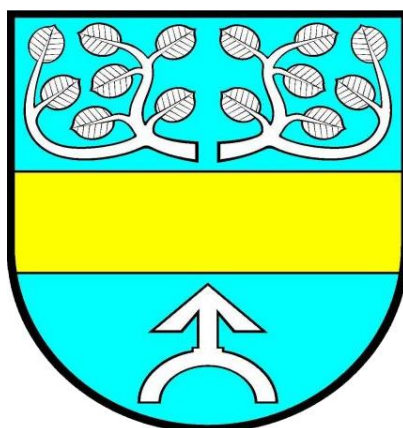


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY OBROWO
W MIEJSCOWOŚCI ZAWAŁY, DZ. NR GEODEZYJNE 178/17, 177**



Warszawa 8 listopada 2024 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY OBROWO W MIEJSCOWOŚCI ZAWAŁY, DZ. NR GEODEZYJNE 178/17, 177

zleceniodawca:	WÓJT GMINY OBROWO
wykonawca:	BUDPLAN BUDPLAN Sp. z o. o. ul. Kordeckiego 20 04-327 Warszawa

Kierujący zespołem autorskim:	dr inż. Aleksandra Radawiec
zespół autorski:	mgr inż. Izabela Bielowska inż. Zuzanna Górecka-Gąbka

Aleksandra Radawiec

Spis treści

1	WPROWADZENIE	7
1.1	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA.....	7
1.2	CEL, ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI WYMAGANYCH W PROGNOZIE	7
2	ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
3	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	14
4	CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, STANU ZASOBÓW, ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA I ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW	14
4.1	UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE I ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW.....	14
4.2	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA	24
4.3	STAN ZASOBÓW I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA: ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI.....	26
4.4	TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU	26
4.5	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	26
5	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBU W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	28
6	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	29
6.1	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI	30
6.2	ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ	31
6.3	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I GLEBĘ	31
6.4	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	32
6.5	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	32
6.6	WPŁYW NA EKOSYSTEMY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	32
6.7	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	33
6.8	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	33
6.9	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	33
6.10	RYZYO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII	33
6.11	PODSUMOWANIE	34
7	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU.....	34
8	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU	

	NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	35
9	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	35
10	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	35
11	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	35
12	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	35
13	AKTY PRAWNE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU	37
14	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	38
15	OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY	40

1 Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo w miejscowości Zawady, dz. nr geodezyjne 178/17, 177, sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr XXVI/241/2021 Rady Gminy Obrowo z dnia 26 maja 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo w miejscowości Zawady, dz. nr geodezyjne 178/17, 177.

1.1 Podstawa formalno-prawna opracowania

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz 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. Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

1. Uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
2. Poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
3. Zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko;
4. Bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Projekt dokumentu nie może zostać przyjęty (o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

1.2 Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu planu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Toruniu.

Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej. Część kartograficzna przedstawiona została w formie schematu w tekście.

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań terenowych oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń projektowanego planu. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń projektu planu. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów są rozpatrywane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami przyrodniczymi, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w projekcie planu warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub

ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie zawarte są, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również propozycje innych rozwiązań w projekcie planu, sprzyjających ochronie środowiska.

Prognoza wykonana jest zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko:

- zawiera informacje o zawartościach, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania;
- zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym;
- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określa, analizuje, ocenia stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Powyższe informacje zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego planu.

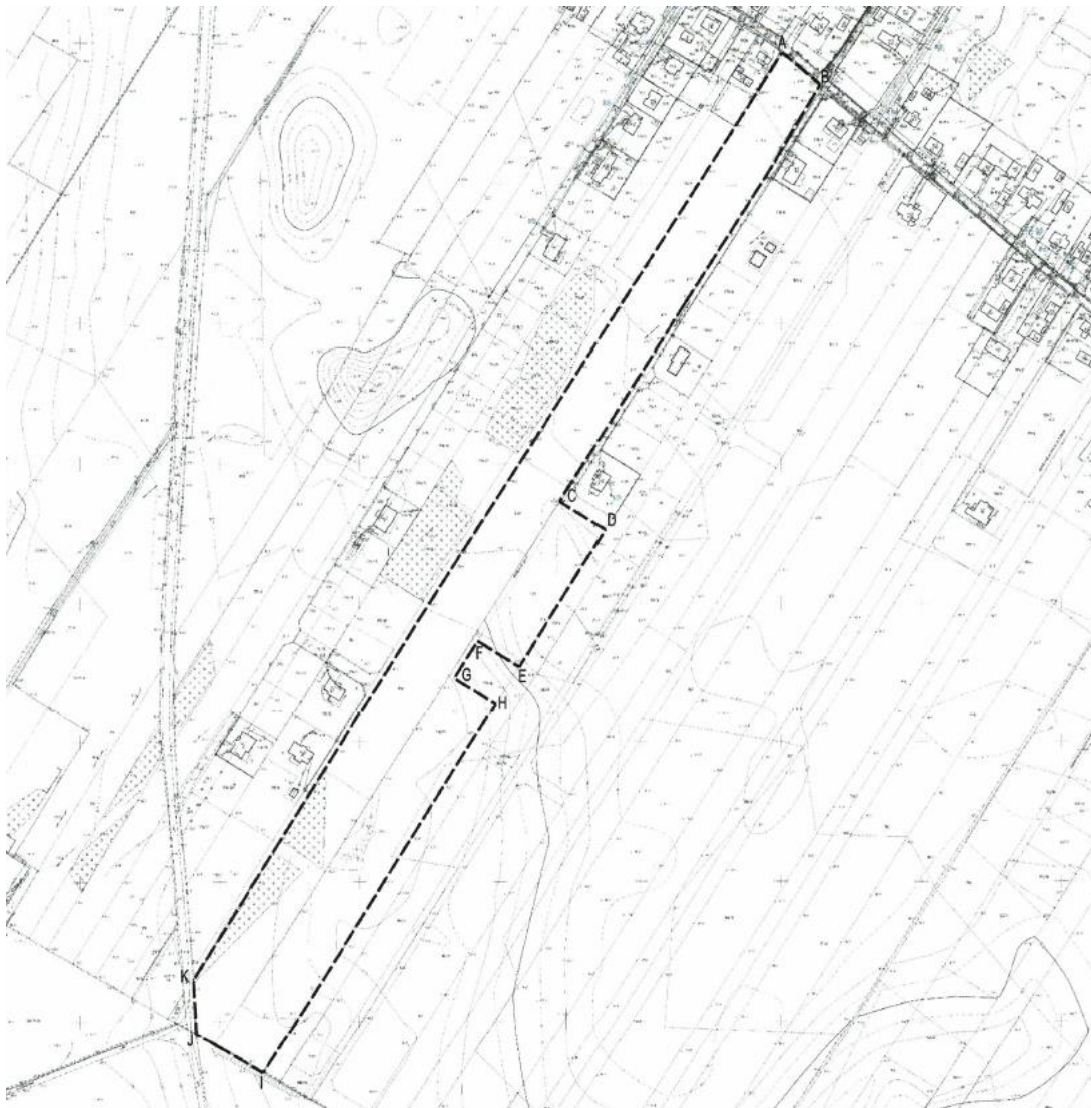
2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którego dotyczy niniejsza prognoza, powstał w następstwie przyjęcia uchwały Nr XXVI/241/2021 Rady Gminy Obrowo z dnia 26 maja 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo w miejscowości Zawały, dz. nr geodezyjne 178/17, 177.

Zgodnie z załącznikiem do ww. uchwały, opracowanie planu obejmuje obszar działki o nr 178/17, 177 (obręb Zawały). Jest to teren zlokalizowany w centralnej części gminy Obrowo.

Rysunek 1. Granice obszaru objętego planem

źródło: załącznik graficzny do Uchwały Nr XXVI/241/2021 Rady Gminy Obrowo z dnia 26 maja 2021 r.



Rysunek 2. Położenie administracyjne gminy Obrowo

źródło: opracowanie własne na podstawie danych CODGiK – państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju



Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Dla terenu objętego niniejszą prognozą obowiązuje *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo* przyjęte uchwałą XXIV/150/2000 Rady Gminy Obrowo z dnia 28 kwietnia 2000 r.

Zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Obrowo działki ewidencyjne nr 178/17, 177 w miejscowości Zawąły są przeznaczone pod budownictwo mieszkaniowe.

Rysunek 3. Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo dla terenu objętego pracowaniem

źródło: SUIKZP Obrowo 2000



STREFY FUNKCJONALNE		UKŁAD DROGOWY - FUNKCJONALNY (budowa i modernizacja)	
	granica stref		drogi zbiorcze (KZ)
B	budownictwo mieszkaniowe		ważniejsze drogi lokalne (KL)
OBSZARY FUNKCJONALNE (funkcje podstawowe)			projektowane ścieżki rowerowe
	funkcja mieszkaniowa	ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	
	obszary wymagające sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego		granica lasów ochronnych wokół Torunia
OZNACZENIA FUNKCJI			gleby II-IV klasy
MN	budownictwo mieszkaniowe	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	
R	budownictwo rezydencjalne		wodociągi istniejące
A2	numer obszaru funkcjonalnego		linia elektroenergetyczna 15 kV
MN	funkcja podstawowa		

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Na obszarze opracowania nie obowiązuje aktualnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Właściciel działki o nr ewidencyjnym 178/17 położonej w miejscowości Zawady, wystąpił z wnioskiem o zmianę sposobu użytkowania działki leśnej pod zabudowę mieszkaniową.

Obszar objęty uchwałą obejmuje działkę ewidencyjną nr 178/17 o łącznej powierzchni 1,7061 ha, stanowiącej użytek RV, RVI, LsV, LsVI, położona w miejscowości Zawady, gm. Obrowo oraz działkę ewidencyjną 177 o łącznej powierzchni 3,08 ha, stanowiącej użytek RIVa, RIVb, RV, RVI, RVI, LsV, LsVI położonej w miejscowości Zawady, gm. Obrowo.

Obecnie na całym tym obszarze nie ma miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a jego brak sprawia, że prawidłowe gospodarowanie przestrzenią jest znacznie utrudnione. Sporządzenie planu posłuży uporządkowaniu zasad zagospodarowania i zabudowy terenów, w tym rozgraniczeniu poszczególnych funkcji, co jest zgodne z wolą wyrażoną przez właścicieli nieruchomości należy nadmienić, iż działki sąsiednie zabudowane są budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, ponad to w niedalekim sąsiedztwie również znajdują się zabudowania mieszkaniowe i gospodarcze.

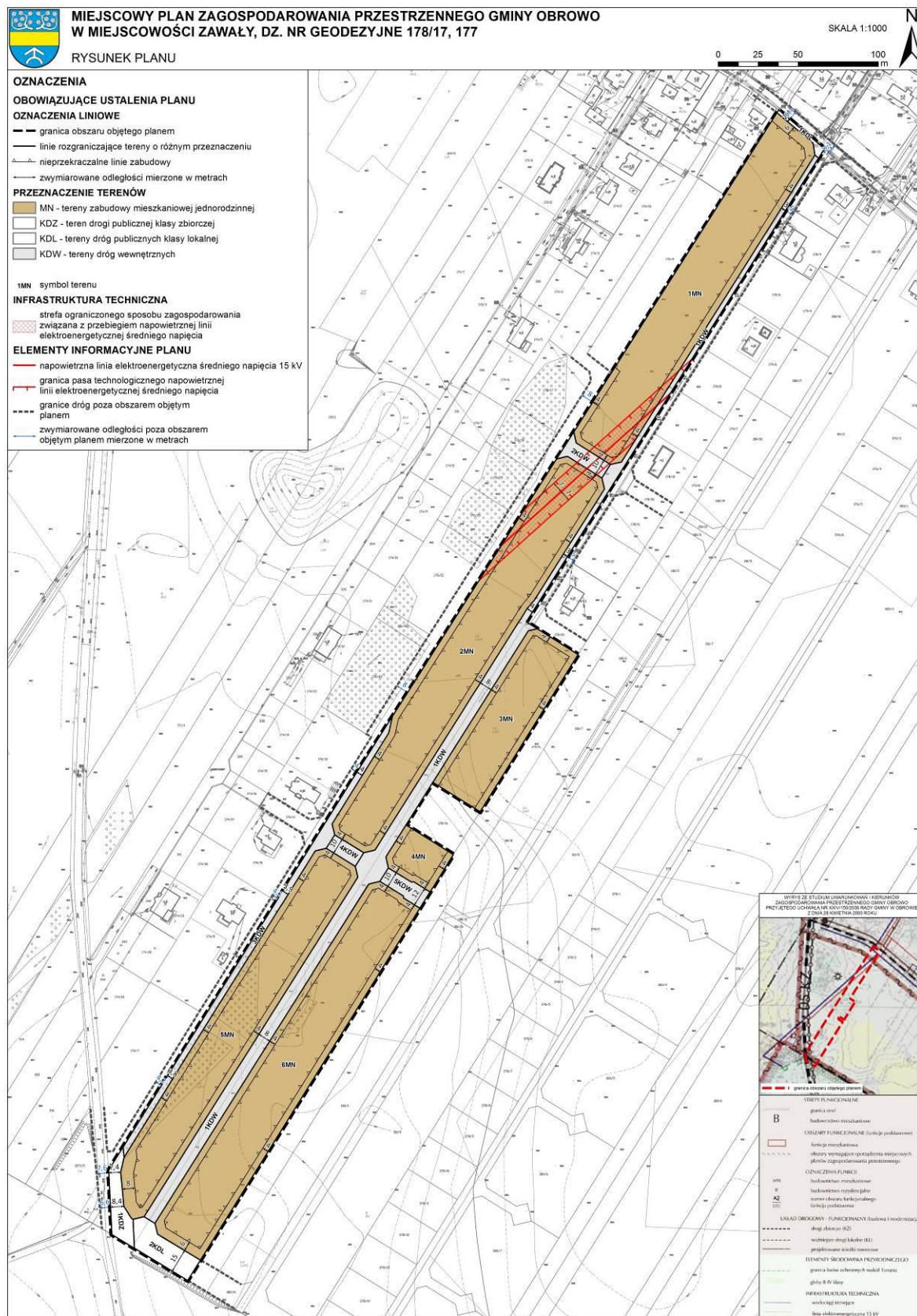
Przystąpienie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podjęte zostało celem wprowadzenia terenów zabudowy zgodnie z potrzebami mieszkańców gminy oraz ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo.

W związku z powyższym w projekcie planu dla analizowanego terenu określono przeznaczenie jako teren:

- **MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,**
- **KDZ – teren drogi publicznej klasy zbiorczej,**
- **KDL – tereny dróg publicznych klasy lokalnej,**
- **KDW – tereny dróg wewnętrznej.**

Rysunek 4. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

źródło: opracowanie własne



3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

4 Charakterystyka środowiska przyrodniczego, stanu zasobów, odporności środowiska i istniejących problemów

4.1 Uwarunkowania przyrodnicze i zagospodarowanie terenów

Gmina Obrowo jest gminą wiejską, położoną w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie toruńskim. Od zachodu gmina graniczy z gminami Wielka Nieszawka i Lubicz, od północy - z gminą Ciechocin, od wschodu z gminą Czernikowo, a od południa z gminą Aleksandrów Kujawski i miastem Ciechocinek. Miejscowość Obrowo będąca siedzibą gminy znajduje się we wschodniej jej części. Całkowita powierzchnia gminy wynosi ok. 162 km².

Przez gminę przebiegają linia kolejowa: nr 27 relacji Nasielsk – Toruń Wschodni, ponadto teren gminy przecina droga krajowa nr 10 Lubieszyn – Płońsk oraz trzy drogi wojewódzkie: 258 Obrowo – Toruń, łącząca drogi krajowe nr 10 oraz 91, 569 Golub-Dobrzyń – Dobrzejewice oraz 654 Silno – Toruń.

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo z Toruniem, miejscowości znajdujące się zwłaszcza bliżej zachodniej granicy gminy takie jak Brzozówka, Głogowo czy Silno pełnią funkcję mieszkaniową, stanowiąc "sypialnię" Torunia. Wpływ na rozwój gminy ma również znajdujący się po przeciwległej stronie Wisły Ciechocinek będący miejscowością uzdrowiskową. Tereny wiejskie stanowią głównie funkcję produkcji rolno-spożywczej. Toruń ma duży wpływ na charakter gminy, uwzględniając aspekt społeczny oraz przestrzenny (infrastrukturalny). Miasto to stanowi główne miejsce pracy dla mieszkańców gminy, a także stanowi miejski ośrodek usługowy

Gmina ma rolniczy charakter i na jej terenie dominuje zabudowa zagrodowa oraz mieszkaniowa jednorodzinna. Największy udział w powierzchni użytkowania gruntów mają grunty orne, które stanowią 43,4% powierzchni gminy. Jednak niewiele mniejszy udział mają również lasy i grunty zadrzewione i zakrzewione, jest to ponad 39,0%. Większość lasów występuje w południowej i zachodniej części gminy, podczas gdy grunty orne stanowią przeważającą część krajobrazu w jej północnym fragmencie. Coraz większy udział w użytkowaniu terenów mają tereny zabudowane i zurbanizowane, co świadczy o dynamicznym rozwoju gminy.

Obszar objęty uchwałą obejmuje działkę ewidencyjną nr 178/17 o łącznej powierzchni 1,7061 ha, stanowiącej użytek RV, RVI, LsV, LsVI, położona w miejscowości Zawady, gm. Obrowo oraz działkę ewidencyjną 177 o łącznej powierzchni 3,08 ha, stanowiącej użytek RIVa, RIVb, RV, RVI, RVI, LsV, LsVI położonej w miejscowości Zawady, gm. Obrowo.

Działki sąsiadujące zabudowane są budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, stanowią także grunty rolne i leśne.

Rysunek 5. Lokalizacja terenu opracowania

źródło: opracowanie własne na podstawie ortofotomapy



 obszar opracowania

Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizycznogeograficzne wg Kondrackiego obszar gminy należy do prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich, makroregionów Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego oraz Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, mezoregionów Pojezierza Dobrzyńskiego, Kotliny Toruńskiej oraz w niewielkim stopniu Doliny Drwęcy. Mezoregion Pojezierza Dobrzyńskiego zajmuje północno-wschodnią część gminy, z kolei mezoregion Kotliny Toruńskiej obejmuje swoim zasięgiem południowo-zachodnią jej część. Obszar gminy jest pofałdowany, a jej wysokość waha się od 36,8 m n.p.m. do 123,9 m n.p.m. Tereny gminy można podzielić na dwie części pod względem wysokości terenu. Południowa część gminy znajduje się niżej i jej maksymalne wysokości sięgają 80 m n.p.m.

Południowa i zachodnia część gminy położona jest w strefie występowania czwartorzędowych piasków i żwirów rzecznych tarasów nadzalewowych. W północno-wschodniej części gminy występują plejstoceny gliny lodowcowe pochodzące z okresu zlodowaceń północnopolskich, z kolei centralna część gminy pokryta jest wodnolodowcowymi piaskami i żwirami sandrowymi. Wzdłuż Wisły z kolei znajdują się holoceny piaski i gliny deluwialne. Miąższość osadów czwartorzędowych na terenie gminy osiąga 100 m. Osady trzeciorzędowe, zalegające pod czwartorzędowymi, zbudowane są w górnej części z iłów, mułków i piasków młodszego neogenu, a niżej z iłów, mułków, mułowców, węgla brunatnych oraz wapieni piaszczystych. Podłoże mezozoiczne zalega na wysokości kilku do kilkunastu metrów poniżej poziomu morza około 150 m pod powierzchnią terenu. Tworzą je opoki, margle, wapienie i piaskowce z okresu górnej kredy. Pod nią znajduje się strefa margli, łupków i wapieni z okresu górnej jury.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w zasięgu mezoregionu Pojezierza Dobrzyńskiego, który to charakteryzuje się występowaniem form polodowcowych fazy leszczyńskiej i poznańskiej ostatniego zlodowacenia. Jezior jest niewiele i nie zajmują one dużych powierzchni. Krajobraz miejscami jest silnie pagórkowaty. Wysokości nie przekraczają 150 m n.p.m. Analizowany teren położony jest na wysokości ok. 80-89 m n.p.m. W obrębie obszaru występują utwory czwartorzędowe tj. piaski eoliczne i pyły na glinie żwałowej oraz gliny żwałowe.

Ze względu na budowę geologiczną oraz zagospodarowanie terenów sąsiadujących, teren charakteryzuje się korzystnymi warunkami dla lokalizacji zabudowy.

Gleby

Pokrywą glebową gminy Obrowo tworzą przede wszystkim gleby autogeniczne różnych typów genetycznych: rdzawe i bielcowe w południowej części gminy, rdzawe i antresole w jej zachodnim fragmencie oraz gleby płowe na reszcie obszaru. Są to gleby o średniej i słabej przepuszczalności dla wód opadowych, wrażliwe na warunki klimatyczne i skłonne do przesuszeń. Ponadto wzdłuż Wisły występuje pas madow. Ogółem gmina Obrowo pod względem wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej została ujęta wśród gmin o mało korzystnych warunkach rolniczych.

Teren opracowania nie znajduje się w zasięgu obszarów wpisanych do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

W strukturze użytkowania gruntów obszaru objętego planem występują gleby kategorii IV, V oraz VI.

Istniejące grunty leśne są chronione na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 poz. 82).

Udokumentowane złoża kopalin

W granicach terenu opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin ani tereny prognostyczne i perspektywiczne występowania złóż.

Wody powierzchniowe

Gmina Obrowo leży na obszarze dorzecza Wisły. Głównym ciekim wodnym z tego obszaru jest wyznaczająca południową granicę gminy Wisła (1047km), będąca wielką rzeką niziną I rzędu. Innymi ciekami biegnącymi przez gminę są Struga Młyńska, wraz z jej odnogą Młynówką, która jest rzeką II rzędu oraz Jordan (18,7km) będący dopływem Drwęcy. Rzeką ta jest ciekim III rzędu. Obrowo jest stosunkowo ubogie w wody powierzchniowe. Obszar gminy jest odwadniany przez mniejsze cieki uchodzące do Drwęcy. Przepływy w ciekach są niewielkie, w części z nich przepływ ustaje w okresach suchych. Na terenie gminy występują jednak liczne zbiorniki wodne: jeziora (Osieckie zajmujące około 10ha oraz Dzikowskie o powierzchni około 5,5ha) oraz liczne stawy rybne oraz śródpolne i śródleśne oczka wodne.

W terenie opracowania nie występują wody powierzchniowe.

W odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), obszar położony jest w zasięgu zlewni Jordan. Stanowi ona naturalną część wód.

Wody podziemne

Gmina Obrowo znajduje się w strefie średniej zasobności w wody podziemne. Na terenie gminy występują dwa użytkowe poziomy wodonośne:

- Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje powszechnie na terenie całej gminy. Zwierciadło wody jest swobodne, jedynie lokalnie w przypadku występowania mąd na tarasach Wisły lub przewarstwień utworów spoiwych w kompleksach piaszczystych, zwierciadło jest pod niewielkim naporem. Poziom ten kontynuuje się na wysoczyznach w osadach piaszczystych między lub podglinowych. Występuje na głębokości 15 – 50 m i posiada zróżnicowane miąższości od 20 – 40 m w strefie przyległej do doliny (prawa strona Wisły) do miąższości mniejszej od 10 m w części północno – wschodniej. Zasilanie tego poziomu związane jest przede wszystkim z infiltracją opadów atmosferycznych, przy czym w dolinie jest dodatkowo zasilane dopływem z wysoczyzn.

- Trzeciorzędowy poziom wodonośny występuje na wysoczyźnie prawego brzegu Wisły w piaskach mioceńskich. Osiąga niewielkie miąższości i wydajności. Jest poziomem o niewielkim znaczeniu użytkowym, rangę poziomu głównego zyskuje w okolicy Steklina, gdzie brak jest utworów wodonośnych w czwartorzędzie. Występuje tutaj na głębokości poniżej 50 m. Wydajności niewiele przekraczają 10 m³/h. W Kotlinie Toruńskiej, gdzie poziom ten został silnie zredukowany, występuje tylko lokalnie w soczewkach niewielkiej miąższości.

Poziom gruntowy wód różni w zależności od położenia punktu na terenie gminy. Na terenach znajdujących się wzdłuż rzeki Wisły głębokość lustra wód podpowierzchniowych waha się między 1 a 2 metrami. Z kolei w północnej części gminy wody podziemne mogą być zlokalizowane nawet do 15 metrów pod powierzchnią terenu.

W obszarze opracowania wydajność potencjalna studni wierconej wynosi 10-30 m³/h. Stopień zagrożenia głównego poziomu wodonośnego jest niski – jest to teren o średniej odporności poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń.

Pierwszy poziom wodonośny w obszarze opracowania występuje na głębokości pomiędzy 5-20 m.

Biorąc pod uwagę głębokość położenia pierwszego poziomu wodonośnego, teren charakteryzuje się korzystnymi warunkami dla lokalizacji zabudowy.

W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), obszar położony jest w zasięgu jednostki PLGW600039.

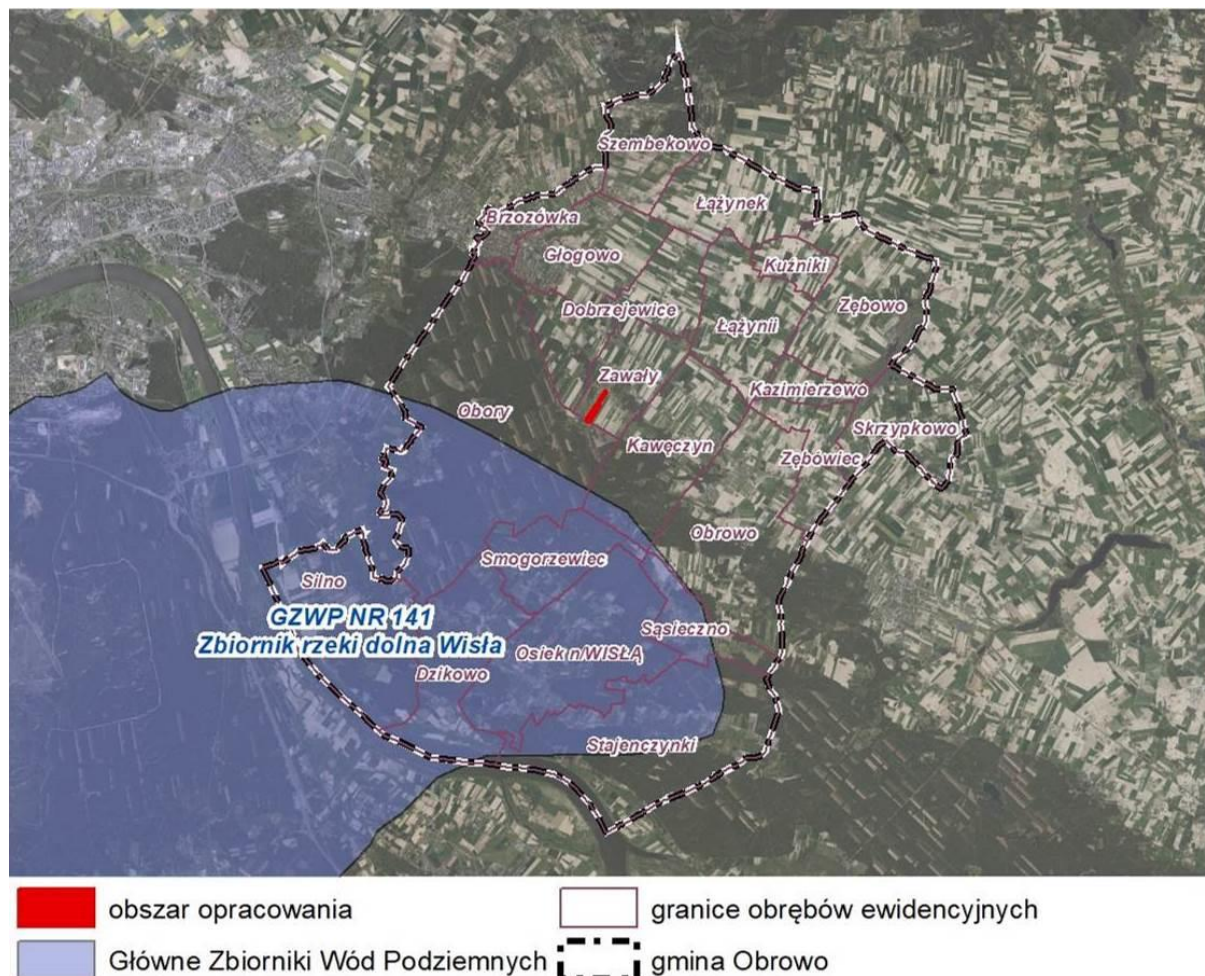
Główne zbiorniki wód podziemnych

Południowa część gminy Obrowo, w rejonie miejscowości Osiek nad Wisłą położona jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 141 „Zbiornik rzeki dolna Wisła” o powierzchni ok. 724 km², w utworach czwartorzędowych. Szacunkowy zasób dyspozycyjny to 84 tys. m³/dobę.

Teren opracowania położony jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych.

Rysunek 6. Główne zbiorniki wód podziemnych i ich strefy ochronne

źródło: opracowanie własne na podstawie danych CBDG PIG i dokumentacji hydrogeologicznych GZWP 141



Klimat

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego gmina Obrowo położona jest w obrębie Dzielnicy Środkowej, rozciągającej się od zachodniej Wielkopolski aż po centralne Mazowsze. Z kolei według regionalizacji klimatycznej przedstawionej przez A. Wosia gmina znajduje się w Regionie Chełmińsko-Toruńskim (R-IX). Region charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi. Średnia temperatura powietrza wynosi 7,8°C. Wiosny i lata są wczesne i ciepłe, zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą około 45 - 50 dni. Pozwala to wydłużyć okres wegetacyjny, który to w tym rejonie trwa średnio około 220 dni. Charakterystyczna dla tej strefy jest także dość duża liczba dni pochmurnych około 120 – 130 dni w roku, z kolei jest bardzo niska liczba dni pogodnych, która wynosi zaledwie 30 dni. Również 30 dni w roku przypada na dni mroźne, z kolei liczba dni z przymrozkami w roku wynosi około 90. Wartość rocznej sumy opadów sięga do około 550 mm.

Z punktu widzenia planowania przestrzennego w analizie uwarunkowań istotniejszy jest klimat lokalny, tzw. topoklimat. Jest on zależny przede wszystkim od ukształtowania terenu, a także jego pokrycia (rodzaj szaty roślinnej, wody powierzchniowe lub rodzaj zagospodarowania).

Klimat lokalny gminy charakteryzują północny, rolniczo użytkowany obszar wysoczyzny morenowej oraz obszar południowy gminy, głównie zalesiony. Obniżenia dolinne przyczyniają się do występowania mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur. Zjawiska podwyższonej wilgotności powietrza oraz większej częstotliwości występowania mgieł i zamglenia towarzyszą również płytko występującym wodom gruntowym, podmokłościom i stawom.

Ze względu na wysoki udział lasów w powierzchni gminy, zwłaszcza w południowej jej części możliwy jest odczuwalny topoklimat obszarów zalesionych, gdzie wskutek osłonięcia przez okap leśny powierzchni granicznej, występują stosunkowo niewysokie wartości promieniowania ciepłego podłoża. Stąd też nocne spadki temperatury na obszarach zalesionych są znacznie mniejsze niż na obszarach sąsiednich. Ponadto obszary leśne zaburzają swobodne przemieszczanie mas powietrza zmieniając ich kierunek oraz tworząc nisze o charakterze czasowym, w których powietrze stagnuje.

Analizowany teren znajduje się na granicy terenów zalesionych i zainwestowanych, sam stanowi obszar w znacznej części zadrzewiony. W tego powodu spodziewać się można na tym terenie niższych wartości temperaturowych.

Fauna i szata roślinna

Obszar gminy cechuje się zarówno młodogłacjalnym krajobrazem rolniczym przekształconym, w północnej części gminy, położonym przy ważnych szlakach komunikacyjnych jak i krajobrazem leśnym w jej południowej części. Na północy gminy dominuje roślinność uprawiana na terenach rolniczych, ale również występuje roślinność synantropijna, zarówno segetalna, jak i ruderalna. Zadrzewienia śródpolne i przydrożne tam występujące szczególnie o charakterze pasowym, spełniają na obszarach użytkowanych rolniczo funkcję zabezpieczającą przed procesami erozyjnymi, ale także funkcję krajobrazowo-estetyczną i ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego. Roślinność południowej części gminy w większości pokryta jest lasami ochronnymi. Składa się ona między innymi z kontynentalnych borów mieszanych oraz nowych borów sosnowych. Południowo-zachodni fragment gminy stanowią łągi olszowo-jesionowe.

Fauna Obrowa i okolic jest typowa dla krajobrazu nizinnego Polski. Na terenach leśnych i rolnych występują jelenie, daniela, sarny i dziki. Z ssaków drapieżnych do pospolitych należą: łasica, tchórz i lis, rzadszymi są: borsuk, kuna leśna, wydra i wilk. Z nietoperzy pospolicie występują nocek i borowiec wielki. Ponadto powszechnie na terenach leśnych występuje nornik północny. W gminie oprócz pospolitych gatunków ptaków, takich jak szpak, wróbel oraz częściej występujących, lecz objętych ochroną myszolewów zwyczajnych czy jastrzębi, można spotkać pustułkę oraz kanię czarną i rdzawą. Z ptaków wodnych występują tu: kaczka krzyżówka, głowienka i łyska, a także koloniami gnieźdząca się mewa śmieszka. Gmina Obrowo znajduje się na terenach o dużym bogactwie fauny. Część gminy znajduje się ponadto na obszarach chronionych Natura 2000: objętym dyrektywą siedliskową obszarem PLH040012 „Nieszawska Dolina Wisły” oraz PLB040003 „Dolina Dolnej Wisły” będąca obszarem objętym dyrektywą ptasią, na których występują również takie gatunki jak bóbr europejski, gągoł krzykliwy czy żuraw zwyczajny.

Działki sąsiadujące zabudowane są budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, stanowią także grunty rolne i leśne.

Użytki leśne stanowią bór świeży, gdzie dominującym gatunkiem jest sosna. Wyróżnia się również gatunki domieszkowe tj. brzoza, świerk oraz gatunki podszytowe tj. jałowiec, jarząb, dąb bezszypułkowy. Południową część terenu opracowania stanowi halizna, porośnięta młodymi sosnami, a także tereny z roślinnością niską ruderalną tj. mniszek pospolity, żóttlica owłosiona, konyza kanadyjska, perz właściwy, gwiazdnica pospolita, wiechlina roczna, pokrzywa żegawka, wrotycz pospolity, gdzie również następuje powolna sukcesja naturalna. Pozostałe tereny stanowią grunty orne, na których występują pospolite gatunki uprawowe wraz z roślinnością ruderalną.

Rysunek 7. Zagospodarowanie terenu opracowania

źródło: <https://google.maps.pl/>



Ze względu na obecność kompleksu leśnego z dominacją sosny, na terenie można spodziewać się występowania zwierząt typowych dla siedlisk leśnych. Z danych statystycznych związku łowieckiego (m.in. Koło Łowieckie „Bażant”) wynika, że na terenach leśnych zwiększa się populacja drapieżników: borsuka, jenota i lisa. Dzięki możliwości szybkiej adaptacji do warunków liczne są również gatunki jelenia, sarny i dzika. Przewiduje się, iż gruba zwierzyna zamieszkująca tereny leśne poruszać się będzie przez tereny bardziej oddalone od dróg oraz zabudowy mieszkaniowej. Biorąc pod uwagę bezpośrednie sąsiedztwo terenu opracowania tj. zabudowę mieszkaniową wraz obsługą komunikacyjną w postaci dróg, nie należy spodziewać się występowania dużych ssaków. Ze względu na położenie w terenie częściowo zurbanizowanym, obszary te stanowić mogą miejsce bytowania głównie pospolitych gatunków synantropijnych tj. mysz domowa, kret, szczur wędrowny, gołębie miejskie, kurowate, czy też nietoperze. Zadrzewienia i zakrzewienia są również miejscem występowania awifauny.

Obszar objęty opracowaniem nie stanowi istotnych walorów przyrodniczych – nie występują tu cenne siedliska, a tym bardziej chronione, nie jest siedliskiem bytowania zwierząt chronionych i położony jest poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi w ramach ogólnopolskich i europejskich sieci powiązań przyrodniczych.

Powiązania ekologiczne

Korytarze ekologiczne są to struktury zadrzewień, skupisk roślinności, czy też całych siedlisk roślinnych i wodnych umożliwiających zwierzętom schronienie, jak również stanowiących swoisty szlak migracyjny dla zwierząt, roślin i grzybów pomiędzy siedliskami. W zależności od wielkości i długości, można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych.

Na zlecenie Ministerstwa Środowiska w 2005 r. Jędrzejewski wraz z zespołem opracował projekt korytarzy ekologicznych łączących sieć obszarów Natura 2000. W latach 2009 - 2010 przeprowadzono prace weryfikujące i aktualizujące przebieg opracowanej w 2005 r. koncepcji sieci korytarzy ekologicznych. W ramach projektu wyznaczono spójną sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące je w ekologiczną całość. Za obszary węzłowe uznawano tereny chronione tj.: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000 oraz wybrane rezerваты przyrody i obszary chronionego krajobrazu, a także ze względu na ważniejsze funkcje ekologiczne – duże kompleksy leśne, doliny rzeczne oraz inne tereny dobrze zachowane pod względem przyrodniczym. Część południową gminy Obrowo obejmują fragmenty korytarza Lasy Czernikowskie (kod GKPnC-12A), Dolina Drwęcy (kod KPnC-13E) oraz Dolina Dolnej Wisły (kod GKPnC-10B).

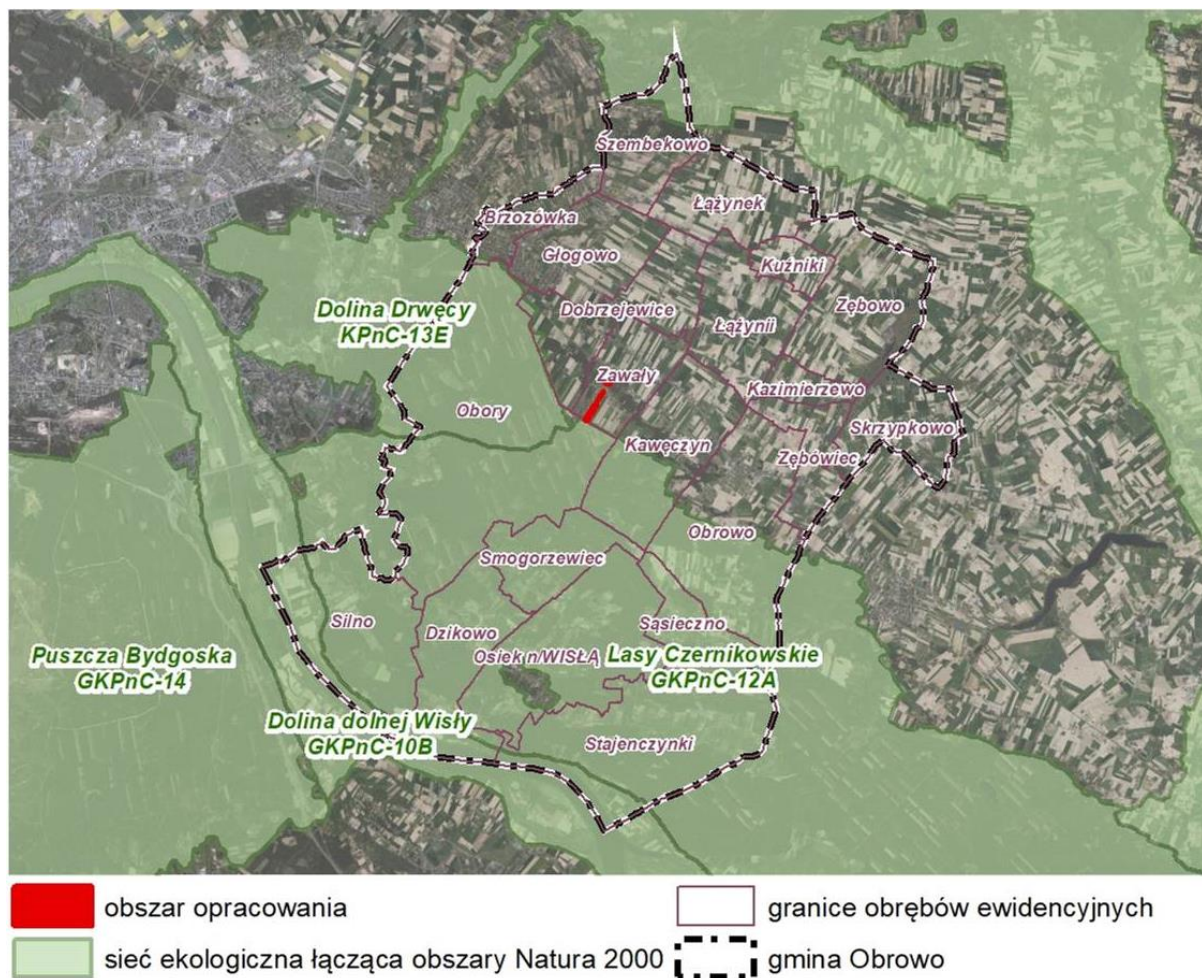
Do lokalnych, mniejszych rangą korytarzy ekologicznych na obszarze gminy Obrowo można zaliczyć przede wszystkim układy zadrzewień, aleje wzdłuż dróg oraz zieleń towarzyszącą ciekom wodnym, a zwłaszcza lasy i zadrzewienia towarzyszące Wiśle.

Teren objęty opracowaniem położony jest poza systemem korytarzy o znaczeniu międzynarodowym i krajowym, a także lokalnym.

Analizowany obszar sąsiaduje natomiast bezpośrednio z korytarzem łączącym obszary Natura 2000 tj. korytarzem GKPnC-12A Lasy Czernikowskie. Jest to główny Korytarz Północno-Centralny (KPnC), który to rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszcze Białą, gdzie rozdziela się na dwa główne odgałęzienia – jedno prowadzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kurpiowską i Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, a drugie dochodzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kampinoską i dolinę Wisły, skąd przez Puszcze Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcze Notecką i Lasy Lubuskie dochodzi do Parku Narodowego Ujście Warty.

Rysunek 8. System połączeń ekologicznych w gminie Obrowo

źródło: opracowanie własne na podstawie sieci korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego z 2011



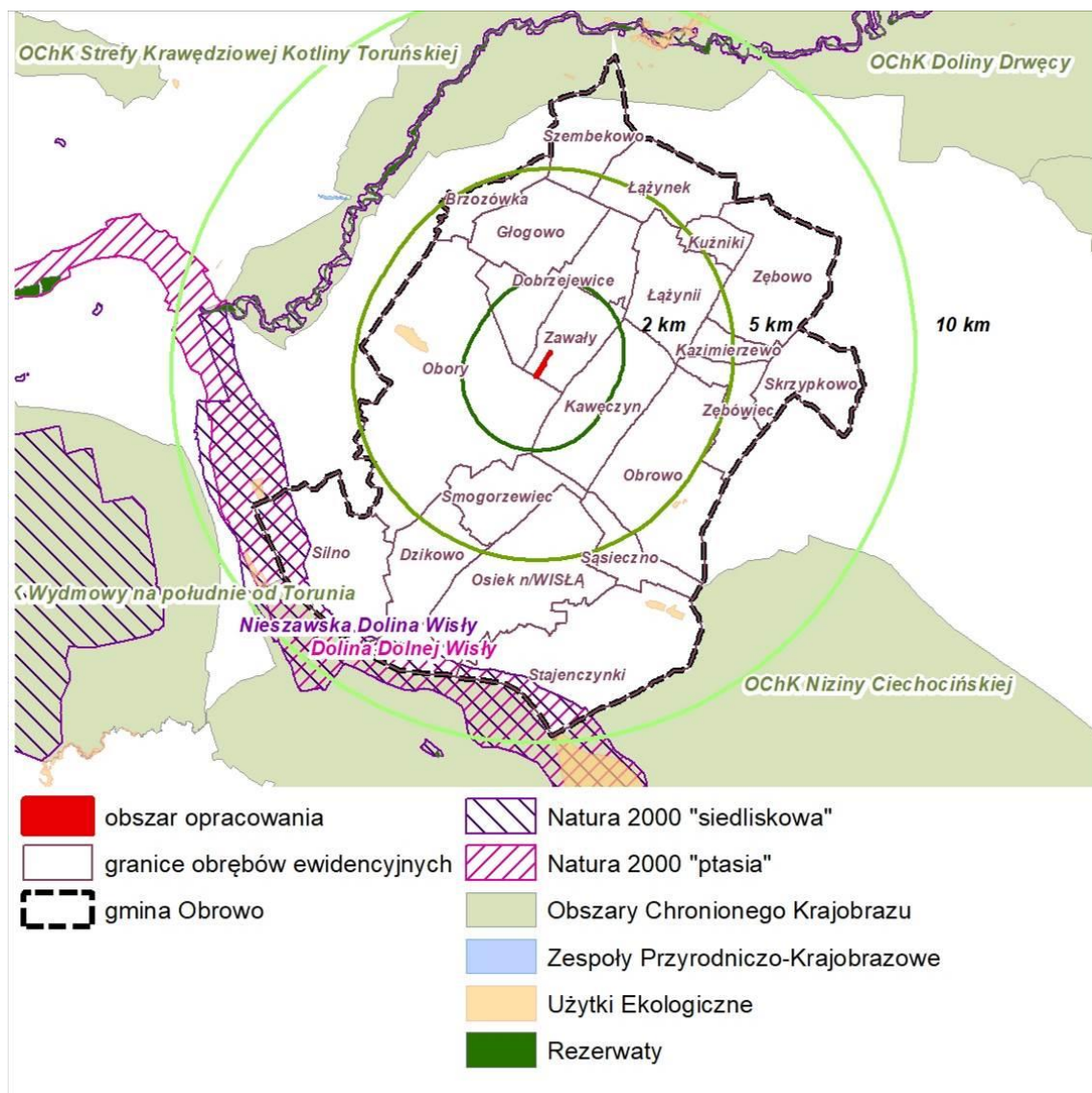
Ochrona zasobów przyrodniczych

Na obszarze gminy Obrowo zostały wyznaczone się następujące formy ochrony przyrody określone w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i są to:

- Obszar Natura 2000 – SOO PLH 040012 „Nieszawska Dolina Wisły”;
- Obszar Natura 2000 – OSO PLB 040003 „Dolina Dolnej Wisły”;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Doliny Drwęcy”;
- Użytki ekologiczne;
- Pomniki przyrody.

Rysunek 9. Lokalizacja terenów objętych opracowaniem na tle form ochrony przyrody

źródło: opracowanie własne na podstawie RDOŚ Warszawa



W obszarze opracowania nie występują prawne formy ochrony przyrody.

Krajobraz

Na krajobraz kulturowy gminy Obrowo składają się powstałe sieci osadnicze wraz z zachowanymi kształtami pól uprawnych, terenami leśno-łąkowymi. Gmina charakteryzuje się krajobrazem rolniczym z istotnym udziałem terenów zalesionych. Z uwagi na stosunkowo bliskie sąsiedztwo miasta Torunia, coraz więcej terenów przeznaczanych jest pod zabudowę.

Cennym zasobem krajobrazowym są obszary objęte ochroną przyrodniczą i krajobrazową (omówione w rozdziale powyżej), głównie siedliska leśne wraz z podmokłymi terenami i dolinami niewielkich rzek stanowiącymi wartościowy zasób krajobrazowy.

Urozmaicenie krajobrazowe stanowią także tradycyjne zabudowania wiejskie oraz zespoły dworskie wraz ze starym drzewostanem parkowym.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje działki stanowiące użytki gruntów rolnych ornych oraz lasów. Działki sąsiadujące zabudowane są budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, stanowią także grunty rolne i leśne.

Biorąc pod uwagę aktualne zainwestowanie terenu oraz terenów sąsiadujących, a także stosunkowo niską wartość przyrodniczą, analizowany obszar nie charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi.

Zabytki

W granicach objętych sporządzeniem planu brak jest jakichkolwiek dóbr kultury, które mogłyby być objęte ochroną w planie.

4.2 Jakość środowiska

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najistotniejsze znaczenie mają zanieczyszczenia wody pitnej oraz zanieczyszczenia powietrza. Dla funkcjonowania ekosystemów podstawowe znaczenie mają zanieczyszczenie powietrza lub wód powierzchniowych, wpływające na procesy życiowe roślin i zwierząt, oraz zmieniające stan środowiska, np. eutrofizacja powodująca niekorzystne zmiany w ekosystemie wód, zakwaszenie oraz uciążliwości powodowane hałasem.

Jakość wód powierzchniowych

W terenie opracowania nie występują wody powierzchniowe.

W odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), obszar położony jest w zasięgu zlewni Jordan. Jest to naturalna część wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2023) JCWP Jordan charakteryzuje się złym stanem. Dla jcwp wyznaczono obszary chronione, które znajdują się poza obszarem opracowania.

Tabela 1 Jednolite części wód powierzchniowych i ich stan

źródło: opracowanie własne na podstawie aktualizacji PGW na obszarze dorzecza Wisły (2023)

Jordan (RW20001028994)	
kod JCWP	
stan JCWP	zły
cel środowiskowy	dobry stan chemiczny i potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
odstępstwo	tak
termin osiągnięcia dobrego stanu	2027
uzasadnienie odstępstwa	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO, fosforany. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (procesy biochemiczne procesy fizykochemiczne, JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Jakość wód podziemnych

Jednolite części wód podziemnych są jednostkami hydrogeologicznymi. Zostały one wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Obszar opracowania znajduje się w granicach JCWPd nr 39. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (2016) wody podziemne charakteryzują się dobrym stanem – zarówno chemicznym jak i ilościowym.

Tabela 2 Jednolite części wód podziemnych i ich stan

źródło: opracowanie własne na podstawie aktualizacji PGW na obszarze dorzecza Wisły (2023)

kod JCWPd	stan chemiczny	stan ilościowy	cel środowiskowy	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW200039	dobry	dobry	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	zagrożona chemicznie

Jakość powietrza

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy w Rocznej ocenie jakości powietrza za 2022 r. wykonał klasyfikację jakości powietrza w poszczególnych strefach według poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych. Żaden z punktów pomiarowych nie znalazł się w granicach gminy Obrowo, która została zakwalifikowana do strefy kujawsko-pomorskiej. W gminie Obrowo stwierdzono sytuację przekroczeń dla pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu. Jest to problem dotyczący całego obszaru Polski.

Tabela 3 Wyniki klasyfikacji strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin w zakresie następujących zanieczyszczeń: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, benzo(a)piren, arsen, kadm, nikiel, ołów, ozon

źródło: GIOŚ

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO ₂ ¹	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM _{2,5}	PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	A1/A	C	C	A	A	A	A	A/D2
ze względu na ochronę roślin	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A/D2

gdzie:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczające poziomy docelowe.
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego.

Podstawową przyczyną przekroczeń pyłów i benzo(a)pirenu jest emisja niska, związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym. Proceder nielegalnego spalania odpadów komunalnych w paleniskach domowych przez mieszkańców potęguje problem przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu. Znaczący udział ma także emisja liniowa, związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw.

¹ dla roślin NO_x,

4.3 Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska: odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Obszar stanowi tereny niezabudowane, aktywne biologicznie. Nie przedstawiają one istotnych wartości przyrodniczych. Tereny te częściowo stanowią obszary ulegające naturalnej sukcesji.

Obszar opracowania stanowi lasy oraz częściowo użytkowany jest rolniczo. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa w sąsiedztwie usytuowana jest głównie wzdłuż lokalnej drogi. Gleby na terenie objętym opracowaniem nie są narażone na erozję wodną ani wietrzną. Możliwa jest degradacja chemiczna bądź mechaniczna wskutek intensywnej uprawy.

Realizacja ustaleń planu, ze względu na niskie walory przyrodnicze analizowanego terenu nie przyczyni się do degradacji zasobów zmiany sposobu funkcjonowania środowiska w granicach obszaru i jego otoczeniu

4.4 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń planu

W przypadku braku realizacji projektu planu nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu omawianego obszaru lub też nastąpi jego częściowe zainwestowanie poprzez decyzję o warunkach zabudowy.

4.5 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Hałas

Klimat akustyczny w istotny sposób wpływa na warunki bytowania i zdrowie człowieka oraz warunki życia zwierząt. Hałas stanowi jedno z istotnych zanieczyszczeń środowiska, które w związku z ciągłym rozwojem komunikacji i postępującą urbanizacją stale wzrasta. Dopuszczalne poziomy hałasu są regulowane rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Obecnie w obszarze objętym opracowaniem nie występują istotne źródła hałasu. Teren stanowi bowiem obszar niezagospodarowany (tereny gruntów rolnych, lasów). W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Zarówno zabudowa sąsiadująca jak i istniejące drogi są źródłami emisji hałasu, jednak oddziaływanie to ma charakter lokalny.

Teren z racji położenia w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej oraz drogi rekomendowany jest do przeznaczenia pod tereny zabudowy mieszkaniowej.

Niska emisja i zanieczyszczenie powietrza

Najistotniejszym źródłem tego typu emisji jest emisja zanieczyszczeń powstających w czasie ogrzewania budynków w lokalnych kotłowniach oraz indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Potrzeby w tym zakresie pokrywane są w znacznym stopniu z indywidualnych źródeł grzewczych. Skutki opalania budynków odczuwalne są zwłaszcza w sezonie grzewczym – obserwuje się wówczas wzrost zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w paleniskach domowych. Paliwem wykorzystywanym w kotłowniach i piecach są wciąż głównie paliwa stałe. Paliwa płynne stosowane są marginalnie. Na wielkość emisji ma również wpływ stan techniczny urządzeń - niska sprawność pieców, a przez to niska efektywność technologii spalania, także są powodem zwiększonych emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Na terenie gminy nie występuje scentralizowana gospodarka ciepła.

Na niską emisję składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego. Przez gminę przebiegają drogi: droga krajowa nr 10 Lubieszyn – Płońsk oraz trzy drogi wojewódzkie: 258 Obrowo – Toruń, łącząca drogi krajowe nr 10 oraz 91, 569 Golub-Dobrzyń – Dobrzejewice oraz 654 Siłno – Toruń.

Obecnie w obszarze objętym opracowaniem nie występują źródła znacznej emisji zanieczyszczeń do powietrza. W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa oraz droga gminna, które stanowić mogą źródło niskiej emisji.

Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie gminy znajdują się dwa ujęcia wody: w Osieku nad Wisłą oraz Dobrzejewicach. Sieć wodociągowa w gminie Obrowo jest nieustannie rozbudowywana.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na rok 2022 łączna długość sieci wodociągowej wyniosła 279,6 km. W związku z rozbudową tej sieci rośnie liczba osób z niej korzystających. W 2022 r. korzystało z niej 90,0% mieszkańców gminy.

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych jest nieuregulowana gospodarka ściekowa.

Na terenie gminy Obrowo zlokalizowane są dwie mechaniczno-biologiczno-chemiczne oczyszczalnie ścieków, jedna z nich w miejscowości Dobrzejewice, zaś druga w Osieku nad Wisłą. Oczyszczone ścieki trafiają do dwóch zlewni: z oczyszczalni w Dobrzejewicach do rzeki Drwęca, a z oczyszczalni w Osieku nad Wisłą do rzeki Struga Młyńska.

Skanalizowanie gminy jest jednym z czynników ułatwiających życie mieszkańców. W gminie Obrowo można zaobserwować zintensyfikowanie budowy sieci kanalizacyjnej oraz szybszy przyrost jej długości w drugiej dekadzie XXI wieku. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w 1997 r. wynosiła 5,4 km, w 2008 r. przekroczyła ona 50 km osiągając wartość 51,2 km, a w 2016 r. jej długość wynosiła już 106,8 km. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego jej długość na rok 2022 wyniosła 131,0 km i korzystało z niej 63,6% mieszkańców gminy.

Stan skanalizowania obszaru gminy jest ciągle dość niski. Powstające w gospodarstwach indywidualnych ścieki odprowadzane są w częściowo w systemach indywidualnych przy wykorzystaniu zbiorników zamkniętych tzw. szamb. Nieszczelność szamb oraz bezpośrednie odprowadzanie ścieków do odbiorników stanowią znaczące zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych.

Teren posiada dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą z dnia 1 lipca 2011 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprowadzono wzorowany na rozwiązaniach stosowanych w innych krajach Unii Europejskiej system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zakłada on, że samorząd decydujący o wszystkich sprawach ważnych dla lokalnej społeczności odpowiada również za odebranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych. Dlatego ustawa zobowiązuje gminy do zorganizowania kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie z zapisami ustawy oraz miejscowymi uwarunkowaniami. Nowy system zaczął funkcjonować 1 lipca 2013 r.

Za odbiór odpadów z gminy Obrowo odpowiada Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Toruniu. Odpady komunalne odbierane są z częstotliwością co dwa tygodnie.

Na terenie gminy nie funkcjonuje obecnie żadne składowisko odpadów. Na dzień dzisiejszy nie ma możliwości prawnych oraz technicznych przetwarzania odpadów komunalnych. Zebrane odpady trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Toruniu.

Ponadto na terenie gminy Obrowo zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów w Dobrzejewicach. Mieszkańcy gminy Obrowo mogą tam nieodpłatnie dostarczyć odpady komunalne, do których należą:

- przeterminowane leki,
- zużyte akumulatory oraz baterie małogabarytowe,
- zużyte akumulatory oraz baterie,
- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny (np. odkurzacze, lodówki, pralki, komputery, żelazka),
- meble oraz inne odpady wielkogabarytowe, również odpady budowlane i rozbiórkowe,
- chemikalia,

- zużyte opony,
- odpady biodegradowalne,
- odpady zielone.

Zagrożenia naturalne

Do zagrożeń naturalnych zalicza się przede wszystkim powódzie i osuwanie mas ziemnych.

Na terenie gminy Obrowo nie stwierdza się obszarów objętych naturalnym zagrożeniem geologicznym. Z uwagi na swe położenie nie rozpoznano ani nie udokumentowano na chwilę obecną największych zagrożeń geologicznych do których należą między innymi osuwiska, erozja, sufozja, zjawiska krasowe, wstrząsy sejsmiczne różnej genezy, procesy neotektoniczne czy podtopienia.

Z racji sąsiedztwa z rzeką Wisłą teren gminy narażony jest na zagrożenia powodziowe z jej strony. Mogą wystąpić one w przypadku spłotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych, np. intensywne opady, szybkie topnienie śniegów, zjawiska lodowe, powodujące podwyższenie stanu wód w rzekach. Według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, narażone na zalanie są obszary w miejscowości Silno, Łęg-Osiek oraz kolonii Chrapy, zagrażając jedynie w minimalnym stopniu ludności mieszkającej w tych miejscach. Wysokość lustra wody, w przypadku najbardziej pesymistycznego scenariusza zakładającego powódź występującą raz na 500 lat (0,2% prawdopodobieństwa) znajdowałaby się na wysokości między 45 m n.p.m. w dolnej partii rzeki w rejonie gminy Obrowo do 46 m n.p.m. w jej górnej części. Biorąc jednak pod uwagę charakterystykę ukształtowania terenu oraz rozmieszczenia ludności gminy zalane zostałyby głównie łęgi oraz pola uprawne.

W obszarze objętym projektem planu nie występuje zagrożenie osuwania mas skalnych ani zagrożenie wystąpienia powodzi.

Ograniczenia lokalizacji inwestycji

Analizowany obszar położony jest w sąsiedztwie terenów zabudowanych oraz leśnych, sam częściowo stanowi obszar gruntów leśnych. Teren wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Wody gruntowe zalegają wystarczająco głęboko. Warunki geotechniczne są korzystne. Nie występuje zagrożenie powodzią oraz obsuwaniem mas skalnych. Brak jest obiektów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Stan sanitarny jest dobry i nie ma zagrożeń dla zdrowia ludzi.

5 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Projekt planu dotyczy niewielkiego w skali gminy terenu, niemożliwe jest więc przeprowadzenie analizy zgodności z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym czy krajowym, które z zasady odnoszą się do polityki przestrzennej dla większych jednostek np. gminy. Ustalenia projektu planu nie stoją w sprzeczności z realizacją wymienionych poniżej celów:

- działań na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej – Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 wpisująca się w priorytety planowanych działań w obszarze ochrony środowiska w skali Unii Europejskiej;
- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia

2001 r., ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze;

- utrzymanie norm odnośnie do jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych – Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych – ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrony powietrza – ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- utrzymanie norm odnośnie do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz odpowiednie rozporządzenia do niej.

6 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określone w projekcie planu, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Projekt planu dla analizowanego obszaru określa przeznaczenie jako teren:

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- **KDZ** – teren drogi publicznej klasy zbiorczej,
- **KDL** – tereny dróg publicznych klasy lokalnej,
- **KDW** – tereny dróg wewnętrznej.

W projekcie planu zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Wziąwszy od uwagę obowiązujący stan planistyczny, w prognozie należy przedstawić skutki związane przede wszystkim z rozwojem terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), ponieważ jest to główny element planowania w tym obszarze, który wprowadzony został na tereny użytkowane do tej pory w sposób ekstensywny. Wszelkie oddziaływania związane z realizacją wymienionych dróg (poza wyasfaltowaniem) wynikały będą z funkcjonowania istniejących i projektowanych terenów natomiast ich istnienie same w sobie nie stanowi zagrożenia dla środowiska i ludzi. Obszar opracowania stanowi stosunkowo niewielki teren o niskich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, położony w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowanych. Na analizowanym obszarze nie stwierdza się istotnych ograniczeń możliwości lokalizacji inwestycji.

Projektowane przeznaczenie terenu jest zgodne z ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Obrowo.

Nie przewiduje się możliwości powstania znaczących oddziaływań na środowisko. Planowane zagospodarowanie:

- nie będzie skutkowało powstawaniem ponadnormatywnych emisji;
- nie będzie skutkowało zagrożeniem zdrowia ludzi lub ich mienia.
- nie stoi w konflikcie z warunkami określonymi dla obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000, które nie występują w granicach opracowania;
- nie skutkuje powstawaniem barier dla korytarzy ekologicznych;
- nie stoi w sprzeczności z celami ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Opisane poniżej oddziaływania wynikają przede wszystkim z analizy prawidłowości rozwiązań planistycznych czy zgodności z przepisami prawa.

6.1 Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy *Prawo ochrony środowiska* znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska. W wyniku realizacji ustaleń planu nie przewiduje się przekroczenia tych norm. Ponadto o zagrożeniu dla bezpieczeństwa ludzi można mówić w przypadku zagrożeń naturalnych i awarii.

Lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wiąże się z częściowym zajęciem terenów przeznaczonych dotychczas pod zagospodarowanie ekstensywne – tereny rolne, częściowo zadrzewione i leśne.

Hałas

W projekcie planu wprowadza się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na dotychczasowych terenach użytkowanych ekstensywnie. Realizacja ustaleń projektu planu z pewnością wpłynie na klimat akustyczny obszaru. Nie przewiduje się jednak, by oddziaływania te przekraczały dopuszczalne normy. Będą to oddziaływania lokalne, które zamykać się będą w najbliższym otoczeniu. Na etapie budowy obiektów mogą pojawić się okresowe i krótkotrwałe uciążliwości.

Należy zwrócić uwagę, iż projektowane tereny stanowią rozszerzenie dotychczasowych terenów przeznaczonych pod analogiczne funkcje. Koncentracja zabudowy o tym samym przeznaczeniu jest rozwiązaniem prawidłowym.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej stanowią obszary chronione akustycznie, w obszarze których istnieje obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na zwiększenie powierzchni terenów chronionych akustycznie.

Nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań hałasowych na skutek wprowadzenia ustaleń projektu planu.

Oddziaływanie na powietrze

Realizacja ustaleń planu może potencjalnie przyczynić się do wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza, wynikającej z konieczności ogrzewania nowopowstałych lokali mieszkaniowych na obszarze opracowania. Rozwiązanie indywidualnego ogrzewania budynków może powodować nieznaczny wzrost emisji pyłów i gazów do powietrza, jednakże przy systematycznej modernizacji w zakresie ogrzewania należy się spodziewać minimalizowania negatywnych skutków. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne. Należy zaznaczyć, że teren objęty projektem planu, zlokalizowany jest w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i siedliskowej, z tego względu oddziaływanie na

powietrze nie będzie w skali gminy wyróżniające.

W odniesieniu do globalnej polityki ochrony powietrza i zagadnień gospodarki niskoemisyjnej, plan stwarza możliwość ograniczania zanieczyszczeń poprzez dopuszczenie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii, w szczególności ogniw fotowoltaicznych, o mocy nieprzekraczającej 100 kW (zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych i biogazowni).

Produkcja energii ze źródła odnawialnego, jakim jest m.in. energia słoneczna, umożliwi uniknięcie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, jaka zostałaby wytworzona w elektrowni konwencjonalnej (np. węglowej) o podobnej mocy. Rozwiązanie to przyczyni się w znaczący sposób do poprawy czystości powietrza, a tym samym poprawy jakości klimatu, stanowiąc w ten sposób jedno z głównych narzędzi realizacji postanowień ratyfikowanej przez Polskę Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu.

Zapisy wprowadzone w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przyczynią się do pogorszenia stanu powietrza.

Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne. Dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w zależności od funkcji obszaru określa szczegółowo rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

Promieniowanie elektromagnetyczne może być szkodliwe dla ludzi w zależności od wielkości napięcia. Zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach zabudowy mieszkaniowej wprowadzić można strefę ochronną linii elektroenergetycznej lub jedynie pas technologiczny służący obsłudze linii elektroenergetycznej.

Plan wyznacza strefę ograniczonego sposobu zagospodarowania związaną z przebiegiem napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia, w którym obowiązuje zakaz nasadzeń drzew i krzewów o wysokości powyżej 2,5 m. W terenach 1MN i 2MN w granicach strefy ograniczonego sposobu zagospodarowania związanej z przebiegiem napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia, obowiązuje zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy i nadbudowy: budynków przeznaczonych na pobyt ludzi, lokali przeznaczonych na pobyt ludzi.

6.2 Oddziaływanie na wodę

Realizacja ustaleń planu może wiązać się ze zwiększeniem wytwarzanych na tym terenie ścieków sanitarnych. Projekt planu dopuszcza odprowadzenie ścieków do istniejącej i projektowanej sieci kanalizacyjnej, co jest rozwiązaniem prawidłowym. Przy zachowaniu zgodności z zapisami planu oraz przepisami prawa nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na środowisko wodne.

W odniesieniu do wód opadowych i roztopowych plan dopuszcza odprowadzanie ich bezpośrednio do ziemi na danej działce budowlanej, co jest rozwiązaniem korzystnym, ograniczającym zaburzenia naturalnego cyklu. W projekcie planu dopuszcza się także odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Powyższe rozwiązania są prawidłowe. Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu wpłynęła na możliwość osiągnięcia celów ustalonych dla jednolitych części wód.

6.3 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę

Przekształcenia związane z budową nowych obiektów

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu tereny obecnie niezainwestowane, o znacznym udziale powierzchni biologicznie czynnej, mogą zostać zabudowane. Do przekształceń terenu dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych, nie przewiduje się jednak, aby lokalizacja nowych

obiektów w płaskim terenie mogła w istotny sposób wpłynąć na rzeźbę. Opisywane oddziaływania będą nieznaczne, o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Wystąpią krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Skażenia gleb

Do zanieczyszczenia gleb substancjami chemicznymi może dochodzić w wyniku punktowych emisji z dużych zakładów przemysłowych. W projekcie planu wyznaczono funkcję mieszkaniową jednorodzinną, zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w związku z czym nie przewiduje się lokalizacji tak dużych i silnie oddziałujących na gleby zakładów. Może dochodzić do bardzo lokalnych zanieczyszczeń wynikających z awarii lub nieprzestrzegania przepisów, są to jednak działania niezależne od ustaleń planu.

Teren opracowania nie znajduje się w zasięgu obszarów wpisanych do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz nie jest wpisany do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi.

6.4 Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach projektu planu nie występują złoża oraz Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, nie przewiduje się więc oddziaływania na zasoby naturalne.

6.5 Oddziaływanie na krajobraz

W związku z realizacją ustaleń projektu planu powstawać będzie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Zwiększanie udziału zabudowy w tym rejonie nie będzie stanowić istotnej ingerencji w krajobraz. Planowane przeznaczenie terenu nawiązuje do terenów sąsiadujących. Korzystnym rozwiązaniem jest skoncentrowanie zabudowy, co przy dostosowaniu się do ogólnych warunków określonych dla zachowania ładu przestrzennego pozwoli na wykształcenie zwartej jednostki osadniczej.

Obszary te nie charakteryzują się wysokimi walorami przyrodniczymi czy krajobrazowymi, ponadto nie są objęte prawną ochroną. Realizacja tego typu zabudowy na terenach o niskich walorach środowiskowych przyczyni się pośrednio do zachowania wolnych od zabudowy terenów o wyższych wartościach przyrodniczych.

Nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na krajobraz wynikających ze realizacji ustaleń planu.

6.6 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczną można rozumieć jako stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także ras zwierząt i form roślin. Różnorodność biologiczna występuje zatem na trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym, genetycznym.

Planowana realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na obszarach wykorzystywanych dotychczas ekstensywnie – tereny rolne i leśne, przyczyni się do przekształcenia tych obszarów pod zabudowę oraz powierzchnie utwardzone, co zmniejszy udział terenów aktywnych biologicznie. Obszar objęty opracowaniem w szerszym kontekście pod względem aspektów przyrodniczych nie przedstawia wysokiej wartości. Nie występują tu cenne siedliska, a tym bardziej chronione, nie jest siedliskiem bytowania zwierząt chronionych i położony jest poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi w ramach ogólnopolskich i europejskich sieci powiązań przyrodniczych. Wobec rozległych terenów rolniczych gminy ubytek niewielkiego siedliska pośród zabudowy będzie miał marginalne znaczenia dla trwałości ekosystemów i zróżnicowania biologicznego.

Realizacja ustaleń projektu planu na analizowanym terenie nie wpłynie negatywnie na ekosystemy i bioróżnorodność biologiczną w szerszym znaczeniu.

6.7 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Brak oddziaływań. Na terenie objętym opracowaniem nie występują zabytki, stanowiska archeologiczne ani strefy ochrony konserwatorskiej.

6.8 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody

Brak oddziaływań. Na terenie objętym opracowaniem nie występują obszary i obiekty chronione.

6.9 Oddziaływanie na klimat

Zgodnie z ratyfikowaną przez Polskę Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu należy dążyć do wprowadzania działań prowadzących do zapobiegania niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Problematyka zmian klimatu w dokumentach realizowanych na szczeblu krajowym została zawarta w opracowaniu *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*. Jako cel główny wskazano zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmiany klimatu.

Globalnie działania na terenie gminy mogą mieć znaczenie poprzez realizację polityki niskoemisyjnej (bądź działania wbrew tej polityce). Dla potrzeb ograniczania niskiej emisji dla gminy sporządzono w 2017 r. *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Obrowo*. Plan określa szczegółowe cele ograniczenia niskiej emisji w gminie oraz działania, zadania i środki zaradcze zaplanowane na cały okres objęty planem. Z globalnego punktu widzenia najważniejsze to:

- wzrost udziału energii z OZE;
- modernizacja systemów grzewczych i docieplenie budynków;
- rozwój sieci gazowej;
- modernizacja oświetlenia ulicznego;
- przebudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- modernizacja nawierzchni drogowych;
- budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy;
- działania edukacyjne, popularyzacyjne oraz informacyjne w zakresie niskiej emisji oraz odnawialnych źródeł energii;
- promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie;
- edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii;
- wdrażanie systemu zielonych zamówień publicznych;
- adaptacja posiadanej dokumentacji projektowej do zastosowania zielonej energii.

Projekt planu dopuszcza z kolei wykorzystanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii zgodnie z przepisami odrębnymi.

6.10 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* przez poważną awarię rozumie się „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku

wystąpienia poważnych awarii decyduje Minister ds. Gospodarki w porozumieniu z Ministrem ds. Zdrowia, Ministrem ds. Wewnętrznych i Ministrem ds. Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 138).

Na terenie objętym opracowaniem obecnie nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Projekt planu nie stwarza możliwości lokalizacji tego typu przedsięwzięć, ponadto określa następujące zakazy:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

6.11 Podsumowanie

Tabela 4 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, wynikające z ustaleń projektowanego dokumentu, obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

RODZAJE ODDZIAŁYWAŃ ELEMENTY ŚRODOWISKA	RODZAJ				CZAS					PRZESTRZEŃ	
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	WTÓRNE	SKUMULOWANE	KRÓTKOTERMINOWE	ŚREDNIOTERMINOWE	DŁUGOTERMINOWE	STAŁE	CHWILOWE	LOKALNE	PONADLOKALNE
Powietrze atmosferyczne	*	*		*			*		*	*	
Wody powierzchniowe i podziemne		*					*			*	*
Powierzchnia ziemi	*				*		*	*	*	*	
Hałas i pola elektromagnetyczne	*				*				*	*	
Zasoby środowiska											
Rośliny	*						*			*	
Zwierzęta	*				*					*	
Krajobraz							*			*	
Obszary chronione											
Natura 2000											
Ludzie	*			*			*		*	*	

gdzie:

* - oddziaływanie negatywne – oddziaływanie uważane za powodujące niekorzystną zmianę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy niepożądany czynnik

* - oddziaływanie pozytywne – oddziaływanie uważane za powodujące korzystną zmianę w stosunku do sytuacji wyjściowej

brak oznaczenia – nie występuje oddziaływanie na środowisko

7 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji planu

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska planie zostały rozwiązane w sposób prawidłowy. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie w istotny negatywny sposób oddziaływała na środowisko, nie przewiduje się wskazywania ww. działań.

8 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Realizacja projektu planu nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, które nie znajdują się w granicach opracowania ani w bliskim sąsiedztwie.

9 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.

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

Analiza skutków zapisów projektu planu zawartych w niniejszym opracowaniu będzie odbywała się na zasadzie monitoringu, będzie on prowadzony przez Radę Gminy w Obrowie. Wskazane jest dokonywanie oceny skutków realizacji ustaleń planu w cyklach corocznych. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych publikacji. Systematyczny monitoring podstawowych elementów środowiska tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony.

11 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na oddalenie obszaru miasta od granic państwa oraz na znikome oddziaływanie planowanej inwestycji.

12 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo w miejscowości Zawały, dz. nr geodezyjne 178/17, 177, sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr XXVI/241/2021 Rady Gminy Obrowo z dnia 26 maja 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo w miejscowości Zawały, dz. nr geodezyjne 178/17, 177.

Obszar objęty uchwałą obejmuje działkę ewidencyjną nr 178/17 o łącznej powierzchni 1,7061 ha, stanowiącej użytek RV, RVI, LsV, LsVI, położona w miejscowości Zawały, gm. Obrowo oraz działkę ewidencyjną 177 o łącznej powierzchni 3,08 ha, stanowiącej użytek RIVa, RIVb, RV, RVI, RVI, LsV, LsVI położonej w miejscowości Zawały, gm. Obrowo. Działki sąsiadujące zabudowane są budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, stanowią także grunty rolne i leśne.

Właściciel działki o nr ewidencyjnym 178/17 położonej w miejscowości Zawały, wystąpił z wnioskiem o zmianę sposobu użytkowania działki leśnej pod zabudowę mieszkaniową.

Obszar objęty uchwałą obejmuje działkę ewidencyjną nr 178/17 o łącznej powierzchni 1,7061 ha, stanowiącej użytek RV, RVI, LsV, LsVI, położona w miejscowości Zawały, gm. Obrowo oraz działkę ewidencyjną 177 o łącznej powierzchni 3,08 ha, stanowiącej użytek RIVa, RIVb, RV, RVI, RVI, LsV, LsVI położonej w

miejscowości Zawady, gm. Obrowo.

Obecnie na całym tym obszarze nie ma miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a jego brak sprawia, że prawidłowe gospodarowanie przestrzenią jest znacznie utrudnione. Sporządzenie planu posłuży uporządkowaniu zasad zagospodarowania i zabudowy terenów, w tym rozgraniczeniu poszczególnych funkcji, co jest zgodne z wolą wyrażoną przez właścicieli nieruchomości należy nadmienić, iż działki sąsiednie zabudowane są budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, ponad to w niedalekim sąsiedztwie również znajdują się zabudowania mieszkaniowe i gospodarcze.

Przystąpienie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podjęte zostało celem wprowadzenia terenów zabudowy zgodnie z potrzebami mieszkańców gminy oraz ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo.

W związku z powyższym w projekcie planu dla analizowanego terenu określono przeznaczenie jako teren:

- **MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,**
- **KDZ – teren drogi publicznej klasy zbiorczej,**
- **KDL – tereny dróg publicznych klasy lokalnej,**
- **KDW – tereny dróg wewnętrznej.**

Analizowany obszar położony jest w sąsiedztwie terenów zabudowanych oraz leśnych, sam częściowo stanowi obszar gruntów leśnych. Teren wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Wody gruntowe zalegają wystarczająco głęboko. Warunki geotechniczne są korzystne. Nie występuje zagrożenie powodzią oraz obsuwaniem mas skalnych. Brak jest obiektów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Stan sanitarny jest dobry i nie ma zagrożeń dla zdrowia ludzi.

W projekcie planu zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Wziąwszy od uwagę obowiązujący stan planistyczny, w prognozie należy przedstawić skutki związane przede wszystkim z rozwojem terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), ponieważ jest to główny element planowania w tym obszarze, który wprowadzony został na tereny użytkowane do tej pory w sposób ekstensywny. Wszelkie oddziaływania związane z realizacją wymienionych dróg (poza wyasfaltowaniem) wynikały będą z funkcjonowania istniejących i projektowanych terenów natomiast ich istnienie same w sobie nie stanowi zagrożenia dla środowiska i ludzi. Obszar opracowania stanowi stosunkowo niewielki teren o niskich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, położony w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowanych. Na analizowanym obszarze nie stwierdza się istotnych ograniczeń możliwości lokalizacji inwestycji.

Projektowane przeznaczenie terenu jest zgodne z ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Obrowo.

Pomimo stworzenia warunków dla rozbudowy funkcji mieszkaniowej i usługowej, nie przewiduje się możliwości powstania obiektu uciążliwego – z uwagi na obostrzenia zawarte w projekcie planu, tj.:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
- obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie:
 - MN – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Nie przewiduje się możliwości powstania znaczących oddziaływań na środowisko. Planowane zagospodarowanie:

- nie będzie skutkowało powstawaniem ponadnormatywnych emisji;
- nie będzie skutkowało zagrożeniem zdrowia ludzi lub ich mienia.
- nie skutkuje powstawaniem barier dla korytarzy ekologicznych;
- nie stoi w sprzeczności z celami ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Opisane poniżej oddziaływania wynikają przede wszystkim z analizy prawidłowości rozwiązań planistycznych czy zgodności z przepisami prawa.

Ponadto analizy dokonane w prognozie wykazały:

- Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń planu prowadzić będzie Rada Gminy w Obrowie. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko w cyklach corocznych. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Realizacja ustaleń planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- Realizacja ustaleń planu nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000 ani inne obiekty chronione wielkoobszarowe, które nie znajdują się w granicach opracowania ani w bliskim sąsiedztwie, w związku z czym nie przewiduje się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
- Realizacja ustaleń planu nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.

13 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- 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 (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 1112);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 54);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1336);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 1130);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 633);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 1078);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 530);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1587);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 82);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 757);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 399);
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 105);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58 ze zm.);
- Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

14 Materiały źródłowe

1. Projekt zmiany uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Obrowo, 2022;
2. Strategia Rozwoju Gminy Obrowo na lata 2016 – 2023, 2016;
3. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Obrowo, 2017;
4. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016;
5. Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015;
6. Dane Głównego Urzędu Statystycznego;
7. Monitoring środowiska Wojewódzkiego Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy:
 - Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie kujawsko-pomorskim w 2021 r.,
 - Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w 2020 r.,
 - Stan jakości wód powierzchniowych w latach 2011-2016,
 - Stan jakości wód powierzchniowych w 2017 r.

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

1. Mapy osuwisk i terenów zagrożonych (MOTZ) w skali 1:10 000 opracowane przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach projektu SOPO – System Osłony Przeciwośuwiskowej;
2. Warstwy tematyczne GDOŚ – formy ochrony przyrody;
3. Warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego;
4. Warstwy tematyczne CBDG:
 - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
 - MIDAS – obszary górnicze,
 - MIDAS – tereny górnicze,
 - MIDAS – złoża kopalin,
 - Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki 2002)

Witryny internetowe i geoportale:

1. <https://obrowo.e-mapa.net/>

2. <http://geoportal.kzgw.gov.pl/>
3. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
4. <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
5. <http://geoportal.gov.pl/>

15 Oświadczenie autora prognozy

Warszawa, dnia 8 listopada 2024 r.

O Ś W I A D C Z E N I E A U T O R A P R O G N O Z Y

W związku z 74a ust. 1 i 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 (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112)

o ś w i a d c z a m

że jako autor *Prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Obrowo w miejscowości Zawady, dz. nr ewidencyjny 114/6* spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi;
- posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko;
- byłam co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Aleksandra Radomiec