzenie powierzchni utwardzonych, co jednak nie będzie generowało niekorzystnych oddziaływań w tym zakresie. Obszar objęty planem jest już w części zagospodarowany.

Monitoring wpływu zmian klimatu jest działaniem niezwykle istotnym i został wskazany w odniesieniu do poszczególnych sektorów i obszarów w ramach właściwych kierunków działań SPA2020 (*Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*).

Tereny zieleni mają istotne znaczenie w utrzymaniu składu atmosfery przez produkcję tlenu i wychwytyaniu z niej „trucizn”. Ponadto roślinność wysoka (drzewa) stanowi regulator klimatu –

poprzez zmniejszanie prędkości wiatru osłabiają tempo parowania i zmniejszają amplitudy wahań temperatur powietrza. Dlatego przy zagospodarowywaniu poszczególnych terenów, ważne jest stosowanie się do wymaganych wskaźników dotyczących areałów powierzchni biologicznie czynnych, ale i rozsądny dobór roślinności. Zaleca się pozostawienie i wprowadzanie drzew i krzewów, ponieważ wpływają pozytywnie na jakość powietrza (stanowią skuteczny środek ograniczający niekorzystny wpływ szlaków komunikacyjnych w zakresie emisji substancji do powietrza) oraz zatrzymują pyły.

3.2 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z obowiązującymi wymogami, określone w projekcie planu miejscowego założenia rozwoju przestrzennego opierają się na rzeczywistym rozpoznaniu stanu zasobów wodnych. Założenia te gwarantują ochronę tych zasobów poprzez uwzględnienie określonych warunków i ograniczeń w ich wykorzystaniu. Podkreślić należy, że wszelkie zamierzenia melioracyjne powinny podlegać szczególnej kontroli i ocenie wpływu na środowisko. W projekcie planu w zakresie urządzeń melioracyjnych ustalono obowiązek zachowania systemu melioracyjnego, a w przypadku konieczności jego naruszenia przebudowę, zgodnie z przepisami odrębnymi (m.in. Prawo wodne). Działania melioracyjne powinny uwzględniać warunki równowagi ekologicznej obszaru dla zapewnienia ochrony środowiska przyrodniczego w zakresie gospodarki wodnej. Prawidłowo przeprowadzone zabiegi melioracyjne obok rozwiązań technicznych powinny dawać wskazówki do sposobu gospodarowania wodą w zlewni. Urządzenia melioracyjne wpływają na obieg wody i powietrza w glebie. Kierowanie obiegami nie tylko podnosi żyzność gleby, ale może wpływać na procesy glebowe i w rezultacie stać się czynnikiem kształtującym glebę („Rola urządzeń melioracji szczegółowych w rolnictwie i środowisku przyrodniczym”, prof. dr hab. Inż. K. Ostrowski, Kraków 2011 r.). Melioracje przyczyniają się do zmian reżimów hydrologicznych w zlewniach rzek. Drenowanie użytków rolnych powoduje zmniejszenie spływów powierzchniowych powodujących erozję i zmywanie składników nawozowych oraz przyczynia się do złagodzenia fali powodziowej, bowiem wierzchnia warstwa gleb po odwodnieniu jest zdolna do przyjmowania wód opadowych lub roztopowych. Nieco inaczej jest w przypadku odwodnienia rowami otwartymi. W pierwszej fazie, podobnie jak w przypadku drenowania, następuje złagodzenie fali powodziowej. W drugiej fazie, gdy zdolność retencyjna gleby zostanie wyczerpana, dodatkowe ilości deszczu czy wód roztopowych spływają szybciej niż przed melioracją, co zwiększa przepływy wody w rzekach. W dekadach posusznych wilgotność zdrenowanej gleby mineralnej jest wielokrotnie większa niż niezdrnowanej. Dzieje się tak dlatego, że – szczególnie w przypadku gleb ciężkich – po zdrenowaniu polepsza się struktura gleby i zdolność retencjonowania wody. Gleby strukturalne wchłaniają 85% opadów,

podczas gdy niestrukturalne zaledwie 15%. Dzięki polepszeniu struktury gleby i obniżeniu poziomu wody spływy powierzchniowe są do 2–3 razy mniejsze (ogranicza to erozję gleb), a rośliny korzenia się głębiej i są odporniejsze na suszę atmosferyczną. Jak się okazało, melioracje użytków rolnych raczej nie przyczyniają się istotnie do obniżenia poziomu płytkich wód gruntowych (Lipiński, „Zarys rozwoju oraz produkcyjne i środowiskowe znaczenie melioracji w świetle badań”, 2006). Natomiast źle przeprowadzona melioracja prowadzi do zmniejszenia różnorodności gatunkowej, zwiększenia prawdopodobieństwa podtopień i powodzi w przypadku nawalnych deszczy oraz obniżenia wód gruntowych. Prawidłowa przebudowa urządzeń melioracyjnych, przeprowadzona zgodnie z przepisami odrębnymi, nie pogorszy środowiska gruntowo – wodnego obszaru opracowania oraz terenów znajdujących się w sąsiedztwie. Poprawnie zrealizowany system melioracyjny będzie skuteczny i wydajny tak by nie doprowadzić do lokalnych podtopień, m.in. w przypadkach wystąpienia nawalnych deszczy.

W ustaleniach projektu planu nakazano zaopatrzenie budynków w wodę z sieci wodociągowej zgodnie z przepisami odrębnymi. Na terenach 1MNW, 2MNW, 2KDG, 2KR, 1RNR nakazano uwzględnienie w zagospodarowaniu i zabudowie działek odległości od istniejącego cmentarza, zlokalizowanego poza granicami planu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m. Odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

Ustalono odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi tj. zgodnie z §28 ust. 1 i ust. 2 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. W przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Zgodnie z §8 pkt 1 rozporządzenia budynki niskie to budynki do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie.

W przypadku terenów z budynkami niskimi podstawową zasadą zagospodarowania wód opadowych i roztopowych winno być ich zatrzymanie na terenie, spowolnienie tempa spływu do odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu, przed odprowadzeniem do odbiornika (np. poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione). Natomiast dopuszczenie możliwości odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej powinno odbywać się na terenach, w obrębie których możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych są ograniczone (np. duży udział powierzchni trwale uszczelnionych, trudne warunki gruntowo-wodne itd.). Ponadto zgodnie z §17 ust. 1 i ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej: terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1ha, obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75 a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, bez oczyszczania. Ponadto wprowadzono do ustaleń planu zagospodarowanie zielenią wolnych od utwardzenia powierzchni terenów.

Infiltracja to grawitacyjne przemieszczanie się wód powierzchniowych oraz opadowych w głąb skorupy ziemskiej. Zależy m.in. od przepuszczalności gruntów (ich współczynnika filtracji), morfologii terenu, szaty roślinnej, niedosytu wilgotności powietrza, nasycenia wodą środowiska skalnego, przemarzania gruntu, działalności człowieka i klimatu. W projekcie planu ustalono wskaźniki intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. Ustalenia te mają pozytywny wpływ na infiltrację wód opadowych i roztopowych w głąb ziemi i zasilanie wód podziemnych.

Odprowadzanie ścieków bytowych, komunalnych ustalono do sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych. Zgodnie z art. 26 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie działka budowlana, przewidziana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, powinna mieć zapewnioną możliwość przyłączenia uzbrojenia działki lub bezpośrednio budynku m.in. do sieci kanalizacyjnej. Zgodnie z art. 26 ust. 3 rozporządzenia w razie braku warunków przyłączenia sieci kanalizacyjnej działka, o której mowa w ust. 1, może być wykorzystana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, pod warunkiem zastosowania zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków, jeżeli ich ilość nie przekracza 5 m³ na dobę. Jeżeli ilość ścieków jest większa od 5 m³, to ich gromadzenie lub oczyszczanie wymaga pozytywnej opinii właściwego terenowo inspektora ochrony środowiska.

Dopuszczenie gospodarowania wodą w rolnictwie pozwoli na zabezpieczenie wody w rolnictwie i gospodarstwie rolnym na potrzeby ludzi, zwierząt i roślin. Przykładami takich działań mogą być: melioracje oraz systemy nawodnień.

Ustalenia projektu planu regulują zasady gospodarki wodno-ściekowej, w związku z czym realizacja ustaleń projektu planu gwarantuje ochronę wód powierzchniowych i podziemnych zarówno w trakcie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji.

Ustalenia projektu planu nie wpłyną negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz na ustanowione dla nich cele środowiskowe, określone w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Zgodnie z ustaleniami planu gospodarka wodno - ściekową, na terenie objętym planem, będzie realizowana, zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym przepisami chroniącymi wody powierzchniowe i podziemne.

3.3 Oddziaływanie na powierzchnię terenu, gleby i zasoby naturalne

Dla obszaru objętego projektem planu ustalone zostały takie wskaźniki intensywności zabudowy i powierzchni terenu biologicznie czynnego, które nie dają możliwości nadmiernego zintensyfikowania zabudowy.

Realizacja nowych budynków spowoduje trwałe wyłączenie i uszczelnienie fragmentów powierzchni ziemi, na których zostaną one posadowione. Konieczne będzie prowadzenie wykopów i wykonanie fundamentów pod konstrukcje budowlane. Spowoduje to nie tylko powstanie nadmiaru mas ziemnych, które trzeba będzie zagospodarować, ale także spowoduje zmiany w profilu glebowym (nadmierne zagęszczenie, zmiana przepuszczalności podłoża). Są to zmiany nieuniknione i związane z realizacją każdego typu inwestycji budowlanych.

Przy prowadzeniu prac ziemnych, a przede wszystkim wykopów, należy zachować szczególną ostrożność, gdyż wybranie utworów powierzchniowych, w tym gleby stanowiącej naturalny kompleks sorpcyjny, spowoduje skrócenie drogi, a więc i czasu migracji ewentualnych zanieczyszczeń w głąb gruntu, z następstwem do wód podziemnych. Niedopuszczalne jest też używanie do prac budowlanych niesprawnych czy uszkodzonych maszyn i urządzeń.

W celu ograniczenia występowania negatywnych skutków lokalizacji nowej zabudowy na tych terenach wprowadzono zapisy określające obowiązek zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

Zmiany ukształtowania terenu i właściwości gruntów mogą wystąpić także wskutek dopuszczonych w projekcie planu robót w zakresie budowy, przebudowy, rozbudowy, odbudowy sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz rozbiórki w przypadkach kolizji z planowaną zabudową w obrębie omawianego obszaru. Zapisy projektu planu ustalają zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej z dopuszczeniem stosowania energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych - fotowoltaiki, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Dopuszczono zaopatrzenie w gaz z dystrybucyjnej sieci gazowej, zgodnie z przepisami odrębnymi (w tym m.in. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie). Dopuszczono uzbrojenia terenu w zakresie usług teletechnicznych, telekomunikacyjnych, w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć teletechniczną, telekomunikacyjną, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenie 1RNR nakazano uwzględnienia w zagospodarowaniu i zabudowie działek ograniczeń wynikających z istniejącej sieci gazociągowej wysokiego ciśnienia DN 100 odgałęzienie Oborniki wraz ze strefą kontrolowaną, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dla istniejącego gazociągu

wysokiego ciśnienia DN 100 odgałęzienie Oborniki, wybudowanego w 1974 r., o ciśnieniu roboczym gazu powyżej 2,5 MPa wyznacza się zmniejszoną strefę kontrolowaną wynoszącą 30,0 m, po 15,0 m na stronę od osi gazociągu, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu. W przypadku lokalizowania obiektów budowlanych, drzew i krzewów względem istniejącej sieci gazociągowej wysokiego ciśnienia w odległościach mniejszych niż w zmniejszonej strefie kontrolowanej określonej na rysunku planu, nakazano zachowania przepisów odrębnych z uwzględnieniem:

- a) w strefach kontrolowanych w określonych przepisami odległościach nie należy wznosić wybranych obiektów budowlanych i terenowych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu podczas jego użytkowania,
- b) w strefach kontrolowanych nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 3,0 m licząc od osi gazociągu do pni drzew,
- c) skrzyżowanie gazociągu z drogami i innymi inwestycjami liniowymi, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- d) wszelkie prace w strefie kontrolowanej mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przekształcenia powierzchni terenu będą miały jednak charakter lokalny i czasowy. Trwałe oddziaływanie na właściwości gruntów wystąpi jedynie poprzez umieszczenie pod powierzchnią terenu poszczególnych elementów infrastruktury technicznej. Ze względu na niewielką skalę działania, nie wpłynie to jednak na zmianę ukształtowania powierzchni terenu i warunki gruntowe.

Wprowadzenie nowej zabudowy na analizowanym obszarze spowoduje wzrost ilości wytwarzanych odpadów. Zapisy projektu planu nakładają obowiązek zagospodarowania ich zgodnie z przepisami odrębnymi. Sugeruje się zapobiegać powstawaniu odpadów u źródła, wykorzystywać technologie odzysku i recyklingu odpadów, co wpłynie na usprawnienie systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy.

Na terenie objętym projektem planu brak jest zasobów naturalnych – surowców mineralnych, w związku z tym ustalenia projektu planu nie będą generować żadnych negatywnych oddziaływań w tym zakresie.

3.4 Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje zmianę krajobrazu obszaru objętego ustaleniami projektowanego dokumentu. Największy wpływ na krajobraz będzie miało powstanie nowej zabudowy. Nie będą one jednak negatywne - projektowane przeznaczenie terenu będzie tworzyć harmonijną całość, nowo wyznaczone tereny zabudowy stanowią uzupełnienie istniejącej już na tym terenie zabudowy mieszkaniowej. Wszelkie zapisy dotyczące krajobrazu oparte są o Europejską Konwencję Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 roku (Dz. U. 2006 Nr 14, poz. 98), w tym potrzeba ochrony krajobrazu i konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu, tak aby ukierunkować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

Warunkiem takiego stanu rzeczy jest jednak ustosunkowanie się na etapie realizacji projektu planu miejscowego odpowiednio do możliwości środowiska. Aktualnie teren jest w większości użytkowany rolniczo, niewielki obszar zajmuje zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa, która zlokalizowana jest wzdłuż dróg, m.in. wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 187. Przez przedmiotowy teren przebiegają linie elektroenergetyczne WN 110 kV i SN 15 kV oraz gazociąg wysokiego ciśnienia DN100. Po wschodniej stronie terenu zlokalizowana jest farma fotowoltaiczna. Projekt planu w większej części zachowuje tereny rolnicze, wyznaczone nowe tereny inwestycyjne stanowią jedynie uzupełnienie luk pomiędzy zabudową już istniejącą. Takie ustalenia planu nie wpłyną negatywnie na krajobraz analizowanego tereny.

Projekt planu określa szczegółowy wygląd dachów oraz wysokość zabudowy. Niewątpliwie korzystne dla kształtowania krajobrazu jest ustalenie wielkości wskaźników powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. W projekcie planu zakazano lokalizacji ogrodzeń pełnych betonowych oraz żelbetowych.

3.5 Oddziaływanie na klimat akustyczny i promieniowanie pól elektromagnetycznych

Ochrona przed hałasem zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. W przypadku, gdy nie jest to możliwe należy zastosować techniki pozwalające na obniżeniu hałasu do poziomu dopuszczalnego. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu jest przyporządkowanie danego terenu do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania.

W myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. 2014 poz. 112) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska dnia 1 października 2012 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 poz. 1109) (Tab. 1) w zakresie ochrony przed hałasem, zgodnie z przepisami odrębnymi:

- a) tereny 1MNW, 2MNW, 3MNW, 4MNW, 5MNW zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- b) teren 1MNW-UHD zalicza się do terenów mieszkaniowo-usługowych,
- c) tereny 1RZM, 2RZM zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej.

Tab. 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i	65	56	55	45

	zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe				
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona swartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Projekt planu w przypadku przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska na terenach podlegających ochronie akustycznej, nakazuje zastosowania skutecznych środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych ograniczających emisję hałasu, co najmniej do poziomów dopuszczalnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Do środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zalicza się m.in. budowę ekranów akustycznych oraz stosowanie cichych nawierzchni. Zastosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych musi być na tyle skuteczne by ograniczyć emisję hałasu, co najmniej do poziomów hałasu dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zgodnie z ustaleniami projektu planu. Rozwiązaniem może być również zastosowanie metod i środków związanych z odpowiednim ukształtowaniem i izolacją budynku m.in. wymiana stolarki okiennej i izolacja ścian budynków.

Przedmiotowy teren położony jest w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 187 Pniewy – Szamotuły – Oborniki – Murowana Goślina. Na drodze wojewódzkiej nr 187 na odcinku / OBORNIKI /UL. POLNA (GR. MIASTA)/ - PRZEBĘDOWO /DW196 średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem w 2020/21 r. wynosił 5362 pojazdy, w tym 63 motocykle, 3910 samochodów osobowych mikrobusów, 688 lekkich samochodów ciężarowych, 209 samochodów ciężarowych bez przyczepy, 460 samochodów ciężarowych z przyczepą, 9 autobusów oraz 23 ciągniki rolnicze. W związku z powyższym nie dominują na odcinku drogi wojewódzkiej samochody ciężarowe, które są największym źródłem emisji hałasu. Większość terenów przeznaczonych w planie pod zabudowę mieszkaniową są już terenami istniejącymi, zagospodarowanymi.

Projekt planu wprowadza tereny drogi głównej (1KDG, 2KDG, 3KDG), stanowiącej poszerzenie istniejącej drogi wojewódzkiej. Teren stanowić będzie własność Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu. Projekt planu wprowadza teren drogi dojazdowej (1KDD) stanowiący poszerzenie istniejącej drogi gminnej oraz nowe tereny komunikacji drogowej wewnętrznej (1KR, 2KR, 3KR), które stanowi własność prywatną.

Projekt planu ustala uwzględnienie w zagospodarowaniu i zabudowie działki budowlanej pasa ochrony funkcyjnej wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej średniego napięcia SN 15 kV, do czasu jej skablowania, o szerokości w poziomie nie mniejszej niż 14,0 m po 7,0 m po każdej ze stron od osi linii oraz uwzględnienie w zagospodarowaniu i zabudowie działki budowlanej pasa ochrony funkcyjnej wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV relacji Bolechowo – Oborniki o szerokości w poziomie nie mniejszej niż 22,0 m po 11,0 m po każdej ze stron od osi linii. W pasie ochrony funkcyjnej określonym obowiązuje zakaz sadzenia roślinności wysokiej i o rozbudowanym systemie korzeniowym, będącej w kolizji z liniami elektroenergetycznymi oraz zakaz sytuowania instalacji fotowoltaicznych. Linia elektroenergetyczna WN 110 kV jest linią istniejącą, przebiega przez tereny, które w planie przeznaczone są pod tereny gruntów ornych oraz upraw. Nowe tereny przeznaczone pod zabudowę znajdują się poza polem oddziaływania przedmiotowej linii.

Ustalenia projektu planu miejscowego nie powinny wpływać na nasilenie się emisji hałasu oraz nie będą generowały niekorzystnego promieniowania pól elektromagnetycznych szkodliwych dla zdrowia ludzi pod warunkiem stosowania się do zapisów zawartych w projekcie planu oraz niniejszej prognozie. Projekt planu miejscowego pozwoli zapewnić właściwy klimat akustyczny terenom objętym ochroną akustyczną.

3.6 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy, obszary chronione, w szczególności obszary Natura 2000

Realizacja nowego zagospodarowania na obszarze objętego projektem spowoduje zmianę charakteru występującej tu roślinności. Dotychczas istniejąca roślinność zostanie po części zastąpiona zielenią urządzoną, wykształconą w ramach wymaganej powierzchni biologicznie czynnej. Zmiana ta nie będzie znacząca, ponieważ obszar przeznaczony pod zabudowę został już w większości przekształcony.

Wprowadzenie nowej zabudowy w poszczególnych częściach obszaru objętego opracowaniem spowodować może zmiany żyjącej tu fauny. Na nowych terenach inwestycyjnych realizacja projektu planu może spowodować niszczenie siedlisk, poprzez ograniczenie powierzchni życiowej

występujących tu gatunków zwierząt. Biorąc jednak po uwagę charakter fauny występującej na terenach zainwestowanych i w ich sąsiedztwie nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na populację zwierząt. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że lokalne populacje zwierząt przyzwyczają się do nowych warunków bytowych. Powstanie nowej zabudowy, a tym samym nowych siedlisk, spowoduje wzrost fauny koegzystującej z człowiekiem.

Obszar objęty planem znajduje się poza granicami form ochrony przyrody. Projekt planu ustala na terenach 1MNW, 2MNW, 3MNW, 4MNW, 5MNW, 1RZM, 2RZM, 1RNR, 2RNR, 3RNR, 2KDG, 3KDG, 2KR, 3KR uwzględnienie przy zabudowie i zagospodarowaniu działki budowlanej granicy korytarza ekologicznego "Dolina Warty", zgodnie z ustaleniami niniejszej uchwały.

Na terenach 2RNR i 3RNR znajdują się urządzenia związane z elektrownią słoneczną – fotowoltaiką, a projekt planu dopuszcza przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, z dopuszczeniem pozyskiwania ciepła z odnawialnych źródeł energii – fotowoltaiki. Obecność systemów fotowoltaicznych wiązać się może z wystąpieniem tzw. efektu olśnienia. Zjawisko to wiąże się z chwilowym oślepieniem ptactwa, które spowodowane jest odbiciem światła od powierzchni paneli fotowoltaicznych, co może prowadzić do dezorientacji ptaków. Efekt ten może również powodować utożsamianiem paneli fotowoltaicznych przez ptactwo z powierzchnią wody. Podkreślić należy, iż ogniwa fotowoltaiczne pokryte są powłoką antyrefleksyjną, która zwiększa absorpcję promieniowania słonecznego. Powłoka ta zapobiega również wystąpieniu niepożądanego efektu odbicia światła. W związku z powyższym nie przewiduje się, aby systemy fotowoltaiczne negatywnie wpłynęły na ornitofaunę.

Drzewa wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie można dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby. Należy zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną podczas inwestycji. Aby zabezpieczyć drzewa podczas prac można zastosować ogrodzenia tymczasowe strefy ochrony drzew (SOD) – wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD, zabezpieczenie konarów i pni. W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przez przesuszeniem i przemarzeniem korzeni żywicielskich. Ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. (Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa). Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony

środowiska tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ww. ustawy zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

3.7 Oddziaływanie na zdrowie ludzi i dziedzictwo kulturowe

Nie przewiduje się, aby prawidłowo zrealizowany projekt planu zagospodarowania przestrzennego obszaru będącego przedmiotem oceny negatywnie wpłynął na zdrowie ludzi. Jednak dla prawidłowej jego ochrony, należy przestrzegać ustaleń planu, zwłaszcza w zakresie sanitacji terenu, gospodarki odpadami, wykorzystania rozwiązań grzewczych i technologicznych minimalizujących emisję zanieczyszczeń do atmosfery oraz należy zachować istniejącą i projektowaną powierzchnię biologicznie czynną. Ze względu na emisję substancji gazowych i pyłowych, a także substancji zawartych w spalinach, które odpowiedzialne są za powstawanie wielu schorzeń, należy przestrzegać dopuszczalnych norm w tym zakresie. Istotne dla zdrowia ludzi jest także stosowanie się do przepisów odrębnych w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W związku z przeznaczeniem terenów pod tereny zabudowy zagrodowej oraz tereny gruntów ornych oraz upraw istnieje ryzyko emisji do powietrza substancji zapachowych. Źródłami emisji substancji zapachowoczynnych są fermy zwierząt, składowanie odchodów w postaci stałej lub ciekłej i stosowanie ich jako nawozów. Produkcja rolna wiąże się zarówno z produkowaniem jak również ze stosowaniem dużej ilości nawozów naturalnych. Niewłaściwe ich przechowywanie i stosowanie mogą stanowić źródło zanieczyszczeń środowiska powodując skażenie powietrza i doprowadzić do zakwaszenia gleby i wód powierzchniowych. Istnieje wiele sposobów, aby zapobiec i ograniczyć uciążliwość zapachową związaną z przeznaczeniem terenów w projekcie planu pod tereny rolnicze m.in.

- preparowanie pasz,
- metody zoohigieniczne - zabiegi mające utrzymać ściótkę w stanie względnie suchym,
- przechowywanie płynnych i stałych odchodów zwierząt i odpadów w specjalnych, szczelnych zbiornikach lub na płytach usytuowanych w odpowiedniej odległości od zabudowań i granic

zagrody wiejskiej, zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, a przede wszystkim od studni, stanowiącej źródło zaopatrzenia w wodę dla ludzi i zwierząt,

- nawozy organiczne powinny zostać wymieszane z glebą (przyorane) najlepiej w ciągu kilku godzin i nie później niż w okresie 1 doby od wywiezienia na pole.

W projekcie planu na terenach 1RZM, 2RZM, 1RNR, 2RNR, 3RNR wprowadzono ustalenia dotyczące przestrzegania przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad dobrej praktyki rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych, w szczególności dotyczących warunków przechowywania nawozów naturalnych oraz dawek i terminów ich stosowania. Na terenach RZM, w sąsiedztwie nowych terenów inwestycyjnych wprowadzono pasy zieleni izolacyjnej, aby ograniczyć przedostawanie się substancji i zapachów na tereny mieszkaniowe.

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej nie podejmuje się ustaleń z uwagi na brak wstępowania.

3.8 Oddziaływanie na dobra materialne

Podczas realizacji ustaleń projektu planu, nie przewiduje się negatywnego wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich. Rozwój zainwestowania, a przez to wzrost dóbr materialnych – nieruchomości przez poszczególnych mieszkańców – jest oddziaływaniem pozytywnym. Wszelkie prace związane z realizacją nowych inwestycji nie będą wykraczać poza granice działek, do których inwestor posiada tytuł prawny.

3.9 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii, bezpieczeństwa mienia

Przyjęte rozwiązania projektowe dotyczące warunków zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru gwarantują bezpieczeństwo mieszkańcom i ochronę ich mienia.

Ponadto projekt planu miejscowego narzuca uwzględnienie w zagospodarowaniu i zabudowie działek ograniczeń wynikających z odległości technicznych od sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalenie to dotyczy wszystkich sieci infrastruktury technicznych, a przez przepisy odrębne należy rozumieć przede wszystkim ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku – *Prawo budowlane* oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Przy zagospodarowaniu i zabudowie działek należy uwzględniać również Polskie Normy.

Dla obszaru objętego planem istotne są odległości od sieci infrastruktury technicznej w przypadku sadzenia drzew jak i lokalizowania infrastruktury w pobliżu drzew:

- dla sieci gazowej: na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. poz. 640 – min. 2 m od gazociągów średnicy do DN 300 oraz min. 3 m od gazociągów o większej średnicy;
- dla sieci energetycznej: zgodnie z Polską Normą PN-5100 -1: min. 2m,
- dla sieci telekomunikacyjnej: na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. – min. 2 m,
- dla sieci wodociągowej: zgodnie z normami COBRTI INSTAL – min. 2 m mierzone od środka drzewa, dla pomników przyrody min. 15 m,
- dla sieci ciepłowniczej: zgodnie z normami COBRTI INSTAL – min. 2 m mierzone od rzutu korony.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie, najmniejsza odległość telekomunikacyjnego obiektu budowlanego od skrajni innego obiektu budowlanego - obiektu małej architektury i budynku, przy której nie wymaga się stosowania zabezpieczenia specjalnego bądź szczególnego, na odcinkach zbliżeń i skrzyżowań wynosi 0,5 m. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. poz. 640 – stosuje się min. 2 m od gazociągów średnicy do DN 300 oraz min. 3 m od gazociągów o większej średnicy.

Należy pamiętać, że powyżej podane parametry mogą ulec zmianie. Nie stanowią uregulowań prawnych, należy się odnieść zawsze do aktualnych publikacji prawnych. Konieczne jest zatem sprawdzenie aktualności przepisów lub wytycznych dotyczących wybranych odległości od sieci infrastruktury technicznej.

W zakresie zasady ochrony przeciwpożarowej – należy uwzględnić przepisy ochrony przeciwpożarowej w zakresie zaopatrzenia w wodę, dróg pożarowych, planowanej zabudowy, zgodnie z przepisami w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych a także przepisami prawa budowlanego.

Analizowany obszar położony jest poza granicami obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, w związku z czym rozpatrywanie ustaleń projektu planu w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego uznaje się za bezpodstawne.

Projekt planu ustala uwzględnienie w zagospodarowaniu i zabudowie działki budowlanej pasa ochrony funkcyjnej wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej średniego napięcia SN 15 kV, do czasu

jej skablowania, o szerokości w poziomie nie mniejszej niż 14,0 m po 7,0 m po każdej ze stron od osi linii oraz uwzględnienie w zagospodarowaniu i zabudowie działki budowlanej pasa ochrony funkcyjnej wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV relacji Bolechowo – Oborniki o szerokości w poziomie nie mniejszej niż 22,0 m po 11,0 m po każdej ze stron od osi linii. W pasie ochrony funkcyjnej określonym obowiązuje zakaz sadzenia roślinności wysokiej i o rozbudowanym systemie korzeniowym, będącej w kolizji z liniami elektroenergetycznymi oraz zakaz sytuowania instalacji fotowoltaicznych.

Linia elektroenergetyczna WN 110 kV jest linią istniejącą, przebiega przez tereny, które w planie przeznaczone są pod tereny gruntów ornych oraz upraw. Nowe tereny przeznaczone pod zabudowę znajdują się poza polem oddziaływania przedmiotowej linii.

Na terenach 2RNR, 3RNR ustalono nakaz uwzględnienia granic strefy ochronnej urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – fotowoltaiki, związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, zgodnie z ustaleniami niniejszej uchwały.

Na terenie 1RNR nakazano uwzględnienia w zagospodarowaniu i zabudowie działek ograniczeń wynikających z istniejącej sieci gazociągowej wysokiego ciśnienia DN 100 odgałęzienie Oborniki wraz ze strefą kontrolowaną, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dla istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia DN 100 odgałęzienie Oborniki, wybudowanego w 1974 r., o ciśnieniu roboczym gazu powyżej 2,5 MPa wyznacza się zmniejszoną strefę kontrolowaną wynoszącą 30,0 m, po 15,0 m na stronę od osi gazociągu, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu. W przypadku lokalizowania obiektów budowlanych, drzew i krzewów względem istniejącej sieci gazociągowej wysokiego ciśnienia w odległościach mniejszych niż w zmniejszonej strefie kontrolowanej określonej na rysunku planu, nakazano zachowania przepisów odrębnych z uwzględnieniem:

- a) w strefach kontrolowanych w określonych przepisami odległościach nie należy wznosić wybranych obiektów budowlanych i terenowych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu podczas jego użytkowania,
- b) w strefach kontrolowanych nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 3,0 m licząc od osi gazociągu do pni drzew,
- c) skrzyżowanie gazociągu z drogami i innymi inwestycjami liniowymi, zgodnie z przepisami odrębnymi,

Wszelkie prace w strefie kontrolowanej mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Oświetlenie terenów 1MNW, 2MNW, 3MNW, 4MNW, 5MNW, 1MNW-UHD, 2RZM, 1RNR, 3RNR, 2KR, 3KR, 1KDD, 1KDG, 2KDG, 3KDG położonych przy drodze wojewódzkiej nr 187, znajdującej się poza granicami planu, należy realizować w sposób uniemożliwiający wystąpienie zjawiska olśnienia u użytkowników drogi wojewódzkiej.

Nakazano uwzględnienia w zagospodarowaniu i zabudowie działek odległości od lasu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Problematyka odległości, w jakiej powinny być usytuowane budynki od granicy lasu została uregulowana w § 271 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - dalej r.w.t. Z treści § 271 ust. 1, 2 i 8 tego r.w.t. wynika, że odległość budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi (które zgodnie z § 209 rozporządzenia zaliczane są do kategorii ZL) powinny być usytuowane w odległości 12 m od lasu.

Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i ustaleń zawartych w projekcie planu

4.1 Zgodność projektu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazuje rozwiązania zagospodarowania obszaru, które oparte są na uwarunkowaniach środowiska analizowanego terenu. Realizacja ustaleń projektu planu powinna być zgodna z cechami i stanem poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Projektowane przeznaczenie terenu nie koliduje swoimi ustaleniami ze sposobem zagospodarowania terenów sąsiednich.

Nie przewiduje się także negatywnego oddziaływania planowanej zabudowy na gatunki roślin i zwierząt występujące na analizowanym terenie.

4.2 Zgodność z obowiązującymi przepisami prawa

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska m.in. poprzez uwzględnienie konieczności ochrony wód, gleb, ziemi, ochronę walorów krajobrazowych środowiska, ochronę powietrza, ochronę przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi. Projekt planu, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza, spełnia te warunki.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody m.in. zachowanie różnorodności biologicznej, utrzymanie stabilności ekosystemów, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków flory i fauny wraz z ich siedliskami, ochrona zieleni.

4.3 Cele ochrony środowiska ustawione na szczeblu krajowym, międzynarodowym i wspólnotowym

Praktycznie wszystkie dokumenty poruszające problematykę ochrony środowiska przyrodniczego na szczeblu wspólnotowym i krajowym wywodzą się z kilku dokumentów międzynarodowych. Obecnie za najważniejszą zasadę prowadzenia polityk i działań na różnych szczeblach administracyjnych oraz w różnych sektorach gospodarki uważa się zasadę zrównoważonego rozwoju, która sformułowana została na Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 roku (*Konwencja o różnorodności biologicznej*).

Innym ważnym dokumentem o charakterze międzynarodowym jest *Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI wiek*, który powstał w wyniku dyskusji nad podstawowymi wyzwaniami

współczesnego świata. II część pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody” stanowi najistotniejszą część przedmiotowego dokumentu odnoszącą się do problematyki ochrony środowiska. Składa się ona z 14 rozdziałów traktujących o potrzebach badań środowiska, zapobieganiu zagrożeniom, zwalczaniu negatywnych zjawisk w środowisku, ochronie zasobów środowiska, bezpiecznym gospodarkom itd.

Zaznaczyć należy, że Polska podpisała wiele dokumentów o charakterze międzynarodowym dotyczącym problematyki ochrony środowiska. Wymieć należy tu m.in. *Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (Nowy Jork, 9 maj 1992 r.) czy *Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości* (Genewa, 13 listopad 1979 r.).

Unia Europejska wyraża swoją troskę o środowisko przyrodnicze poprzez podejmowanie szeregu uchwał, rozporządzeń i dyrektyw unijnych. Do najważniejszych z nich zaliczyć należy:

- Uchwałę 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 roku w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji,
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (Dz.U.U.E.L.2008.152.1),
- Rozporządzenie Rady 3254/92/EWG/ z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zaznaczyć należy, że wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej na wszystkie krajowe akty prawne nałożony został obowiązek dostosowania do prawa unijnego. Mimo, że większość przepisów polskiego prawa zostało już dostosowanych, to proces ten nie został jeszcze zakończony.

Podkreślić należy również fakt, że oceniając w projektowanym dokumencie realizację celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego, zostaje jednocześnie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego (bo dokumenty te są w swojej istocie bardzo ogólne) oraz wspólnotowego (bo zawiera swoje odpowiedniki w prawie polskim).

Wszystkie dokumenty prawne w Polsce odnosić się muszą do *Konstytucji Rzeczypospolitej Polski* przyjętej w 1997 roku - najważniejszego dokumentu prawnego w Polsce. W art. 5 *Konstytucji* stwierdzono, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto w niniejszym dokumencie ustala się ochronę środowiska jako obowiązek m.in. władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

Do dokumentów rangi międzynarodowej, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, zaliczyć można:

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Rio de Janeiro 1992 r. oraz Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Kioto 1997 r.	Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	„w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń i zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi”
Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, Genewa 1979	Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości	„przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, z dopuszczeniem pozyskiwania ciepła z sieci ciepłowniczej oraz odnawialnych źródeł energii -fotowoltaiki, zgodnie z przepisami odrębnymi, z uwzględnieniem pkt 4”
Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000 r.	Ochrona krajobrazu definiowana jako działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i zharmonizować zmiany, które wynikają z procesów	W projekcie planu ustalono szczegółowy wygląd dachów, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy.

	społecznych, gospodarczych i środowiskowych	
--	---	--

Zrównoważony rozwój stanowi podstawę działań polegających na kształtowaniu polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego poprzez opracowywanie dokumentów planistycznych jakim jest m.in. plan miejscowy. Projektowany dokument, poprzez uwzględnienie wymogów zrównoważonego rozwoju, jest zgodny z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym.

Podkreślić należy również fakt, że oceniając w projektowanym dokumencie realizację celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego, zostaje jednocześnie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego (bo dokumenty te są w swojej istocie bardzo ogólne) oraz wspólnotowego (bo zawiera swoje odpowiedniki w prawie polskim).

Wszystkie dokumenty prawne w Polsce odnosić się muszą do *Konstytucji Rzeczypospolitej Polski* przyjętej w 1997 roku - najważniejszego dokumentu prawnego w Polsce. W art. 5 *Konstytucji* stwierdzono, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto w niniejszym dokumencie ustala się ochronę środowiska jako obowiązek m.in. władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

Najważniejszym dokumentem poruszającym problem ochrony środowiska w Wielkopolsce jest Program ochrony środowiska dla województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez Województwo Wielkopolskie polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ma stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem łączącą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu wojewódzkim.

Ponadto nadmienić należy, że ustalenia projektu planu są zgodne z założeniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020+, który jest jednym z podstawowych dokumentów wyznaczających kierunki rozwoju regionu. Dokument ten określa politykę przestrzenną, docelową strukturę funkcjonalno-przestrzenną regionu oraz działania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych. Plan województwa wypełnia poziom pośredni pomiędzy

koncepcją przestrzennego zagospodarowania kraju a studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Dokument ten, wspólnie ze strategią, stanowi integralny element systemu planowania rozwoju regionu, pełniąc rolę koordynacyjną wobec wszystkich podejmowanych przedsięwzięć.

Przy opracowaniu projektu planu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Zawarte one zostały m.in. w takich dokumentach jak:

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Oborniki,

- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Oborniki,
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Obornickiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego na lata 2014 – 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020+ wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,
- Program ochrony środowiska dla województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2023, WIOŚ, Poznań,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjęty uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020).

Do dokumentów na szczeblu krajowym zaliczyć można Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. W prognozie opisano stan wód podziemnych i powierzchniowych. W projekcie planu wprowadzono zapisy, których realizacja sprzyjać będzie ustanowionym celom dla wód m.in.

- odprowadzanie ścieków bytowych, komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zaopatrzenie budynków w wodę z sieci wodociągowej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ustalenie odpowiednich areałów powierzchni biologicznie czynnych,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Do najważniejszych celów ochrony środowiska zalicza się:

- ochronę powietrza atmosferycznego,
- utrzymanie i ochronę walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych,

- ochrona wód, gleby i różnorodności biologicznej,
- ochrona zdrowia ludzi przed hałasem.

Po przeanalizowaniu i ocenie ww. celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym stwierdzono, iż projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizują je w zakresie:

- ochrony powietrza atmosferycznego przed szkodliwymi emisjami, poprzez m.in. zapis projektu planu nakazujący przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, z dopuszczeniem pozyskiwania ciepła z sieci ciepłowniczej oraz z odnawialnych źródeł - fotowoltaiki,
- utrzymania i ochrony walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych, poprzez m.in. rozwiązania przestrzenne uwzględniające konieczność zachowania parametrów i wskaźników zabudowy gwarantujących zachowanie ładu przestrzennego, zapis odnoszący się do zachowania powierzchni biologicznie czynnej,
- ochrony wód, gleby oraz różnorodności biologicznej, poprzez m.in. zapisy odnośnie gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami,
- ochrony zdrowia ludzi przed hałasem, poprzez zapisy określające konieczność zapewnienia właściwego klimatu akustycznego na poszczególnych terenach objętych ochroną akustyczną.

Opracowany projekt planu uwzględnia, przy założeniu realizacji uwag zawartych w niniejszej prognozie, ograniczenie ujemnego wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, a także ustala zasady tego zagospodarowania zgodnie z zasadami ochrony środowiska i polityką przestrzenną gminy.

4.4 Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapobieganie zagrożeniom środowiska, w tym zdrowia ludzi i zwierząt

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bierze pod uwagę różnorodność biologiczną obszaru oraz określa zasady zagospodarowania występujących zasobów środowiska. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie stanowić istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego pod warunkiem stosowania się do zawartych w uchwale i prognozie ustaleń oraz respektowania przepisów odrębnych w tym zakresie.

Ochrona bioróżnorodności zapewniona została głównie poprzez określenie wskaźników i zasad kształtowania powierzchni biologicznie czynnej, a także ustalenia odnoszące się do ochrony poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

Ogólne regulacje związane z ochroną środowiska:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem:
 - inwestycji celu publicznego,
 - zabudowy systemami fotowoltaicznymi,
 - zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
 - gospodarowania wodą w rolnictwie.

Regulacje związane z ochroną powietrza:

- przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, z dopuszczeniem pozyskiwania ciepła z sieci ciepłowniczej oraz z odnawialnych źródeł energii -fotowoltaiki, zgodnie z przepisami odrębnymi, z uwzględnieniem pkt 4;
- w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń i zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Regulacje związane z ochroną wód:

- odprowadzanie ścieków bytowych, komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zaopatrzenie budynków w wodę z sieci wodociągowej, zgodnie z przepisami odrębnymi,

Regulacje związane z ochroną roślin i zwierząt:

- ustalenie na terenach na których dopuszcza się zabudowę i zagospodarowanie możliwie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej i możliwie niskich wskaźników intensywności zabudowy (w skali uzasadnionej dla danej funkcji przeznaczenia terenu).

4. Informacje końcowe

5.1 Zalecenia dotyczące możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu

Ze względu na charakter planowanego przeznaczenia obszaru nastąpi ingerencja w środowisko przyrodnicze, gdzie poszczególne jego komponenty, w tym przede wszystkim powierzchnia ziemi i krajobraz ulegną przekształceniom. Na krajobraz wpływ będzie miała głównie forma powstającej zabudowy. Powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniom z uwagi na wprowadzenie na przedmiotowym obszarze obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej. Stopień zmian w środowisku nie będzie jednak negatywny, a projektowane przeznaczenie terenu będzie tworzyło harmonijną całość. Warunkiem takiego stanu rzeczy będzie stosowanie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów zawartych w projekcie planu odpowiednio do możliwości środowiska.

Biorąc powyższe pod uwagę powyższe, stwierdzono, że projekt planu nie wymaga wskazania nowych rozwiązań alternatywnych w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i ustaleń w zakresie ochrony środowiska i przyrody.

Ponadto możliwość rozważania różnych, odmiennych sposobów zagospodarowania terenów znajdujących się w granicach terenu objętego projektem planu została ograniczona przez Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oborniki, które określa kierunek zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów znajdujących się w granicach gminy. W związku z powyższym, ilość możliwych do wprowadzenia alternatywnych sposobów zagospodarowania tego obszaru jest stosunkowo niewielka.

W związku z powyższym, w prognozie nie wskazuje się dodatkowych zaleceń dotyczących konieczności wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu.

Wspomnieć należy również, iż rozwiązaniem alternatywnym było także ewentualne odstąpienie od prowadzenia prac nad projektem planu miejscowego, jednakże z uwagi na narastające zagrożenie związane z ryzykiem chaotycznej zabudowy, rozwiązanie to zostało uznane za najbardziej niekorzystne w kontekście ochrony środowiska oraz walorów krajobrazowych tej części gminy.

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

Monitoring środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem planu może polegać na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Od 1 stycznia 2019 roku organem realizującym zadania Państwowego Inspektoratu Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Monitoring może być prowadzony również w ramach indywidualnych zamówień. Zaznaczyć należy, że w przypadku bazowania na wynikach uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, muszą one odnosić się do obszaru objętego projektem planu. Szczególną uwagę powinno się zwrócić na badania dotyczące wód powierzchniowych, wód podziemnych, poziom hałasu oraz jakości powietrza.

Niezależnie od ww. instytucji Burmistrz może przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych uchybień w tym zakresie, a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie. Ponadto kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzą instytucje do tego powołane.

Po zrealizowaniu ustaleń miejscowego planu, proponuje się monitoring z zastosowaniem metody wskaźnikowej:

- średnie roczne stężenie dwutlenku siarki (SO₂) w powietrzu – raz na rok,
- średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu – raz na rok,
- średnie roczne stężenie dwutlenku azotu (NO₂) w powietrzu – raz na rok.

Precyzyjne określenie częstotliwości monitoringu oraz podanie jego zakresu nie jest możliwe na obecnym etapie projektowania, niemniej wskazuje się, iż w celu szczegółowego określenia wpływu realizacji ustaleń projektu planu najbardziej korzystne byłoby prowadzenie badań monitorujących stan poszczególnych komponentów środowiska raz w roku. Należy również zauważyć, iż zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu powinien być dostosowany do stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych ustaleń projektu planu, dotyczących lokalizacji nowych inwestycji.

Zgodnie 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 organ opracowujący projekt, w przedmiotowym przypadku Burmistrz, jest obowiązany

prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5.

5.3 Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Obszar objęty planem nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości do granic państwa we wszystkich kierunkach przekraczają wartość co najmniej 100 km. Skutki realizacji projektu planu nie będą więc mieć znaczenia transgranicznego w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Łukowo, gmina Oborniki. Dla w/w obszaru określony został stan środowiska przyrodniczego oraz jego problemy istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń projektowanego dokumentu.

Część pierwsza opracowania obejmuje podstawy formalno-prawne oraz cel opracowania, akty prawne i materiały źródłowe oraz metody, za pomocą których sporządzono niniejszą prognozę. Podstawowym jej celem jest pełne i właściwe uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych charakterystycznych dla analizowanego obszaru wraz z identyfikacją potencjalnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i kulturowe będących wynikiem realizacji projektu planu.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oborniki analizowany obszar przeznaczony został głównie pod grunty orne. Tereny przylegające do drogi wojewódzkiej nr 187 przeznaczone zostały pod tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej oraz towarzyszącej im funkcji usługowej, w tym usług rzemieślniczych (ryc. 1). Aktualnie teren jest w większości użytkowany rolniczo, niewielki obszar zajmuje zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa, która zlokalizowana jest wzdłuż dróg, m.in. wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 187. Przez przedmiotowy teren przebiegają linie elektroenergetyczne WN 110 kV i SN 15 kV oraz gazociąg wysokiego ciśnienia DN100. Na wschodniej części terenu zlokalizowana jest farma fotowoltaiczna.

W rozdziale drugim scharakteryzowano, przeanalizowano oraz oceniono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego. Znalazły się tu informacje dotyczące położenia fizyczno-geograficznego, budowy geologicznej i warunków glebowych, surowców mineralnych, wód powierzchniowych i podziemnych, warunków klimatycznych, roślinności i świata zwierzęcego, jakości powietrza i klimatu akustycznego oraz obiektów i obszarów chronionych. Na samym końcu tego rozdziału określono potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu.

Gmina miejsko-wiejska Oborniki położona jest w północnej części Województwa Wielkopolskiego. Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski J. Kondrackiego (Geografia regionalna Polski, 2003) zarówno cała gmina, jak i teren będący przedmiotem ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest na obszarze Obornickiej Doliny Warty (315.332) i należy do regionu Kotliny Gorzowska (315.33), makroregionu Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3), podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie (315) i prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego. Kotliny Gorzowska zajmuje powierzchnię 3 740 km² i jest największym

członem wielkiej formy wklęsłej, jaką stanowi Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka. Na obszarze objętym projektem planu nie występują złoża surowców naturalnych.

Obszar objęty planem znajduje się w Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 60 (PLGW600060) oraz przechodzi przez Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – Warta od Kopli do Wełny (RW600012185999).

Pod kątem ochrony zdrowia ludzkiego, dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu wszystkie strefy zaliczono do klasy A. W przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. W klasyfikacji dodatkowej:

- w przypadku ozonu dla poziomu celu długoterminowego wszystkie strefy zaliczono do klasy D2;
- w przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 dla poziomu dopuszczalnego I fazy wszystkie strefy uzyskały klasę A.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2023 r. z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych przyjętych ze względu na ochronę roślin, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa wielkopolska uzyskała klasę A.

Na obszarze objętym projektem planu miejscowego nie występują tereny podlegające ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Analizowany obszar znajduje się w granicach korytarza ekologicznego „Dolina Warty”.

Część trzecia prognozy ma na celu przedstawienie istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu oraz określenie i ocenę skutków dla środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit c. ustawy o ooś, prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Bednarek R., 2012, Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym). Obszar objęty projektem planu położony jest poza granicami powierzchniowych form ochrony przyrody, brak jest w sąsiedztwie wód płynących oraz stojących. Istniejącymi obecnie problemami, które mogą być istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu jest potrzeba ochrony terenów wolnych od

zabudowy przed ich chaotycznym zagospodarowywaniem, a co za tym idzie, niezorganizowaną obsługą komunikacyjną, gospodarką ściekową, niekontrolowanym wzrostem zanieczyszczenia gleby, wód, powietrza.

Analizując problematykę uwarunkowań przestrzennych w szerszym kontekście należy uznać, że obecnymi elementami mogącymi mieć wpływ na jakość ochrony środowiska i ładu przestrzennego są niekontrolowane rozproszenia terenów zurbanizowanych ze szczególnym uwzględnieniem tendencji suburbanizacyjnych.

Stwierdzić należy, że jedynie wprowadzenie stosownych uregulowań pomoże stworzyć i utrzymać zorganizowaną, wielofunkcyjną przestrzeń, z zachowaniem zasad w zakresie realizacji zabudowy poszczególnych terenów. Pozwoli także zachować odpowiedni bilans pomiędzy różnymi terenami z odpowiednio wysokim udziałem powierzchni biologicznie czynnej.

W zakresie przewidywanego oddziaływania skutków realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego stwierdza się, iż projektowane przeznaczenie obszaru oddziaływać będzie w różny sposób na aktualny stan środowiska. W przypadku terenów niezainwestowanych wpływ projektu planu miejscowego na środowisko nie będzie rażąco szkodliwy dla środowiska, aczkolwiek zmniejszą się powierzchnie terenów biologicznie czynnych, w tym zmniejszy się przepuszczalność terenu na skutek utwardzenia nawierzchni przez planowaną zabudowę. Nowe zagospodarowanie terenu w postaci zabudowy wpłynie na zniszczenie naturalnych siedlisk przyrodniczych występujących aktualnie na niezagospodarowanym dotychczas terenie. Budowa kondygnacji podziemnych, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, a zwłaszcza głębokości zalegania warstwy wodonośnej, spowodować może pewne utrudnienia w ich dotychczasowym przepływie lub zmianę jego reżimu. Dlatego w przypadku realizacji inwestycji budowlanych z kondygnacjami podziemnymi niezbędne może być wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w zakresie głębokości i rodzaju zalegania wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmiennym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji. Metody odwodnienia dostosowane powinny być do warunków występujących na terenie.

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

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem:
 - a) inwestycji celu publicznego,
 - b) zabudowy systemami fotowoltaicznymi,
 - c) zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
 - d) gospodarowania wodą w rolnictwie.

W rozdziale czwartym znajduje się ocena rozwiązań zawartych w projekcie planu, która przeprowadzona została pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi i obowiązującymi przepisami prawa, a także celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu regionalnym, krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym. Opisano tu także rozwiązania mające na celu ochronę bioróżnorodności oraz zapobiegające zagrożeniom środowiska.

Analizowany dokument gwarantuje swoimi zapisami ochronę poszczególnych komponentów środowiska, w tym także zdrowia ludzi, zachowując najważniejsze walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe terenu objętego opracowaniem. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bierze pod uwagę różnorodność biologiczną obszaru oraz określa zasady zagospodarowania występujących zasobów środowiska. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie stanowić istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego pod warunkiem stosowania się do zawartych w uchwale i prognozie ustaleń oraz respektowania przepisów odrębnych w tym zakresie.

W rozdziale piątym przedstawiono możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych, eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu. Ponadto znaleźć można tu propozycję przewidywanej metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko. Obszar objęty planem nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości do granic państwa we wszystkich kierunkach przekraczają wartość co najmniej 100 km.

Prognoza została wykonana zgodnie z wymogami art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Spis Rycin

Ryc. 1. Obszar objęty planem na tle wrysu ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oborniki

Ryc. 2. Podział fizyczno-geograficzny pojezierzy wielkopolskich wg. J. Kondrackiego

Spis Tabel

Tab. 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby