

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*zmiany Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo*



***Autor opracowania:
mgr Michał Pyra***

Michał Pyra

Stalowa Wola – 2023



**PRACOWNIA
PROJEKTOWANIA
URBANISTYCZNEGO**

37-450 Stalowa Wola, ul. Narutowicza 2/6A - REGON 361536927 - NIP 8652158642
pracownia: 00-057 Warszawa, Plac Jana Henryka Dąbrowskiego 5/3
e-mail: projektowanieurbanistyczne@wp.pl

Spis treści:

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawa prawna.....	4
1.2. Przedmiot opracowania	5
1.3. Główne cele prognozy, zakres prognozy i jej powiązania z innymi dokumentami.....	5
1.4. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy	6
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
2.1. Główne cele projektowanego dokumentu	7
2.2. Powiązania projektu z innymi dokumentami.....	7
2.3. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu.....	8
3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	9
4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ...	10
5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
5.1. Istniejący stan środowiska	10
5.1.1. Położenie.....	10
5.1.2. Powierzchnia ziemi	11
5.1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne	12
5.1.4. Gleby	12
5.1.5. Wody.....	13
5.1.6. Atmosfera i klimat.....	16
5.1.7. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna	20
5.1.8. Krajobraz	25
5.1.9. Zabytki i dobra materialne	26
5.1.10. Obecne użytkowanie terenu	27
5.2. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	28
6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	28
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	29
8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	29

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA	33
9.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.....	35
9.2. Oddziaływanie na roślinny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.....	36
9.3. Oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi.....	37
9.4. Oddziaływanie na wody	38
9.5. Oddziaływanie na powietrze i klimat	40
9.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i zasoby naturalne	42
9.7. Oddziaływanie na krajobraz.....	43
9.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	44
9.9. Ocena oddziaływania skumulowanego.....	44
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	44
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	48
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	49
13. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW	53

1. WSTĘP

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Rolą tego opracowania jest identyfikacja oddziaływań na środowisko przyrodnicze, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podejmowanych w zmieniającym dokumencie.

Ilekoć w niniejszym dokumencie jest mowa o *Studium*, rozumie się przez to projekt „zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo” i analogicznie przez określenie *Prognoza* rozumie się „Prognozę oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo”.

1.1. Podstawa prawna

Podstawy prawne dla przeprowadzonego w prognozie określenia skutków środowiskowych oraz oceny rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i możliwości rozwiązań eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko projektu *Studium* stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,

a także ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska, tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG,
- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE,

oraz wiele innych ustaw szczególnych i przepisów wykonawczych, z których należy wymienić między innymi:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszym opracowaniu są ustalenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo, którego granice określają Uchwała Nr XXIII/237/2022 Rady Gminy w Połajewie z dnia 29 marca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Połajewo oraz Uchwała Nr XXVI/251/2022 Rady Gminy w Połajewie z dnia 2 sierpnia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Połajewo.

Opracowanie przedmiotowej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z potrzeby wyznaczenia nowych obszarów przeznaczonych pod zabudowę. Zmiana ta jest następstwem złożenia wniosków mieszkańców gminy, w których wskazano planowane przeznaczenie przedstawionych nieruchomości. Realizacja ww. zadania służy poprawie warunków lokalizacji indywidualnych inwestycji budowlanych jak i umożliwienie rozwoju obszarów zurbanizowanych w gminie. Ustalenia obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo nie zapewniają możliwości lokalizacji planowanych inwestycji wskazanych w złożonych wnioskach.

W przedmiotowej zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo wyznaczono nowe:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (o powierzchni ok. 5,29 ha),
- tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej (o powierzchni ok. 1,68 ha),
- tereny zabudowy usługowej (o powierzchni ok. 0,86 ha),
- tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej (o powierzchni ok. 1,57 ha),
- tereny usług sportu i rekreacji (o powierzchni ok. 1,32 ha).

Łączna powierzchnia nowo wyznaczonych obszarów wynosi ok. 10,72 ha.

1.3. Główne cele prognozy, zakres prognozy i jej powiązania z innymi dokumentami

Główne cele prognozy

Głównym celem *Prognozy* jest stwierdzenie czy i jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią wraz z zagospodarowaniem terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie *Studium*. Ważne jest, aby pamiętać, iż *Studium* określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. *Studium* nie jest aktem prawa miejscowego, jednakże jego ustalenia są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. Przyjęto założenie, że na całym obszarze powstanie zagospodarowanie w wielkości i skali największej, jaką dopuszczają ustalenia *Studium*.

Celem prognozy jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska i zdrowia ludzi, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach projektu *Studium*,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu *Studium* celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- poinformowanie podmiotów tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organ samorządu o skutkach wpływu ustaleń *Studium* na środowisko przyrodnicze.

Zakres prognozy

Niniejsza *Prognoza* spełnia wymagania 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. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w *Prognozie* został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo znak: WOO-III.411.502.2022.MM.1 z dnia 26 stycznia 2023 r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Czarnkowie (pismo znak: ON-NS.9011.14.13.2022 z dnia 3 stycznia 2023 r.). Zasięg terytorialny opracowania obejmuje wybrane obszary położone w obrębach ewidencyjnych: Boruszyn, Połajewo, Krosin, Sierakówko.

Powiązania prognozy z innymi dokumentami

Przy sporządzeniu niniejszego opracowania wykorzystano w szczególności:

- projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo – 2023,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Połajewo – 2017,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnkowsko – Trzcianeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C. Czarnków, 2017,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030, Ekostandard Pracownia Analiz Środowiskowych, Poznań 2020,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, stanowiący załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023, poz. 335),
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej stanowiący załącznik do Uchwały Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Poznań 2023,
- Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań 2020,
- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000,

oraz materiały pomocnicze i uzupełniające wyszczególnione w rozdziale 13. *Wykaz wykorzystanych materiałów.*

1.4. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu *Prognozy* posłużono się metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych. Prace nad opracowaniem niniejszego dokumentu obejmowały dwa zasadnicze etapy: terenowy i kameralny. Podczas wizji terenu oceniony został stan zagospodarowania terenu oraz stopień jego zachowania lub degradacji. Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegający na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu *Studium*, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku

do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska.

Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń *Studium* na środowisko przyrodnicze.

Podstawowym materiałem do sporządzenia *Prognozy* jest projekt *Studium* uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo oraz pozostałe materiały wymienione w rozdziale 13.

Należy podkreślić, iż *Studium* określa przede wszystkim politykę przestrzenną gminy, w związku z tym niniejsza *Prognoza* ma charakter jakościowy a nie ilościowy.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Główne cele projektowanego dokumentu

Rady Gminy w Połajewie stwierdziła, iż obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo uchwalone 28 czerwca 2018 r. jest częściowo nieaktualne i zachodzi konieczność dostosowania jego ustaleń do aktualnych potrzeb mieszkańców.

Celem niniejszego *Studium* jest kształtowanie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego poprzez zmianę przeznaczenia wybranych terenów, dla których zostały złożone wnioski o zmianę.

Dokument *Studium* jest podstawą koordynacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wszystkich decyzji i przedsięwzięć realizacyjnych samorządu w zakresie gospodarki przestrzennej. W *Studium* uwzględniono zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, ustalenia strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

Przedmiotowa zmiana *Studium* stanowi niewielką korektę polityki przestrzennej gminy ustalonej w dotychczas obowiązującym dokumencie w zakresie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej i usługowej, zabudowy usługowej, zabudowy produkcyjno-usługowej oraz terenów usług sportu i rekreacji. Obszary inwestycyjne wyznaczono w obszarach zurbanizowanych, przy drogach publicznych, o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, nie wymagających nowych inwestycji infrastrukturalnych.

2.2. Powiązania projektu z innymi dokumentami

Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo sporządzony został w powiązaniu z poniższymi dokumentami:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo uchwalone uchwałą Nr XXV/219/2018 Rady Gminy w Połajewie z dnia 28 czerwca 2018 r. z późniejszymi zmianami,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Połajewo, 2017,

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnkowsko – Trzcianieckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C. Czarnków, 2017,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030, Ekostandard Pracownia Analiz Środowiskowych, Poznań 2020,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, stanowiący załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023, poz. 335),
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej stanowiący załącznik do Uchwały Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Poznań 2023,
- Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań 2020,
- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania przyjęty uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku, Załącznik do uchwały Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 roku,
- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000.

2.3. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo dotyczy obszarów położonych w obrębach: Boruszyn, Połajewo, Krosin, Sierakówko. Granice zmiany *Studium* zostały oznaczone na rysunkach w skali 1:10000, zgodnie z oznaczeniami w legendzie. Natomiast ustalenia zmiany *Studium* w części tekstowej wyróżnione zostały kolorem zielonym. Kierunki zagospodarowania tych obszarów nie naruszają ogólnych zasad kierunków rozwoju i polityki przestrzennej gminy Połajewo, określonych w obowiązującym studium, są natomiast uzupełnieniem tego dokumentu w zakresie aktualnych potrzeb rozwoju społeczno – gospodarczego gminy.

W projekcie *Studium* wyznaczono następujące tereny:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej,
- tereny zabudowy usługowej,
- tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej,
- tereny usług sportu i rekreacji.

Większość terenów budowlanych została wyznaczona na zasadzie kontynuacji istniejącej w sąsiedztwie funkcji lub korekty granic. Łączna powierzchnia obszarów przewidzianych w zmianie *Studium* do rozwoju zabudowy na terenie gminy Połajewo wynosi około 10,72 ha.

3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analiza skutków realizacji postanowień projektu *Studium* winna być przeprowadzona przez organ opracowujący projekt dokumentu, w tym przypadku przez Wójta Gminy Połajewo w oparciu o analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska przy wykorzystaniu wyników pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska w odniesieniu do obszaru objętego projektem. Szczególną uwagę należy zwrócić na: ocenę jakości powietrza, ocenę warunków i jakości klimatu akustycznego, ocenę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ocenę jakości gleb, ocenę gospodarki odpadami.

Zaleca się wykonywanie powyższych ocen i analiz średnio raz na dwa lata.

Minimalizacja negatywnych oddziaływań na środowisko projektowanej inwestycji powinna być realizowana m.in. poprzez dbałość o wykonanie inwestycji i o przestrzeganie wytycznych zawartych w projektach.

Monitorowanie i ocena realizacji planowanej zabudowy wymaga określenia podstawowych grup wskaźników. Mogą być one sporządzane w kategoriach dotyczących presji na środowisko, emisji i imisji do powietrza, ładów przestrzennego. Proponuje się następujące grupy wskaźników służących analizie jakości środowiska:

- jakość wody w sieci wodociągowej (klasa),
- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- ilość ścieków odprowadzanych z analizowanego obszaru,
- jakość gleb,
- jakość (zanieczyszczenie) powietrza,
- udział instalacji ogrzewanych w oparciu o paliwa ekologiczne lub odnawialne źródła energii w ogólnym wytwarzaniu energii (%),
- gospodarowanie odpadami - poziom odzysku odpadów zbieranych selektywnie w stosunku do całkowitej ilości tych odpadów zawartych w odpadach komunalnych (%),
- udział poszczególnych form użytkowania gruntu w stosunku do całkowitej powierzchni analizowanego obszaru (%),
- jakości powierzchni biologicznej – m.in. liczba nasadzeń drzew na analizowanym terenie, liczby wyciętych/posadzonych drzew, powierzchni wyciętych/posadzonych krzewów,
- jakość klimatu akustycznego (dB).

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wpływ ustaleń tego projektu na środowisko przyrodnicze w zakresie jakości poszczególnych elementów przyrodniczych i komponentów środowiska, dotrzymywaniu standardów jego jakości, występowania obszarów przekroczeń, występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowane są w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są corocznie w Raportach o stanie środowiska województwa, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji.

Istnieje szereg instytucji, które zajmują się badaniem poszczególnych elementów środowiska oraz zmian w nim zachodzących. Są to m.in.: zarząd dróg, starostwo powiatowe, Lasy Państwowe, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej i inne.

Źródłami danych mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia), badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Szczegółowy zakres obowiązków i problematyka badań zostanie określona na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Gmina Połajewo znajduje się w środkowo - zachodniej części Polski z dala od granic państwowych (ok. 140 km), a projekt *Studium* nie wprowadza funkcji czy działalności emitującej szkodliwe substancje do gruntu, wód czy atmosfery oraz funkcji zmieniających warunki siedliskowe i gruntowo-wodne na tak dużą skalę. W związku z tym nie prognozuje się dalekosiężnych (sięgających poza granice kraju) transgranicznych oddziaływań na środowisko poszczególnych ustaleń.

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1. Istniejący stan środowiska

5.1.1. Położenie

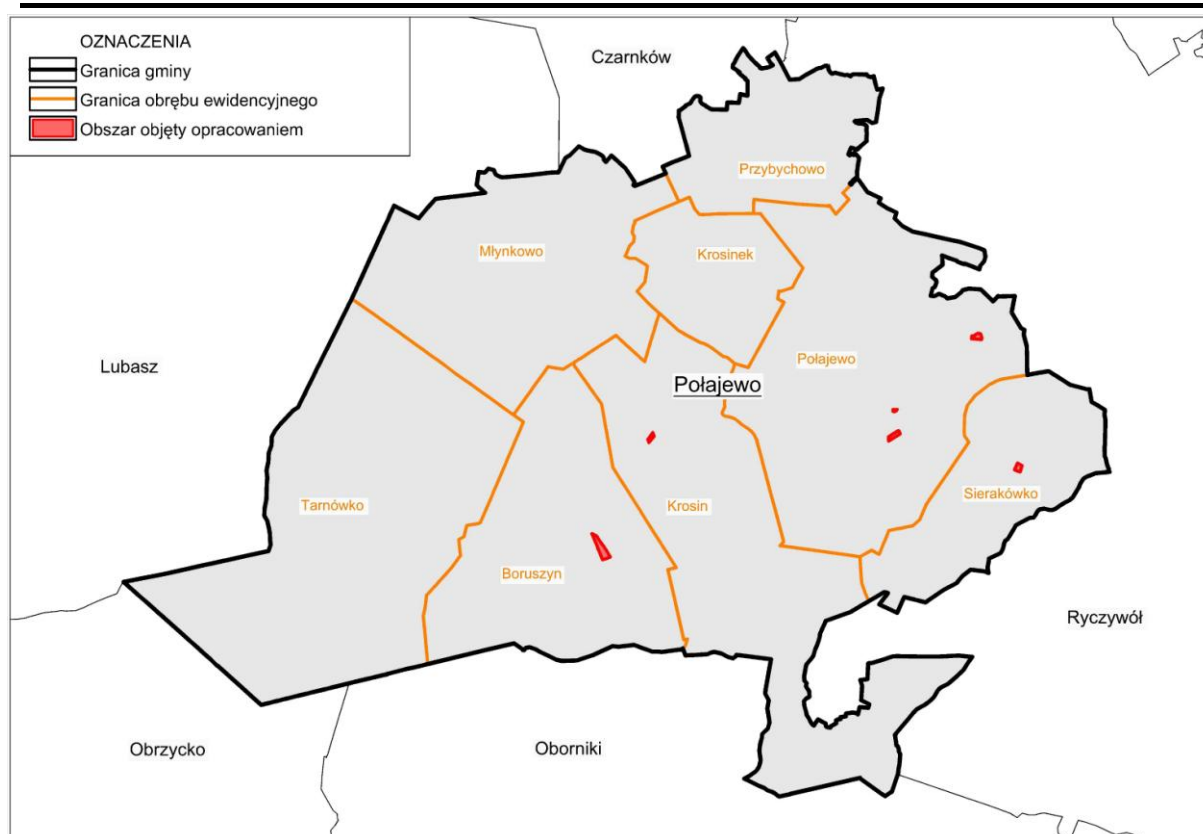
Gmina Połajewo jest gminą wiejską położoną w województwie wielkopolskim, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim. Jej siedzibą jest miejscowość Połajewo. Zajmuje powierzchnię 141,97 km². W 2022 roku Gminę zamieszkiwało 6 151 mieszkańców. Położona jest w północno-zachodniej części województwa wielkopolskiego. Graniczy z gminami Czarnków, Lubasz (powiat czarnkowsko-trzcianecki), Oborniki, Ryczywół (powiat obornicki) oraz z gminą Obrzycko (powiat szamotulski).

Najbliższym dużym miastem jest Poznań oddalony o około 100 km na południowy-wschód. Ponadto odległość gminy od Piły wynosi ok. 130 km, zaś od Gorzowa Wielkopolskiego – ok. 215 km.

Ze względu na położenie Gminy w centralnej części kraju występują korzystne uwarunkowania komunikacyjne związane z bliskością krzyżujących się ważnych szlaków tj. drogi krajowej nr 11 relacji Kołobrzeg-Bytom oraz autostrady A2.

Opracowanie obejmuje:

- część dz. nr 500/1 w obrębie Boruszyn, działka jest częściowo zabudowana, pozostała część zajmują użytki rolne oraz zadrzewienia,
- dz. nr 972/1 w obrębie Połajewo, działka jest zabudowana budynkiem mieszkalnym,
- dz. nr 550 w obrębie Połajewo, działka jest niezabudowana, użytkowana jako grunty orne,
- dz. nr 456/4 w obrębie Połajewo, działka jest niezabudowana, użytkowana jako grunty orne,
- część dz. nr 469 w obrębie Krosin, działka jest niezabudowana, użytkowana jako grunty orne,
- dz. nr 81/4 i część dz. nr 98 w obrębie Sierakówko, działki są wykorzystywane jako teren sportowo – rekreacyjny (boisko trawiaste).



Rysunek 1. Obszary objęte opracowaniem na terenie gminy Połajewo

Źródło: opracowanie własne

5.1.2. Powierzchnia ziemi

Zgodnie z regionalizacją fizyczno – geograficzną J. Kondrackiego północna część Gminy znajduje się w obrębie mezoregionu Pojezierza Chodzieskiego, będącego częścią Pojezierza Wielkopolskiego, a południowa część w granicach mezoregionu Kotliny Gorzowskiej, należącego do makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka.

Na terenie Gminy można wyróżnić dwa główne przedziały wysokościowe związane z obecnością poszczególnych jednostek geomorfologicznych:

- poziom wysoczyzny morenowej, zajmującej północną i centralną część Gminy: 70,0- 95 m n.p.m.,
- poziom terasy wysokiej doliny Warty, przy południowej granicy Gminy: 62-82 m n.p.m.

W obrębie wysoczyzny najwyżej położony jest teren w rejonie wsi Młynkowo, gdzie rzędne osiągają wartość 96,6 m n.p.m. Jest to jednocześnie najwyżej położona część gminy Połajewo. Powierzchnia wysoczyzny obniża się zarówno w kierunku południowym do poziomu 65 m n.p.m. w rejonie Boruszyna oraz w kierunku wschodnim do 70 m n.p.m. w rejonie Sierakówka. Na wschód od Połajewa, monotonna powierzchnia wysoczyzny urozmaicona jest wzniesieniami kemowymi, których wysokości względne wynoszą do kilkunastu metrów.

Terasa wysoka pochylona jest w kierunku wschodnim. Jej płaska powierzchnia urozmaicona jest równoleżnikowo ukierunkowanymi ciągami wałów wydmych. W miejscach ich występowania, na zachód od Tarnówka oraz na południowy-wschód od Ieśniczówki Połajewo deniwelacje przekraczają 20 m. Najniżej położony teren terasy, wzdłuż doliny rzeki

Kończak, między leśniczówkami Garncarski Bród i Połajewo - 63,5 m n.p.m. jest jednocześnie najniższym obszarem w Gminie.

5.1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne

Większość utworów powierzchniowych, występujących na terenie Gminy, to osady czwartorzędowe. Budowa geologiczna przypowierzchniowych warstw związana jest z rozmieszczeniem poszczególnych jednostek geomorfologicznych występujących na terenie Gminy. Północna i centralna jej część, znajdująca się w obrębie wysoczyzny, zbudowana jest z utworów lodowcowych, głównie glin i piasków gliniastych. W jej obrębie występują również utwory piaszczysto-żwirowe, budujące wzniesienia kemowe w rejonie Połajewa (Lisia Góra) i Połajewka.

Osady holocenyckie reprezentowane są głównie w południowej części Gminy przez pola wydmore, zbudowane z piasków luźnych, których miąższość, w zależności od konfiguracji terenu, wynosi do kilkudziesięciu metrów. Pola te powstały w wyniku wywiewania piasków z powierzchni terasy wysokiej pradoliny Warty. Lokalnie występują na powierzchni utwory organogeniczne, głównie torfy, w obrębie torfowisk w rejonie Tarnówka i na południe od Połajewa oraz wzdłuż cieków wodnych - Kończaka i innych kanałów. Utwory starsze, trzeciorzędowe, nie tworzą wychodni na powierzchni. W obrębie trzeciorzędowej powierzchni położonej w granicach Gminy, występują dwa wyniesienia: na północ od linii Młynkowo-Krosinek-Połajewo oraz na zachód od Boruszyna. Najpłycej występują iły pliocenyckie, tworzące soczewki i mniejsze warstwy w rejonie Młynkowa, Krosinka i Tarnówka, głębiej zalegają utwory piaszczyste z przewarstwieniami mułków z okresu miocenu i oligocenu. Najstarsze rozpoznane utwory na terenie Gminy pochodzą z kredy.

Surowce mineralne:

Zgodnie z rejestrem udokumentowanych złóż kopalin prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny na terenie gminy Połajewo znajdują się następujące złoża kruszyw naturalnych:

- Lisia Góra – eksploatacja złoża została zaniechana,
- Sierakówko, Sierakówko LS i Sierakówko I – złoża zagospodarowane,
- Sierakówko AB – złoża zagospodarowane.

W granicach opracowania nie występują złoża surowców mineralnych.

5.1.4. Gleby

Na terenie gminy Połajewo dominują gleby brunatne wytworzone z utworów lodowcowych i wodnolodowcowych. Na płaskich powierzchniach, na podłożu gliniastym, występują gleby brunatne, II i III klasy bonitacji zaliczane do kompleksów pszenno-dobrego i wadliwego. Ich największe zwarte powierzchnie znajdują się na wschód od Połajewa oraz między Boruszynem i Tarnówkiem. Na powierzchniach wysoczyzny o większym nachyleniu zostały wykształcone gleby płowe. Najczęściej klasyfikowane są one do III i IV klasy bonitacji i kompleksów przydatności rolniczej żynnego dobrego i słabego. Występują one powszechnie w północnej i centralnej części Gminy. W jej południowej części na powierzchniach wydmore występują gleby bielicoziemne - rdzawe i bielcowe, należące do V i VI klasy bonitacji oraz najsłabszych kompleksów.

Ogólnie rzecz biorąc, użytki rolne klas bonitacyjnych II-III stanowią ok. 9% powierzchni użytków rolnych w Gminie, zaś klasy IV i V-VI odpowiednio 47% i 44%.

Na obszarach z płytko zalegającą wodą gruntową, występują gleby organiczne, głównie torfowe, zaliczane do użytków zielonych kompleksów przydatności rolniczej 2z i 3z. W wyniku obniżania się poziomu wód gruntowych, część z tych gleb poddana przesuszeniu, została przekształcona w gleby mineralno-organiczne – gleby murszowe, zaliczane do VI klasy bonitacji i najsłabszych kompleksów.

Użytki zielone zajmują ok. 13% powierzchni Gminy. Ich największe kompleksy znajdują się w południowej części Gminy (w Boruszynie, Krosinie oraz w Połajewie).

5.1.5. Wody

Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Połajewo nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (określone w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne).

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski, teren opracowania położony jest w obszarze dorzecza Warty. Przez zachodnią część Gminy przebiegają działy wodne trzeciego rzędu oddzielające zlewnie poszczególnych dopływów Warty. Na południu Gminy, dział wodny biegnie wzdłuż wałów wydmych w obrębie kompleksu leśnego, następnie kieruje się na północny wschód w kierunku miejscowości Tarnówko, na wysokości wsi Młynkowo rozdziela się na dwa ramiona, z których jedno biegnie dalej w kierunku zachodnim, a drugie na północ. Południowo-zachodnia część Gminy należy do zlewni Smolnicy, północno-zachodnia część do zlewni Gulczanki, wchodzącej w skład zlewni Noteci. Dział wodny z Notecią jest jednocześnie działem niższego - IV rzędu, ze zlewnią Gulczanki. Pozostały obszar gminy zajmuje zlewnia Kanału Połajewskiego. W części wschodniej tej zlewni wyróżniany jest również dział wodny czwartego rzędu, wydzielający zlewnię Kanału Kończak.

Najważniejszym ciekim wodnym wpadającym do Warty jest Kończak. Jego powierzchnia wynosi 228 km². Kończak bierze swój początek na północ od wsi Huta w gminie Czarnków. Nazwa Kończak odnosi się głównie do nieuregulowanych fragmentów cieku, przed Połajewem i poniżej Podlesia (gm. Obrzycko). Na odcinku, na południe od Połajewa, koryto rzeki zostało wyprostowane i obwałowane. W stosunku do tego skanalizowanego odcinka rzeki używana jest często nazwa Kanał Połajewski. Ciek ten połączony jest z systemem kanałów (Kan. Kończak, Kan. Godosz, Kan. Ludomicki) odwadniających torfowiska położone między Podlesiem a wsiami gminy Ryczywół: Lipą i Chlebowem oraz z systemem rowów odwadniających grunty w rejonie wsi Tarnówko i Młynkowo. Rzeka Kończak charakteryzuje się deszczowo-śnieżnym reżimem zasilania, z dwoma regularnymi kulminacjami w ciągu roku. Najwyższe stany wody obserwowane są w miesiącach wiosennych, marcu i kwietniu (wezbrania roztopowe) Wysokie stany odnotowywane są również w okresie letnim, gdy występują nawalne deszcze (wezbrania deszczowe). Najniższe stany wody obserwowane są od września do końca listopada

Omawiany obszar charakteryzuje się średnimi wartościami odpływu, zbliżonym do średniej wartości dla kraju, które w zależności od stanów wody, zmieniają się od 3,4 l/sek do 11,5 l/sek. Dolina Kończaka jest oazą liściastej zieleni wśród borów sosnowych. Poza Kończakiem teren Gminy przecinają niewielkie cieki: dopływ z Boruszyna, dopływ spod Młynkowa, dopływ z Łopiszowa, kanał Połajewski, kanał Godosz.

Zgodnie z podziałem zawartym w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry stanowiącym załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023, poz. 335), gmina Połajewo położona jest w obrębie kilku jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), są to:

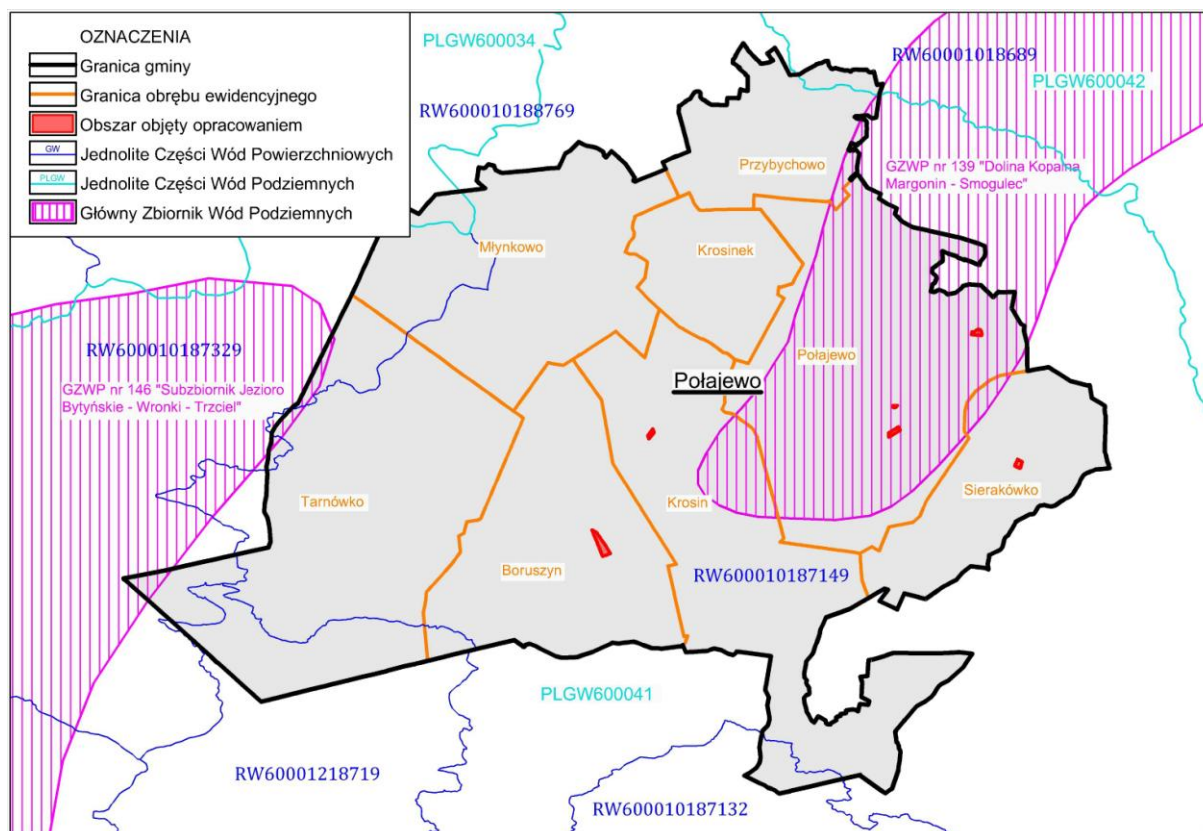
- Dopływ z Bąblińca (RW600010187132),
- Gulczanka (RW600010188769),

- Flinta (RW60001018689),
- Kończak (RW600010187149),
- Smolnica (RW600010187329)
- Warta od Wełny do Samy (RW60001218719).

Wszystkie obszary objęte zmianą *Studium* znajdują się w granicach JCWP Kończak (RW600010187149), dla której określono następujące parametry (dane na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry):

- status JCWP – silnie zmieniona część wód,
- JCWP jest monitorowana – tak,
- stan/potencjał ekologiczny – słaby potencjał ekologiczny,
- stan chemiczny – poniżej dobrego,
- stan ogólny – zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- JCWP przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi – nie,
- JCWP przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych – nie,
- obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG – tak,
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – tak (Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka, Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Notecka”, obszar Natura 2000 „Puszcza Notecka”, obszar Natura 2000 „Bagno Chlebowo”),
- obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym – nie,
- wyznaczone cele środowiskowe:
 - umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MMI]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Kończak od ujścia do ujścia Kanału Ludomickiego (dla łososia),
 - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
- odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW) – tak,
- termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.,
- uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) – procesy biochemiczne; procesy ekologiczne; procesy fizykochemiczne; procesy hydromorfologiczne; zanieczyszczenia z przeszłości,
- ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW) – tak,

- uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) – potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych,
- czy w obrębie JCWP planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie.



Rysunek 2. JCWP, JCWPd i GZWP na terenie gminy Połajewo

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl>

Wody podziemne

Pierwszy poziom wodonośny tworzą wody gruntowe występujące na głębokości do 2 m. Tak niski poziom wód obserwowany jest wzdłuż doliny Kończaka, na łąkach położonych na południe od Połajewa oraz w rejonie Boruszyna, Tarnówka i Młynkowa. Drugą strefę tworzą wody, których swobodne zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości od 2 do 5 m p.p.t. Strefa ta obejmuje niemal cały pozostały obszar Gminy. Dodatkowo można wyróżnić trzeci poziom, występujący w obrębie powierzchni wydmywanych Puszczy Noteckiej. Poziom zalegania wody gruntowej jest tu uzależniony przede wszystkim od konfiguracji terenu; w obrębie wysokich wydym głębokość zalegania wody może przekraczać 5 m p.p.t. Najwyższe stany wód gruntowych występują w kwietniu i marcu, a najniższe od końca września do grudnia.

Na terenie Gminy w jej północno-wschodniej części znajduje się fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Dolina Kopalna Margonin - Smogulec” – zbiornik ten obejmuje swym zasięgiem północno-wschodnią część gminy Połajewo. Jest to zbiornik czwartorzędowy o charakterze porowym. Jego całkowita powierzchnia wynosi 250 km².

Zachodnia część Gminy położona jest w granicach głównego zbiornika wód podziemnych - subzbiornika Jezioro Bytyńskie - Wronki - Trzciel - nr 146. Jest to zbiornik trzeciorzędowy o średniej głębokości 130 m. Jego powierzchnia wynosi 750 km².

Zgodnie z podziałem zawartym w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, stanowiącym załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023, poz. 335), gmina Połajewo położona jest w obrębie trzech Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd). Parametry wód podziemnych przedstawione poniżej pochodzą z ww. dokumentu.

Niemal cały teren gminy Połajewo leży w zasięgu JCWPd PLGW600041 w tym obszary objęte analizowaną zmianą *Studium*. W utworach czwartorzędowych ww. wód wysypują jeden lub dwa poziomy wodonośne. Poziom mioceński występuje na całym obszarze, dobrze izolowany, pozbawiony kontaktów hydraulicznych z poziomem czwartorzędowym.

Północno-wschodnia część gminy Połajewo związana jest z JCWPd PLGW600042. Na tym obszarze, pod znacznej miąższości warstwą utworów czwartorzędowych występuje mioceński poziom wodonośny.

Północno-zachodnia część Gminy należy do JCWPd PLGW600034. Na tym terenie w utworach czwartorzędowych poziom wodonośny związany jest głównie z Pradolina Toruńsko-Eberswaldzką. Poziom mioceński stanowi jedna warstwa wodonośna dobrze izolowana od poziomu czwartorzędowego.

Dla JCWPd PLGW600041, określono następujące parametry (dane na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry):

- JCWP jest monitorowana – tak,
- stan chemiczny – dobry,
- stan ilościowy – dobry,
- stan JCWPd – dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona,
- JCWPd przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi – tak,
- cele środowiskowe: dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy,
- odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW - odstępstwo czasowe – nie,
- odstępstwo z tytułu art. 4.5 RDW – mniej rygorystyczny cel – nie.

5.1.6. Atmosfera i klimat

Rejon Połajewa znajduje się w VIII środkowej dzielnicy rolniczo-klimatycznej (wg Gumińskiego). W ciągu roku występuje od 30 do 50 dni mroźnych, ok. 100 – 110 dni z przymrozkami. Okres wegetacyjny dla roślin trwa od 200 do 220 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,8°C. Roczna suma opadów atmosferycznych najczęściej nie przekracza 550 mm i jest jedną z najniższych wartości odnotowanych na terenie kraju. Tak mała ilość opadów w tym rejonie stwarza zagrożenie deficytu wody. W ciągu roku dominują wiatry z kierunków zachodnich.

W skali regionu obecność terenów leśnych oraz rozległa dolina rzeki Noteci sprzyja tworzeniu się specyficznego makroklimatu. Obecność terenów podmokłych (torfowisk bagien, dolin rzecznych) powoduje wzrost wilgotności powietrza na tym obszarze.

Badania stanu jakości powietrza zostały przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w roku 2022. Obszar gminy Połajewo zaliczany jest do strefy wielkopolskiej.

Tabela 1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - strefa wielkopolska

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
A	A	A	A	C1	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Tabela 2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin - strefa wielkopolska

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
NO _x	SO ₂	O ₃
A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022

W Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej stanowiący załącznik do Uchwały Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r., stwierdzono, że konieczne jest podjęcie dalszych działań na rzecz poprawy jakości powietrza w tej strefie. Wskazano działania systemowe realizowane przez właściwe organy gminy. Jednym z nich jest działanie związane z wprowadzaniem zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz B(a)P, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (kod działania WpPZP) w zakresie:

- układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta,
- wprowadzania zieleni izolacyjnej, w tym zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu,
- zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych,
- kształtowania zabudowy w sposób umożliwiający swobodny przepływ mas powietrza,
- stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej towarzyszącej zabudowie,
- tworzenia publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków, skwerów,
- uwzględniania rozbudowy i kształtowania sieci ulic obwodowych powodujących eliminację lub ograniczenie ruchu tranzytowego, oraz umożliwiających uspokojenie ruchu, tworzenia stref ruchu pieszego i uspokojonego w szczególności w centrach miast;
- wdrażania rozwiązań systemowych dedykowanych rozwojowi ruchu rowerowego i pieszego.

Uchwalenie planów zagospodarowania przestrzennego na obszarach przekroczeń wskazanych w Programie ochrony powietrza (jeżeli nie ma obowiązujących) oraz zawarcie

w nich zapisów dotyczących zakazu likwidacji sieci ciepłowniczej i przyłączy oraz zmiany ogrzewania zbiorowego (z sieci ciepłowniczej) na indywidualne - w miarę możliwości.

Hałas

Z uwagi na niewielkie uprzemysłowienie Gminy źródeł hałasu przemysłowego jest niewiele. Ewentualne uciążliwości związane z funkcjonowaniem warsztatów usługowych bądź innych podmiotów gospodarczych mają charakter lokalny. Źródłami hałasu stacjonarnego są także urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne. Nie powodują one jednak znacznego pogorszenia klimatu akustycznego. Innymi źródłami emisji hałasu na terenie Gminy są maszyny rolnicze stosowane w okresie prowadzenia prac polowych.

Najbardziej uciążliwą pod względem akustycznym drogą na terenie gminy Połajewo jest droga wojewódzka nr 178 Wałcz – Oborniki, przebiegająca przez północno-wschodnią część gminy.

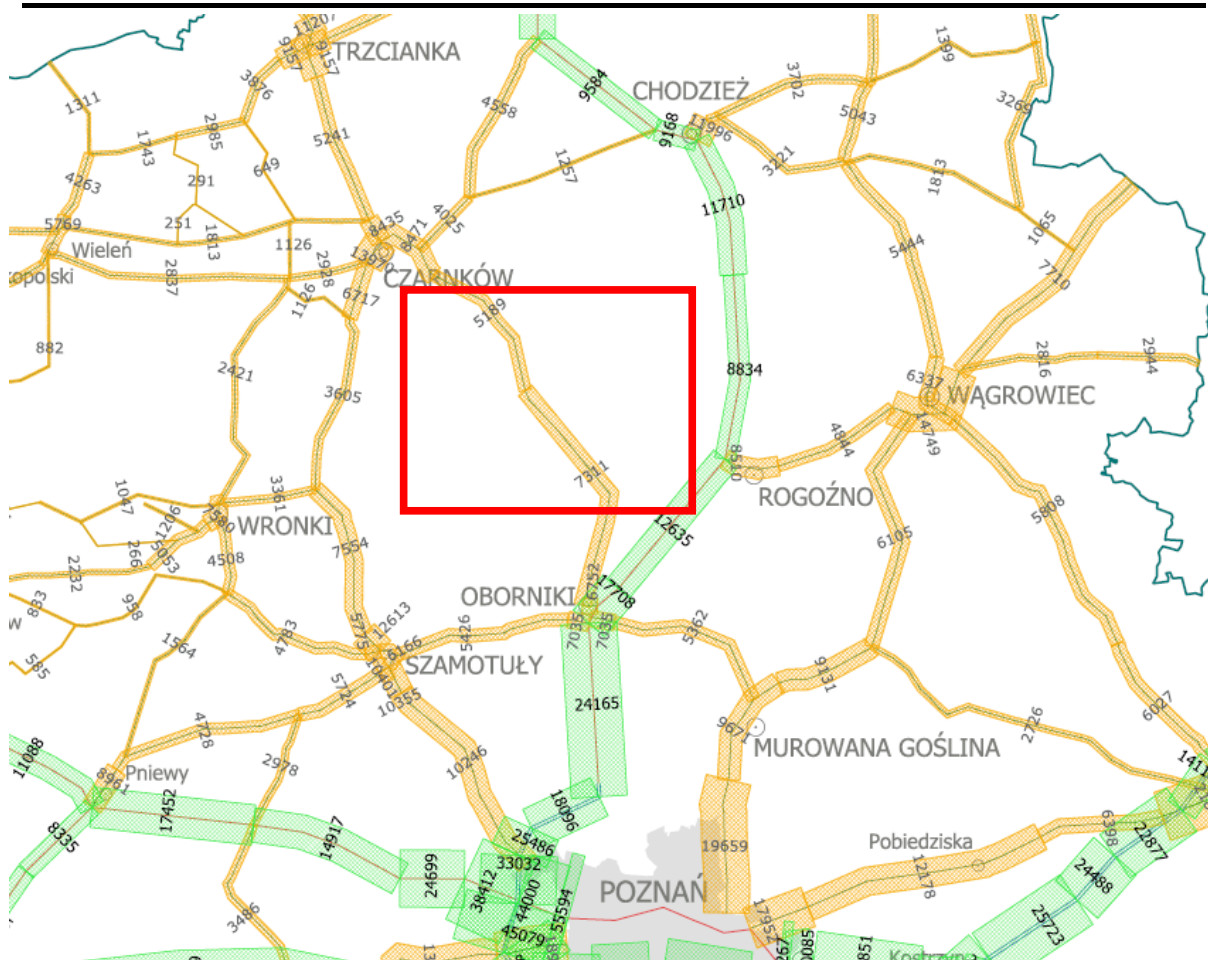
W 2020 roku Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich przeprowadził generalny pomiar ruchu na drogach wojewódzkich województwa wielkopolskiego. Pomiar wykonano w oparciu o „Wytyczne pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 r.”, opracowane w 2019 r. na zlecenie Departamentu Dróg i Autostrad Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju. Pomiar został przeprowadzony z użyciem wideorejestratorów, z wyłączeniem odcinków dróg wojewódzkich przebiegających w granicach miast na prawach powiatu. Rejestracji podlegały pojazdy silnikowe w podziale na 7 kategorii oraz rowery.

Tabela 3. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) na drodze wojewódzkiej nr 178

Nr drogi / Nazwa odcinka	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
	SDRR poj. silnik. ogółem	motocykle	Sam. osob. mikrobus	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		autobusy	Ciągniki rolnicze
	poj./doba	poj./doba	poj./doba	poj./doba	bez przyczepy	z przyczepą	poj./doba	poj./doba
178 Czarnków – Połajewo	5189	35	4143	556	87	313	19	30
178 Połajewo – Oborniki	7311	71	5967	650	188	382	25	30

Źródło: <https://www.wzdw.pl/drogi/pomiar-ruchu/719-generalny-pomiar-ruchu-2020>

Transport ciężki (samochody ciężarowe z przyczepą lub bez) stanowi niewielki odsetek ogólnej liczby pojazdów poruszających się pod drogami wojewódzkimi znajdujących się na terenie gminy Połajewo. Na obu badanych odcinkach stanowił ok. 8% ogólnej liczby zarejestrowanych pojazdów. W odniesieniu do poprzedniego badania (z roku 2015) zanotowano nieznaczny wzrost odsetka pojazdów ciężarowych o ok. 1 punkt procentowy. Ruch pojazdów ciężkich na terenie gminy Połajewo jest większy niż średnia wartość dla badanych dróg wojewódzkich w granicach całego województwa wielkopolskiego (w roku 2020 wynosił 4920 poj./doba). Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w ciągu ostatnich 5 lat nie prowadził bezpośrednich pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Połajewo.



Rysunek 3. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich w 2020 roku

Źródło: <https://www.wzdw.pl/drogi/pomiar-ruchu/719-generalny-pomiar-ruchu-2020>

W celu oceny istniejącego stanu klimatu akustycznego terenów podlegających ochronie znajdujących się w pobliżu drogi wojewódzkiej nr 178 posłużono się metodą analogi środowiskowej. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, w 2020 r. przeprowadził badanie monitoringowe hałasu drogowego, m.in. w miejscowości Złotów, przy ulicach: Mickiewicza i Staszica (droga wojewódzka nr 188) oraz Kujańskiej, Chojnickiej i Jastrowskiej (droga wojewódzka nr 189). Złotów położony jest ok. 80 km od miejscowości Połajewo i zanotowano tam podobny ruch pojazdów silnikowych.

Stanowiska pomiarowe usytuowano na terenach podlegających ochronie akustycznej, najczęściej na ich granicy lub w odległościach odpowiadających położeniu linii zabudowy chronionej. Mikro-fon był umieszczony na wysokości 4 m nad poziomem gruntu. Badania wykonano w porze dnia i nocy. Występujące przekroczenia są stosunkowo niewielkie i mogą nie występować w zależności od sezonu.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku, określone są wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2007 r. W sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112), tj.:

- 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej,

- 61 dB w dzień i 56 dB w nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i terenu domu opieki społecznej.

Tabela 4. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu w 2020 r.

Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałas L_{Aeq} (dB)	Natężenie ruchu (poj./h)	
		ogółem	pojazdy ciężkie (%)
Złotów, ul. Staszica 12a, droga wojewódzka nr 188, w odległości 10 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	65,0 ¹⁾	433	10
jw. pora nocna	56,3 ²⁾	41	25,9
Złotów, ul. Kujańska 19, droga wojewódzka nr 189, w odległości 6 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	62,3 ¹⁾	241	10,2
jw. pora nocna	60,6 ¹⁾	147	10,2
Złotów, ul. Chojnicka 36, droga wojewódzka nr 188 w odległości 16 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo usługowej	65,2 ²⁾	446	8,2
jw. pora nocna	58,6 ¹⁾	82	17,0
Złotów, ul. Jastrowska 53A, droga wojewódzka nr 189, w odległości 10 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	63,5 ¹⁾	256	8,2
jw. pora nocna	56,1 ²⁾	47	8,3
¹⁾ przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu			
²⁾ poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej			

Źródło: Monitoring hałasów komunikacyjnych realizowany przez GIOŚ w 2020 r.

5.1.7. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna

Szata roślinna

Szata roślinna jest integralnym składnikiem środowiska przyrodniczego, a zróżnicowanie jej stanowi wypadkową czynników siedliskowych jak podłoże geologiczne i warunki wilgotnościowe. Każdy ze sposobów użytkowania szaty roślinnej przez człowieka pociąga za sobą zestaw pewnych zabiegów zmieniających warunki siedliskowe. Zieleń urządzona to układ roślinności powstałej dzięki działalności człowieka z wykorzystaniem naturalnych ugrupowań roślinnych. Roślinność naturalna jest odbiciem cech siedliska oraz klimatu.

Obszary objęte opracowaniem są częściowo zabudowane. Zabudowie jednorodzinnej towarzyszy zieleń przydomowa w postaci urządzonych ogrodów i sadów. Zbiorowiska roślinne mają charakter typowo ozdobny, dominują tu trawniki i krzewy. Pozostałe obszary użytkowane są jako grunty rolne i łąki ze szczątkową roślinnością zielną występującą na miedzach. Na części z nich występuje zieleń nieurzadzona w formie zadrzewień (głównie sosna) i zakrzaczeń.

Świat zwierzęcy

Zróżnicowanie typów siedlisk Gminy warunkuje występowanie zgrupowań fauny o określonych wymaganiach. Istotne dla fauny ekosystemy można podzielić na cztery grupy. Do najbardziej naturalnych należą ekosystemy leśne i jeziorne, natomiast silnie przekształcone są ekosystemy użytkowane rolniczo (pola, łąki) i obszary zabudowane.

Największa liczba gatunków ptaków zasiedla ekosystemy leśne, jako najbardziej złożone, oferujące największą liczbę mikrosiedlisk dogodnych do zakładania gniazd. Z ptaków na terenie Nadleśnictwa Krucz można spotkać m.in. następujące gatunki: bielik, bączek, bocian czarny i biały, kania czarna i ruda, żuraw, lerka czy gągoł.

Na terenie gminy Połajewo występują dwie strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt: strefa kani rudej oraz strefa bielika. W odległości 2 km od granic gminy Połajewo, w gminie Oborniki znajduje się strefa ochrony bociana czarnego.

Do najcenniejszych gatunków ssaków występujących na terenie Gminy (głównie na terenach leśnych) należą: jeź zachodni, borowiec wielki, gacek brunatny, gacek szary, karlik malutki, karlik większy, ryjówka aksamitna, nocek duży, Nettera i rudy, podkowiec duży i wilk.

Najczęściej spotykanymi zwierzętami są sarny, jelenie, dziki, danielę i lisy. Oprócz nich występują, także rzadkie gatunki, takie jak: bóbr, wydra.

Do powszechnie występujących płazów i gadów należą: kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropuchy szara i zielona, rzekotka drzewna, żaby, jaszczurki, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata. Płazy zamieszkują różnego rodzaju zbiorniki wodne i cieki oraz obszary bagienne. Należy zaznaczyć, że duże znaczenie dla tej grupy zwierząt mają także małe, śródpolne oczka wodne oraz bagienne lasy, źródłiska oraz wilgotne łąki, na których mogą żerować.

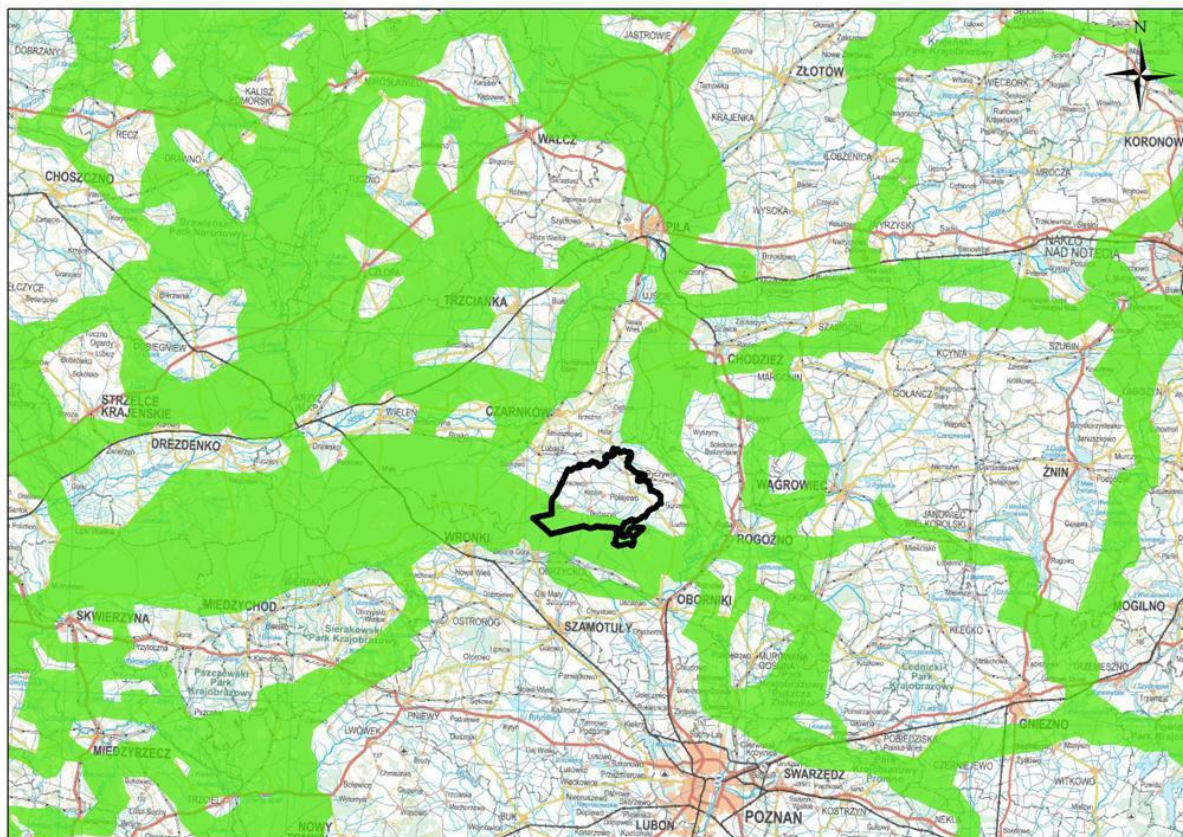
Powiązania przyrodnicze z otoczeniem

Przez powiązania przyrodnicze należy rozumieć nie tylko obecność korytarzy migracyjnych elementów biotycznych przyrody, ale także istnienie innych struktur ekologicznych oraz rozległych przestrzeni otwartych pozwalających na utrzymanie lokalnej spójności ekologicznej. Nawet przestrzeń zurbanizowana może zostać włączona w funkcjonowanie systemu przyrodniczego. Dzieje się tak dzięki odpowiedniemu kształtowaniu zieleni towarzyszącej zabudowie np. przez wprowadzanie szpalerów drzew, czy pozostawieniu znacznego udziału zieleni przydomowej. Niebagatelną rolę w lokalnych powiązaniach ekologicznych odgrywają także formy ogrodzeń, gabaryty obiektów budowlanych, czy infrastruktura drogowa.

Przez południową część Gminy przebiega korytarz ekologiczny o randze międzynarodowej Puszcza Notecka – Puszcza Zielonka. Jest on związany przede wszystkim z rozległymi terenami leśnymi Puszczy Noteckiej. W skali ponadregionalnej stanowi on powiązania przyrodnicze m.in. z Drawieńskim Parkiem Narodowym i obszarami sieci Natura 2000: Ujście Warty, Ostoja Drawska i Jeziora Czaplineckie.

W skali lokalnej rolę korytarza ekologicznego spełnia rzeka Kończak z przyległymi łąkami, łącząca kompleks Puszczy Noteckiej z terenami leśnymi w rejonie Chodzieży, a za ich pośrednictwem także z Doliną Noteci.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania cennych elementów przyrodniczych jest utrzymanie ciągłości i walorów ekologicznych korytarzy i ciągów ekologicznych. Elementami destabilizującymi system ekologiczny w gminie są liniowe bariery ekologiczne pochodzenia antropogenicznego. Należą do nich przede wszystkim drogi gminne i powiatowe, które „przecinają” korytarz ekologiczny Puszczy Noteckiej.



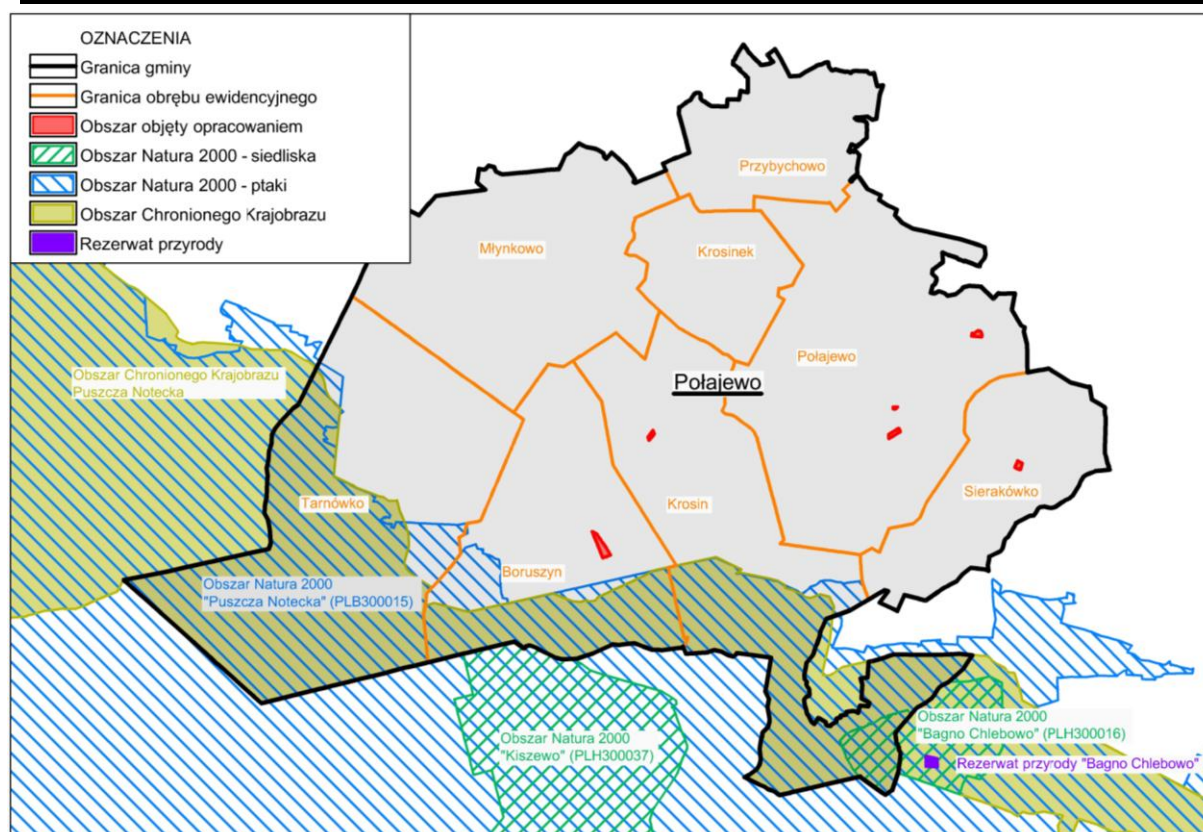
Rysunek 4. Sieć korytarzy ekologicznych w sąsiedztwie gminy Połajewo

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapa.korytarz.pl>

Obszary i obiekty objęte ochroną prawną na terenie gminy Połajewo:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Notecka,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Notecka” (PLB300015),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Bagno Chlebowo” (PLH300016),
- pomniki przyrody.

Obszary objęte opracowaniem znajdują się poza granicami form ochrony przyrody.



Rysunek 5. Obszary objęte ochroną prawną na terenie gminy Połajewo

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Notecka

Zajmuje on powierzchnię 58,170 ha i obejmuje fragment Puszczy Noteckiej z doliną rzeki Miały. Jego krajobraz tworzą przede wszystkim rozległe wydmy porośnięte lasami sosnowymi. Urozmaiceniem tego dość monotonnego leśnego krajobrazu jest rynnowa dolina rzeki Miały, która przepływając przez Puszcę łączy liczne na trasie swego biegu jeziora. Na obszarze tym rosną rzadkie gatunki roślin - m.in. knieć błotna, rdestnica pływająca, turzycza zaostrzona, osoka aelosowata, widlak jałowcowaty. Około 30 gatunków ptaków wodno- błotnych ma tu swoje miejsca lęgowe (m.in. łabędź niemy, żuraw, bąk, perkoz dwuczuby, czapla siwa, gęgawa, bączek). Około 40 innych gatunków zlatuje tutaj w okresie przelotów lub na żerowiska (m.in. bielik, rybołów, łabędź krzykliwy, bociany biały i czarny).

Obszary ten został ustanowiony rozporządzeniem nr 5/98 Wojewody Piłskiego z 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Woj. Pil. Nr 13, poz. 83), poprzedzonym uchwałą Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Nr 11, poz. 95).

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Notecka” (PLB300015)

Obszar ten stanowi jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będący częścią Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, równiny akumulacyjnej przekształconej przez wiatr. Jest to największy w Polsce obszar wydmy śródlądowych, głównie o wysokości 20- 30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. W jego środkowej części uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące ok. 500-600 m od siebie. W części wschodniej mają one kształt

paraboliczny. Wydmny pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzych w okresie międzywojennym. Na terenie ostoi znajduje się ponad 50 jezior, raczej płytkich, pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Na terenie OSO Puszcza Notecka występuje co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmielojad, gągoł, nurogęs; w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) bielika.

Do potencjalnych zagrożeń dla tego obszaru należy wypalanie roślinności, zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, wylewanie ścieków, czyszczenie stawów i usuwanie mułu dennego, składowanie odpadów organicznych, gradacje szkodników i pożary, wyrąb drzew, usuwanie martwego drewna z lasu, lokalizacja i eksploatacja składowisk odpadów niekomunalnych, płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Bagno Chlebowo” (PLH300016)

Kompleks "Bagno Chlebowo" należy do nielicznych torfowisk wysokich w Wielkopolsce. Położony jest na terenie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, we wschodniej części Puszczy Noteckiej. Kompleks zajmuje nieckowate zagłębienie, lekko nachylone ku zachodowi, otoczone od północy, zachodu i południa wałami wydmowymi. W części zewnętrznej kompleksu wykształcone są zespoły łąkowe i torfowiska przejściowe, część środkowa to w większości zdegradowane już torfowisko wysokie. Całość obszaru otoczona jest przez bory sosnowe, w których spotkać można nieduże płaty wrzosowisk i muraw napiaskowych oraz pola uprawne. Bagno Chlebowo jest największym kompleksem torfowiskowym w Wielkopolsce. Należy podkreślić dużą różnorodność siedliskową obszaru - występuje tu ponad 45 zbiorowisk roślinnych, z których 19 posiada status zagrożonych w regionie, np. *Scorpidio-Utricularietum minoris*, *Vaccinio uliginosi*-Pinetum, *Lemnetum gibbae* czy *Sphagno recurvi-Eriophoretum vaginati*. Stwierdzono tutaj obecność 10 typów siedlisk o znaczeniu europejskim, w tym priorytetowych kompleksów borów i lasów bagiennych *Vaccinio uliginosi*- Pinetum i *Betuletum pubescentis* w różnych stadiach rozwojowych. Ich areale na terenie ostoi mogą w przyszłości znacznie się powiększyć w wyniku procesów regeneracyjno- sukcesyjnych. Obecnie siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmują ok. 30% powierzchni obszaru. Bardzo bogata jest flora ostoi, obejmująca ponad 350 gatunków roślin naczyniowych (z tego 5 gatunków zagrożonych w Polsce i 29 znajdujących się na regionalnej czerwonej liście Wielkopolski) oraz 66 gatunków mszaków (z tego aż 11 mchów torfowców, w tym kilka rzadkich w kraju i regionie). Na obszarze Bagna Chlebowo występują 2 gatunki zwierząt o znaczeniu europejskim (Załącznik II Dyrektywy Rady 92/43/EWG), wśród nich ważka - zalotka większa. Na podkreślenie zasługuje obecność najliczniejszej w regionie populacji żmii zygzakowatej. Lista gatunków zwierząt tego obszaru nie jest jeszcze kompletna.

Znaczną część ostoi stanowią tereny torfowiskowe wykorzystywane gospodarczo od ponad 100 lat. System rowów i kanałów znacznie obniżył poziom wody. Wydobycie torfu i jego transport (drogi i ciężki sprzęt) oraz osuszanie terenu stanowią główne zagrożenie dla ostoi. Miejsca świeżo odsłonięte stanowią dogodny teren do wnikania obcych dla torfowisk gatunków, np. chwastów segetalnych i ruderalnych, które jeszcze długo po zakończeniu wydobycia utrzymują się w krajobrazie. Część torfianek jest wykorzystywana rekreacyjnie przez okoliczną

ludność co również nie sprzyja naturalnej regeneracji torfowiska. Otaczające kompleks torfowiskowy łąki są użytkowane rolniczo. Zarzucenie pasterstwa prowadzi w wielu miejscach do zarastania cennych zbiorowisk np. łąk trzęślicowych z *Gentiana pneumonanthe*. Intensyfikacja działalności łąkarskiej i przenawożenie użytków zielonych również negatywnie wpływa na skład i strukturę roślinności.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Połajewo istnieje 14 pomników przyrody w postaci pojedynczych drzew. Są one zlokalizowane w większości na terenie parku w Połajewie, a ponadto w Młynkowie i Boruszynie.

Zostały one powołane na mocy następujących aktów prawnych:

- Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 września 1957 r. o uznaniu za pomniki przyrody (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z 30 grudnia 1957 r., Nr 14, poz. 80),
- Decyzji w sprawie uznania za pomniki przyrody Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 01 stycznia 1982 r. (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile nr 3 poz. 5),
- Rozporządzenia Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Piłskiego z 27 stycznia 1993 Nr 1, poz. 2).

Tabela 5. Pomniki przyrody na terenie gminy Połajewo

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Miejscowość
1.	Żywotnik olbrzymi	220	12	Połajewo
2.	Żywotnik olbrzymi	172	16	Połajewo
3.	Daglezja zielona	260	23	Połajewo
4.	Daglezja zielona	240	20	Połajewo
5.	Topola biała	530	27	Połajewo
6.	Platan zachodni	420	22	Połajewo
7.	Platan zachodni	570	22	Połajewo
8.	Lipa szerokolistna	570	22	Połajewo
9.	Lipa szerokolistna	730	23	Połajewo
10.	Jesion wyniosły	420	23	Boruszyn
11.	Dąb szypułkowy	375	24	Połajewo
12.	Lipy drobnolistne	565, 330	27, 16	Połajewo
13.	Lipa drobnolistna	335	26	Połajewo
14.	Kasztanowiec zwyczajny – 5 drzew	415, 300, 270, 380, 365	26-28	Młynkowo

5.1.8. Krajobraz

Zasoby przyrodnicze oraz wartości krajobrazowe na analizowanym obszarze są dość wysokie i dobrze zachowane. Najcenniejsze zostały objęte ochroną w formie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszcza Notecka, Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Notecka” i Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Bagno Chlebowo”.

Największym walorem przyrodniczo – krajobrazowym Gminy jest obecność dolin rzecznych, wzdłuż których ukształtowały się duże kompleksy użytków zielonych oraz zwarte kompleksy terenów leśnych. Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż zabudowa na terenie poszczególnych miejscowości ma zwarty charakter, co również pozytywnie wpływa na krajobraz.

Krajobraz kulturowy jest reprezentowany przez przede wszystkim przez obszary i obiekty zabytkowe, w tym wpisane do rejestru zabytków. Obiekty te podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Obszary objęte opracowaniem znajdują się w krajobrazie rolniczym, który podlega urbanizacji. W otoczeniu występują zarówno tereny rolne jak i rozproszona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa.

5.1.9. Zabytki i dobra materialne

Na terenie Gminy znajdują się liczne zabytkowe zespoły i obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego, są to:

- a) kościół parafii p.w. św. Andrzeja z 1822 r. w Boruszynie (nr rej.: A-425 z dnia 29 listopada 1968 r.),
- b) dzwonnica przy kościele parafialnym w Boruszynie z 1850 r. (nr rej.: A-425 z dnia 29 listopada 1968 r.),
- c) zespół kościoła parafialnego w Połajewie:
 - kościół p.w. św. Michała Archanioła, 1773-1780 (nr rej.: A-423 z dnia 28 listopada 1968 r.),
 - kaplica na cmentarzu przykościelnym, z 1906 r. (nr rej.: A-486 z dnia 13 grudnia 1983 r.),
 - kaplica na cmentarzu przykościelnym z 1900 r. (nr rej.: A-487 z dnia 13 grudnia 1983 r.),
 - plebania z I poł. XIX (nr rej.: A-423 z dnia 28 grudnia 1968 r.),
- d) kościół ewangelicki w Połajewie z ok. 1860 r. (nr rej.: A-484 z dnia 13 grudnia 1983 r.),
- e) park krajobrazowy w Połajewie z pocz. XVIII w. (nr rej.: A-380 z dnia 27 listopada 1979 r.),
- f) kościół ewangelicki w Tanówku (obecnie rzymsko-katolicki p.w. Matki Boskiej Skaplerznej) z 1908 r. (nr rej.: A-759 z dnia 28 lipca 1994 r.).

W obowiązującym obecnie miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Połajewo (Uchwała Nr VII/38/2007 Rady Gminy w Połajewie z dnia 29 czerwca 2007 r.) wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej. Obejmuje ona zachowany historyczny układ urbanistyczny w centralnej części miejscowości. Jej zasięg przestrzenny został wyznaczony na rysunku *Studium*.

Ponadto szczególnie cenne obiekty zostało wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Ochronie konserwatorskiej podlegają wszystkie zewidencjonowane stanowiska archeologiczne oraz strefy ich występowania, zostały one oznaczone na rysunku *Studium*.

Na obszarze objętym *Studium* znajdują się stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską oraz ujęte w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków:

- na dz. 500/1 obręb Boruszyn znajduje się zewidencjonowane stanowisko archeologiczne nr 33, obszar AZP 45-25/33 (śląd osadnictwa z epoki kamienia, osada ludności kultury pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa ludności kultury łużyckiej / pomorskiej, osada z okresu nowożytnego),
- dz. 456/4 z obrębu Połajewo znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego nr 2, obszar AZP 44-26/1 (cmentarzysko ludności kultury łużyckiej, kultury pomorskiej, ślad osadnictwa k. prapolska faza E, ślad osadnictwa okres nowożytny),
- dz. 469 z obrębu Krosin znajduje się zewidencjonowane stanowisko archeologiczne nr 25, obszar AZP 44-25/80 (śląd osadnictwa ludności kultury łużyckiej / pomorskiej, punkt osadniczy z okresu nowożytnego).

Dobro materialne jest tym wszystkim, co dana jednostka ludzka może gromadzić wokół siebie tworząc własne środowisko materialne (Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, red. R. Bednarek).

Zabudowa na terenie gminy ma charakter zwarty. We wszystkich miejscowościach wykształciły się lokalne centra, głównie w rejonach skrzyżowań. W tych strefach skupia się zdecydowana większość istniejącej zabudowy. Najwięcej rozproszonej zabudowy zagrodowej znajduje się w TaróWKu, Młynkowie oraz w Połajewie. Poszczególne osady rozmieszczone są równomiernie na obszarze całej gminy.

Główny ośrodek gminny wykształcił się w Połajewie, gdzie występuje dość duże nagromadzenie usług oraz instytucji publicznych, m.in. Urząd Gminy, Gminny Ośrodek Kultury, usługi z zakresu oświaty, handlu, zdrowia, finansów i kultu religijnego. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna usytuowana jest wokół centralnego placu oraz wzdłuż dróg przebiegających w kierunku północ-południe oraz wschód-zachód.

Wśród terenów zabudowanych dominują te o funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Jedynie w Połajewie i w Przybychowie zlokalizowana jest zabudowa o funkcji wielorodzinnej (zabudowa niska, III-kondygnacyjna). Budynki mieszkalne są najczęściej jednokondygnacyjne i murowane. Materiałem budowlanym znacznej części starszych budynków jest cegła palona, tzw. „czerwona” (m.in. w Boruszynie). Zabudowa mieszkaniowa ma najczęściej układ kalenicowy, o stosunkowo jednolitej formie architektonicznej i kolorystyce elewacji oraz pokryć dachowych, co daje poczucie ogólnego ładu i porządku.

Nowa zabudowa powstaje głównie, jako uzupełnienie luk w istniejących strukturach przestrzennych lub jako niewielkie osiedla o zwartym układzie przestrzennym.

Zabudowa zagrodowa jedynie punktowo zlokalizowana została w większym oddaleniu od zwartej zabudowy wsi. Niezależnie od rozlokowania wpisuje się ona w krajobraz rolniczy. Należy docenić fakt, że istniejące budynki, w tym również nowe, dostosowane są do skali i charakteru miejscowości.

Tereny otwarte na obszarze gminy Połajewo tworzą głównie pola uprawne, trwałe użytki zielone oraz lasy i zadrzewienia. Największy kompleks leśny znajduje się w południowej części gminy.

5.1.10. Obecne użytkowanie terenu

Zabudowa na terenie Gminy ma zwarty charakter i występuje przede wszystkim w centrach poszczególnych miejscowości. Tereny leśne dominują w południowej części Gminy. Ich największe kompleksy znajdują się w Boruszynie, Krosinie oraz TarnóWKu. Łąki i pastwiska zlokalizowane są głównie w południowej i centralnej części Gminy, w sąsiedztwie doliny rzeki Kończak.

Infrastruktura techniczna na terenie gminy Połajewo jest dość dobrze rozwinięta. Według danych z Banku Danych Lokalnych GUS w 2015 r. ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę korzystało ok. 99% mieszkańców Gminy, z kolei dostęp do sieci kanalizacyjnej posiadało ok. 41% mieszkańców. Zarówno sieć wodociągowa, jak i kanalizacyjna była w ostatnich latach rozbudowywana. W latach 2010-2015 powstało 6,1 km zbiorczej sieci wodociągowej oraz 7,1 km sieci kanalizacyjnej. Brak jest natomiast zbiorczej sieci ciepłowniczej i gazowej.

Istniejąca sieć elektroenergetyczna pokrywa obecne zapotrzebowanie na energię elektryczną.

Na całym obszarze Gminy obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego i nie ma konieczności wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Tym samym procesy rozwoju zabudowy są dość dobrze kontrolowane.

Struktura użytkowania gruntów:

- a) użytki rolne – 9326,9 ha (66,0 %), w tym:
 - grunty orne – 7395,5 ha,
 - sady – 49,1 ha,
 - łąki, pastwiska – 1882,3 ha;
- b) grunty leśne ogółem – 3915,4 ha (27,7 %);
- c) zadrzewienia – 17,1 ha (0,1%);
- d) grunty zabudowane – 287,1 ha (2,0%);
- e) tereny komunikacji – 305,8 ha (2,2%);
- f) nieużytki – 115,2 ha (0,8%);
- g) użytki kopalne – 30,2 ha (0,2%);
- h) wody powierzchniowe – 131,3 ha (0,9%).

Tereny objęte opracowaniem są obecnie w większości użytkowane rolniczo. Na części z nich występuje zabudowa jednorodzinna.

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

Analizowane *Studium*, odpowiadając na potrzeby społeczne, wyznacza nowe tereny przeznaczone pod zabudowę. Tereny te położone są w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów, gdzie zachodzą już procesy urbanizacyjne. W przypadku niezrealizowania postulatów projektowanego dokumentu nie wystąpią zmiany stanu środowiska oraz aktualnego użytkowania. Tereny objęte *Studium* pozostaną w dotychczasowym przeznaczeniu.

6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Położenie analizowanych terenów według opracowań ekofizjograficznych i na podstawie obserwacji terowych, stwierdzono, o względnie dobrej jakości komponentów środowiska oraz środowiska jako całości. Pod względem przyrodniczym analizowane obszary nie będą wpływały negatywnie w sposób szczególny na obszary sąsiednie.

Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie powinny wystąpić znaczące oddziaływania, rozumiane jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralności.

Potencjalne obciążenie środowiska spowodowane działalnością gospodarczą, która może być realizowana na terenie gminy w przyszłości musi być ograniczone do minimum poprzez przestrzeganie zasad określonych w przepisach szczegółowych i opracowaniach planistycznych oraz procedur przewidzianych do stosowania w procesie przygotowania inwestycji do realizacji.

Szczegółowy opis i wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. Przewidywane oddziaływania.

Przedstawione na rysunku „Kierunki zagospodarowania przestrzennego” przebiegi dróg mają charakter orientacyjny i mogą być korygowane oraz uszczegóławiane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Dopuszczalne jest przyjmowanie zmienionych przebiegów dróg, zwłaszcza w sytuacjach podyktowanych skomplikowanymi warunkami terenowymi, własnościowymi lub stanem zagospodarowania terenu.

7. 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

Problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu są procesy degradacji środowiska wynikające z działalności człowieka, wśród których wyróżnić można poniższe zagrożenia:

- zanieczyszczanie gleb związkami chemicznymi, w tym metalami ciężkimi w terenach zabudowanych, wzdłuż dróg oraz w obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo,
- zanieczyszczenia gleb wodami deszczowymi z koron dróg,
- zwiększanie się liczby emitorów niskich w wyniku rozwoju budownictwa mieszkaniowego i transportu drogowego,
- przestarzałe i mało wydajne systemy grzewcze, oparte głównie na spalaniu węgla,
- niedostateczna termoizolacja budynków,
- niepełne objęcie zbiorowymi systemami odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- spływ wód zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych i infiltracja w głąb,
- infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej do zwalczania zimowej śliskości jezdni.

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Analizowany projekt *Studium* uwzględnia cele, wytyczne i ustalenia opracowań strategicznych i planistycznych, które zostały sporządzone na poziomie nie tylko lokalnym, ale również wojewódzkim, krajowym i wspólnotowym. Odpowiada on podstawowym zaleceniom

polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami Unii Europejskiej (dlatego też oceniając uwzględnienie przez projektowany dokument celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego zostanie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego, którego dokumenty ze swojej istoty są bardzo ogólne oraz do prawa wspólnotowego, które znalazło swoje odpowiedniki w prawie polskim).

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym jest rozwój zrównoważony, który wyraża się poprzez ochronę zasobów środowiska (wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin).

Mimo iż *Studium* stanowią dokument o znaczeniu lokalnym, to przy jego sporządzaniu uwzględniono **cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, w szczególności dotyczące:**

- utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, różnorodności biologicznej, ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami oraz utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnekowsko – Trzcianeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, oraz Dyrektywą 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, Krajową strategią ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. z Rio de Janeiro, Dyrektywą Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin czy Dyrektywa Rady 2009/147/EW w sprawie ochrony dzikich ptaków oraz ochrony gatunków wędrownych zgodnie z Konwencją o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt – Bonn 1979 r.;
- ochrony krajobrazu – zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową – Florencja 2000;
- ochrony korytarzy ekologicznych zachowania i kształtowania ich drożności ekologiczno-przestrzennej zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego i Ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r.;
- 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. i Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze, Dyrektywą w sprawie ziemnych składowisk odpadów 99/31/WE;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnekowsko – Trzcianeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków i Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2003), Dyrektywa 2008/1/EC w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń, Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy

wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, Dyrektywa azotanowa 91/676/EWG, Dyrektywa powodziowa 2007/60/WE;

- ochrony powietrza określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnekowsko – Trzcieńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Konwencja Wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej, sporządzonym w Wiedniu 22 marca 1985 r., Dyrektywa 2008/1/EU w sprawie jakości powietrza, Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, sporządzony w Montrealu 16 września 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi i poprawkami kopenhaskimi, Konwencja w sprawie zmian klimatu wraz z protokołem sporządzonym w Kyoto w dniach 1-10 grudnia 1997 r., zobowiązującą państwa do redukcji emisji tzw. gazów cieplarnianych, Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r.;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnekowsko – Trzcieńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych, Dyrektywa w sprawie ziemnych składowisk odpadów 99/31/WE, Dyrektywą Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów;
- zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi zgodnie z Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, Dyrektywą 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko i Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego;
- braku oddziaływań transgranicznych – zgodnie z Konwencją w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, sporządzoną w Genewie 13 listopada 1979 r., Protokołem do Konwencji z 1979 r., dotyczącą długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), sporządzony w Genewie 28 września 1984 r., Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni, sporządzony w Sofii 31 października 1988 r. (tzw. „protokół azotowy”), Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki, sporządzony 14 czerwca 1994 r. w Oslo, Konwencję o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, Espoo 1991 r.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty:

- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) – to pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu,

- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – definiująca trwały i zrównoważony rozwój jako proces, który charakteryzuje się dążeniem do osiągnięcia trwałego rozwoju gospodarczego i społecznego poprzez zapewnienie dostępu do zasobów zarówno odnawialnych jak i nieodnawialnych, wzrostu jakości życia w czystym i naturalnym środowisku, wzrostu ekonomicznego dokonującego się poprzez bardziej efektywne wykorzystanie surowców i innych zasobów przyrody, racjonalne zużycie energii i pracy, a także rozwój proekologicznych technologii oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

Cele ochrony środowiska zawarte w wyżej wymienionych dokumentach zostały uwzględnione w analizowanym dokumencie poprzez określenie kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy Połajewo, które powinny odbywać się przy uwzględnieniu zasad:

- tworzenia warunków zmierzających do poprawy jakości życia wszystkich mieszkańców gminy,
- harmonijnego, skoordynowanego rozwoju struktur osadniczych przy uwzględnieniu cech i walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz tradycji regionu,
- stałego dążenia do kształtowania i poprawy ładu przestrzennego stanowiącego wartość ogólnospołeczną,
- ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, przy założeniu racjonalnego ich wykorzystania dla potrzeb lokalnych i ponadlokalnych skorelowanego z procesem rozwoju społeczno – gospodarczego,
- wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla rozwoju gospodarczego gminy,
- bezpieczeństwa publicznego, ochrony zdrowia i życia ludzi, ochrony mienia,
- rozwoju i modernizacji infrastruktury technicznej przy uwzględnieniu integralności wewnętrznej gminy oraz powiązań ponadlokalnych, służących wzmocnieniu konkurencyjności i spójności regionu.

Główne kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy Połajewo określone w obecnie obowiązującym studium, które zostają zachowane w analizowanym projekcie zmiany *Studium* to:

- wzmocnienie roli miejscowości Połajewo, jako ośrodka obsługi gminy,
- dalszy rozwój struktur osadniczych w oparciu o istniejące jednostki osadnicze przy jednoczesnym dążeniu do skupiania zabudowy,
- utrzymanie rolniczego charakteru obszarów wiejskich gminy,
- stworzenie warunków do wielofunkcyjnego rozwoju wsi, m.in. poprzez rozwój agroturystyki, rolnictwa specjalistycznego oraz przetwórstwa rolno-spożywczego,
- zachowanie istniejących kompleksów leśnych oraz dążenie do wyrównania granicy polno-leśnej,
- ochrona szczególnie wartościowych elementów krajobrazu kulturowego – obiektów i obszarów zabytkowych, układów przestrzennych poszczególnych wsi,
- ochrona szczególnie wartościowych obszarów i obiektów przyrodniczych, przede wszystkim obszarów chronionych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody,

- rozwój przestrzenny gminy w oparciu o istniejący układ komunikacyjny, poprawa stanu technicznego istniejących dróg,
- dalszy rozwój infrastruktury technicznej (zwłaszcza sieci kanalizacji sanitarnej), propagowanie pozyskiwania energii ze źródeł ekologicznych,
- wyznaczenie terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł o mocy przekraczającej 500 kW (wyłącznie ogniwa fotowoltaiczne).

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska. Ostatecznej oceny dokonać należy w Raporcie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, przy czym należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska z poszczególnego rodzaju emisji.

Kryteria wykorzystane do identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko:

- cechy projektowanych w dokumencie funkcji terenu i potencjalnego ich oddziaływania (rozmiar, zakres, intensywność, kumulacja z innymi przedsięwzięciami, potencjalne korzystanie z zasobów naturalnych, wprowadzania zanieczyszczeń i powodowanie zagrożeń, transgraniczny charakter oddziaływania, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania);
- lokalizacja terenów wyznaczonych pod pełnienie poszczególnych funkcji (dotychczasowe przeznaczenie gruntów, obfitość, jakość i zdolność do odtwarzania zasobów naturalnych na danym obszarze, absorpcja cennego środowiska).

Przeznaczenie terenów pod planowane rodzaje zagospodarowania będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale **pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne i nie będzie to znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko gminy.** Poniższa analiza, mimo narzuconego podstawą prawną tytułu rozdziału dotyczy wszystkich innych (a nie jedynie znaczących) oddziaływań (ze względu na ich rodzaj i czasoprzestrzeń). Przedstawione w *Prognozie* informacje są aktualne w odniesieniu do obowiązujących w tej materii aktów prawnych.

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze zestawienie oddziaływań poszczególnych funkcji:

- **(+)** – **pozytywne** – zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
- **(0)** – **neutralne** – całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
- **(-)** – **negatywne** – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
- **B** – oddziaływanie bezpośrednie;

- **P** – oddziaływanie pośrednie;
- **W** – oddziaływanie wtórne;
- **SK** – oddziaływanie skumulowane;
- **K** – oddziaływanie krótkoterminowe;
- **Ś** – oddziaływanie średnioterminowe;
- **D** – oddziaływanie długoterminowe;
- **S** – oddziaływanie stałe;
- **C** – oddziaływanie chwilowe;
- **L** – oddziaływanie lokalne;
- **R** – oddziaływanie ponadlokalne ('regionalne').

Przeznaczenie terenów określone w projekcie *Studium* nie spowoduje oddziaływań znacząco negatywnych ani znacząco pozytywnych.

W projekcie *Studium* wyodrębnione zostały funkcje terenów, które ze względu na zbliżony sposób zagospodarowania zostały pogrupowane i dla tych grup określono charakter oddziaływania, są to:

1. Tereny mieszkaniowe, do których należą:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

2. Tereny usługowe, do których należą:

- tereny zabudowy usługowej,
- tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej,
- tereny usług sportu i rekreacji.

Tabela 6. Przewidywane oddziaływania

Oddziaływanie na:	Przeznaczenie terenów	
	tereny mieszkaniowe	tereny usługowe
cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000	o	o
rośliny zwierzęta różnorodność biologiczną	- B, D, S, L	- B, D, S, L
życie i zdrowie ludzi	- B, D, S, L	- B, D, S, L
wody	+/- B, D, S, C, L	+/- B, D, S, C, L
powietrze klimat	+/- B, D, S, L	+/- B, P, D, K, S, C, L
powierzchnię ziemi gleby zasoby naturalne	- B, D, S, L	- B, P, D, S, C, L
krajobraz	+ B, D, S, L	+ B, D, S, L
zabytki dobra materialne	+ B, D, S, L	+ B, D, S, L

9.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Tereny przewidziane w projekcie *Studium* pod zabudowę mieszkaniową i usługową, związane z nimi elementy sieci komunikacyjnej i technicznej nie będą w sposób znacząco negatywny oddziaływać na cel ochrony oraz integralność i spójność sieci Natura 2000, gdyż znajdują się poza nimi. Dotychczasowe bliskie sąsiedztwo tych funkcji z obszarami chronionymi nie wpłynęło na nie negatywnie. Oddziaływanie będzie neutralne.

Obszary objęte opracowaniem znajdują się również poza granicami Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza Notecka”.

Projektowane zmiany będą polegać na niewielkim poszerzeniu zasięgu terenów budowlanych w kierunkach, które mają ekofizjograficzne uzasadnienie. Zmiany te nie powinny znacząco wpływać na stan warunków przyrodniczych, oraz na najwartościowsze elementy przyrodnicze i zachowanie bioróżnorodność środowiska. Planowana działalność gospodarcza powinna być ograniczona do takiej, która w znaczący sposób nie wpływałaby na stan środowiska.

Nowe inwestycje, jak każde realizacje budowlane, zarówno na etapie prac budowlanych, jak i eksploatacji, powodować będą pewne oddziaływania na komponenty środowiska przyrodniczego. Dotyczy to zwłaszcza emisji gazów, pyłów i hałasu w związku z pracą maszyn i urządzeń budowlanych, a w późniejszym okresie funkcjonowaniem nowej zabudowy i obsługujących ich terenów komunikacyjnych. Ważną rolę w ograniczaniu negatywnych oddziaływań nowych inwestycji budowlanych będą miały odpowiednie rozwiązania zapisane

w planach miejscowych, dotyczące parametrów zabudowy, w tym głównie odpowiednio wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami oraz systemów grzewczych stosowanych w nowych budynkach.

Główne zagrożenia Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Notecka” (PLB300015) spowodowane są przez wypalanie roślinności, zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, wylwanie ścieków, czyszczenie stawów i usuwanie mułu dennego, składowanie odpadów organicznych, gradacje szkodników i pożary, wyrąb drzew, usuwanie martwego drewna z lasu, lokalizacja i eksploatacja składowisk odpadów niekomunalnych, płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Bagno Chlebowo” (PLH300016) jest obecnie torfowiskiem znacznie zdegradowanym, choć jego regeneracja jest nadal możliwa. Od ponad 100 lat teren ten był wykorzystywany gospodarczo. Do dziś trwają prace wydobywcze i melioracyjne czego skutkiem jest znaczne obniżenie poziomu wody gruntowej. Dodatkowo, wydobywanie i transport torfu stwarzają niebezpieczeństwo penetracji gatunków obcych dla torfowisk. Gospodarka leśna również modyfikuje naturalny rozwój obszaru. Działalność łąkarska powoduje często przenawożenie użytków zielonych, a zaniechanie wypasu prowadzi do zarastania łąk. Część torfianek jest wykorzystywana dla rekreacji, często przez wędkarzy. Spotyka się dzikie wysypiska śmieci.

Funkcje wyznaczone w analizowanym projekcie *Studium* nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Bagno Chlebowo” (PLH300016) oraz Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Notecka” (PLB300015), w tym w szczególności:

- 1) nie pogorszą stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,**
- 2) nie wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,**
- 3) nie pogorszą integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.**

W związku z powyższym nie zachodzi konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

9.2. Oddziaływanie na roślinny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Wprowadzenie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej wiąże się z niewielkim zmniejszeniem powierzchni dotychczas niezabudowanych. Nadal jednak około 90% powierzchni gminy stanowią tereny otwarte. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej a co za tym idzie zmniejszenie powierzchni siedlisk oraz przestrzeni życiowej zwierząt w skali gminy będzie obejmowało niewielkie obszary. Wygradzanie działek budowlanych może ograniczyć możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków. Realizacja zagospodarowania w planowany sposób będzie miała nie wielki wpływ na obecny stan flory i fauny. Utrata niewielkiej powierzchni biologicznie czynnej nie stanowi zagrożenia dla zasobów przyrodniczych Gminy, ponieważ dotyczy terenów znajdujących się obok istniejącej zabudowy. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe i w niewielkim stopniu negatywne.

Na obszarach objętych opracowaniem występują zadrzewienia. Istotne jest aby podczas prac inwestycyjnych zwrócić szczególną uwagę na ich ochronę. Najgroźniejszymi dla życia drzew są czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić aby

wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że 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 ustawy Prawo ochrony środowiska 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.

Z ograniczeniami w zakresie rozwoju życia zwierząt należy liczyć się na nowych terenach inwestycyjnych, wyznaczonych w miejscu obecnych użytków rolnych, aczkolwiek zlokalizowanych głównie na przedłużeniu istniejącej zabudowy.

W granicach obszarów objętych zmianą *Studium* nie stwierdzono występowania gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną.

9.3. Oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi

Podstawowe funkcje wyznaczone w *Studium* dotyczą rozwoju przestrzennego Gminy polegającego na niewielkim zwiększeniu powierzchni obszarów mieszkaniowych i usługowych. Zmiany następują w wyniku realizacji złożonych przez osoby zainteresowane wniosków. W *Studium* następuje segregacja funkcji w sposób, który pozwoli ograniczyć negatywne oddziaływania. Zaspokojenie potrzeb ludzi będzie oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym i stałym.

Rozwój usług wywołuje istotne zmiany społeczno-gospodarcze w obszarach, w których się dokonuje. Zmieniają się proporcje gałęziowe, struktura społeczno-zawodowa ludności, wzrosną dochody ludności i odsetek zatrudnienia. Rozwija się budownictwo mieszkaniowe, część ludności miejscowej rodzaj wykonywanej pracy. Systematyczna poprawa stanu infrastruktury będzie miała wpływ na przeciwdziałanie marginalizacji społeczno-ekonomicznej gminy. Oddziaływania będą pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

Należy podkreślić, że wszystkie wprowadzone zmiany mają niewielki zasięg terytorialny i wpisują się w ogólny proces rozwoju społeczno - gospodarczego gminy Połajewo. Potencjalne oddziaływania są typowe dla terenów zurbanizowanych i nie spowodują znaczących zmian w środowisku.

9.4. Oddziaływanie na wody

Realizacja ustaleń projektu *Studium* w zakresie rozwoju terenów inwestycyjnych, zarówno mieszkaniowych jak i usługowych spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę. Zmiany te w skali całej gminy będą niewielkie gdyż dotyczą niewielkich terenów, które są rozproszone po całym terytorium gminy i nie wpłyną w sposób znaczący na ilość i jakość wód podziemnych. Tym samym powstanie również nowe źródła ścieków, bytowych, przemysłowych, opadowych i roztopowych, które będą musiały być w odpowiedni sposób oczyszczone i odprowadzone. W przypadku podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenach przemysłowych odprowadzanie ścieków do gruntu lub do wód, a także odprowadzanie ewentualnych ścieków przemysłowych do kanalizacji, może wymagać uzyskania przed budową pozwolenia wodnoprawnego na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Będzie to oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

Na nowych terenach inwestycyjnych zakłada się budowę sieci wodnej i kanalizacyjnej. Ma to na celu zabezpieczenie wód powierzchniowych i podziemnych przed potencjalnymi zanieczyszczeniami pochodzącymi z nieszczelnych szamb. Scentralizowane ujęcia wód podziemnych pozwalają również na ich lepsze zabezpieczenie (zgodnie z przepisami odrębnymi) przed możliwością przedostania się zanieczyszczeń. Będzie to oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

Obszary objęte opracowaniem znajdują się poza strefami ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych.

Obszary objęte opracowaniem znajdują się w obrębie JCWP Kończak, dla której stan wód określono jako zły i zagrożony status oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry celem środowiskowym dla naturalnych JCWP o dobrym stanie jest co najmniej utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego. Dla silnie zmienionych części wód o złym stanie celem środowiskowym jest ochrona oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu, tak aby osiągnięty został dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Wody silnie zmienione to jednolite części wód, które uległy fizycznemu przekształceniu na skutek działalności człowieka.

Obszary objęte opracowaniem znajdują się w obrębie JCWPd PLGW600041, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona.

Zgodnie z wymogami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz art. 38e ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Dla wszystkich jednolitych części wód podziemnych występujących w granicach gminy Połajewo wyznaczone cele środowiskowe to dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy.

Analizowany projekt *Studium* nie zmienia zasad ochrony środowiska wodnego, ustalonych w obecnie obowiązującym dokumencie, które powinny polegać na:

- ochronie ujęć wód podziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- rozwijaniu zbiorczej sieci wodociągowej w takim stopniu, aby zapewnić dostęp do niej w miarę możliwości wszystkim obiektom i terenom zabudowanym i przeznaczonym pod zabudowę zgodnie z zapotrzebowaniem,
- ograniczeniu możliwości realizacji nowych indywidualnych ujęć wód w gospodarstwach domowych na terenach zwodociągowanych,

- rozwijaniu sieci kanalizacyjnej na terenach wyznaczonych do osadnictwa i istniejących terenów osadniczych, zgodnie z zapotrzebowaniem oraz przy uwzględnieniu uwarunkowań ekonomicznych,
- dopuszczeniu stosowania szczelnych zbiorników bezodpływowych na ścieki dla nowo realizowanej zabudowy jedynie jako rozwiązań tymczasowych, do czasu realizacji zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej lub przydomowych oczyszczalni ścieków,
- dostosowaniu lokalizacji terenów przeznaczonych dla zabudowy i nowych obiektów budowlanych do struktur hydrogeologicznych,
- likwidacji wszystkich nieczynnych studni i otworów stanowiących potencjalne drogi ułatwionej migracji zanieczyszczeń,
- utrzymaniu ciągłości i drożności istniejących systemów melioracyjnych z przebudową tych systemów w kierunku nawadniania terenu gminy,
- przechowywaniu i stosowaniu w rolnictwie nawozów sztucznych i organicznych (obornika, gnojowicy)
- oraz środków ochrony roślin w sposób określony w przepisach odrębnych,
- likwidowaniu ewentualnych nielegalnych wysypisk i miejsc zrzutu ścieków,
- ochronie ciągłości rzek i dolin rzecznych oraz ich obudowy biologicznej, w tym budowie i modernizacji przepławek,
- ograniczenie „obudowy” koryt rzek poprzez zachowanie minimalnej odległości 1,5 m nowej zabudowy i ogrodzeń od brzegów rzek,
- utrzymaniu jak najwyższego poziomu retencji wód opadowych i roztopowych na terenach zabudowanych poprzez: odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach działek budowlanych w pierwszej kolejności do gruntu, utrzymanie maksymalnych powierzchni biologicznie czynnych w granicach działek budowlanych, minimalizowanie stosowania nawierzchni nieprzepuszczalnych, retencjonowania nadmiaru wód opadowych i roztopowych w lokalnych zbiornikach retencyjnych i ograniczaniu ich odpływu z terenu gminy,
- budowie zbiorników wodnych w celu poprawy stosunków wodnych oraz renaturyzacji zbiorowisk przyrodniczych – torfowiskowych, łąkowych i wodnych,
- podczyszczaniu wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przestrzeganie powyższych zasad przyczyni się do osiągnięcia zamierzonych celów środowiskowych.

Podczas realizacji inwestycji oddziaływanie na środowisko wodne będzie wynikało przede wszystkim z prac ziemnych związanych z posadowieniem fundamentów. Przy wykonywaniu robót fundamentowych, w gruntach gdzie poziom wód przypowierzchniowych występuje powyżej poziomu posadowienia, może zachodzić potrzeba odwodnienia wykopu.

Pewne zagrożenie niesie ze sobą lokalizacja zapleczy budowlanych, w tym węzłów sanitarnych oraz nieodpowiedniego składowania materiałów budowlanych, gdyż może dojść do zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi z maszyn lub urządzeń czy spływów deszczowych i roztopowych z terenu budowy. Istotna jest właściwa eksploatacja maszyn i urządzeń oraz zapobieganie awariom, co pozwoli ograniczyć przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych poprzez gleby do wód gruntowych. Będą to oddziaływania negatywne i chwilowe o zasięgu lokalnym, które ustąpią wraz z zakończeniem procesu budowlanego i nie naruszają stosunków wodnych, zarówno w odniesieniu do wód powierzchniowych jak i podziemnych.

9.5. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Zakłada się, że tak jak obecnie, nowa zabudowa w większości przypadków zaopatrywana będzie w energię ciepłą z indywidualnych systemów grzewczych. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na powietrze lokalizacji nowej zabudowy oraz ograniczenia wpływu zabudowy istniejącej istotne jest dążenie do stosowania zarówno w systemach grzewczych oraz technologicznych przyjaznych dla środowiska urządzeń grzewczych o niskiej emisji zanieczyszczeń. Wraz z rozwojem zabudowy wzrośnie ilość punktowych źródeł emisji do powietrza. Nie przewiduje się jednak, aby nowa emisja spowodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń. Oddziaływania będą miały charakter negatywny, długoterminowy, bezpośredni, stały.

Oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, długoterminowym i chwilowym terenów usługowo będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscu prowadzenia działalności. Jednakże nie przewiduje się aby przy tej wielkości terenu wpływ ten był znaczący.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenach o określonym przeznaczeniu i charakterze zagospodarowania jest normowany przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 29 lipca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W rozporządzeniu różne rodzaje terenu mają przypisane wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu dla różnych przedziałów czasu. Według ww. rozporządzenia terenami podlegającymi ochronie akustycznej wyznaczonymi w analizowanym dokumencie będą tereny:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej,
- tereny usługowe,
- tereny usług sportu i rekreacji.

Zmiany wprowadzone w analizowanym dokumencie są niewielkie i rozproszone na całym obszarze gminy. Funkcje wprowadzone w projekcie *Studium* nie zmieniają w sposób istotny warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych panujących na terenie gminy Połajewo. W związku z tym nie wystąpi również oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji lokalnej. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności m. in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, lub obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego i w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne oraz ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Szczególnie widoczne jest to

w miastach, które są zagrożone: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła, silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W przypadku analizowanej gminy Połajewo zabudowa nie jest tak skoncentrowana żeby mogły wystąpić powyższe zagrożenia.

Analizowany projekt *Studium* uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze pozostawiając niezabudowaną większość powierzchni gminy. Obszary wolne od zabudowy są bardzo istotne dla utrzymania właściwego mikroklimatu, ponieważ zapewniają swobodny przepływ mas powietrza. Tworzą je przede wszystkim tereny rolne, tereny łąkowe, tereny lasów i tereny wód powierzchniowych.

Pośrednim zagrożeniem wynikającym ze zmian klimatu są powodzie. Jednak na terenie gminy Połajewo nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Kwestie polityki przestrzennej i budownictwa mają tu ogromne znaczenie społeczno – gospodarcze. Sprzyjają temu działania o charakterze horyzontalnym, w tym działania legislacyjne związane z tworzeniem lub aktualizacją dokumentów planistycznych takich jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Działania powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego, zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów.

Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna. Problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno - błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.

Analizowany projekt *Studium* nie zmienia zasad ochrony środowiska i jego zasobów, które zostały ustalone w obecnie obowiązującym dokumencie, m. in. poprzez:

- ograniczenie „obudowy” koryt rzek poprzez zachowanie minimalnej odległości 1,5 m nowej zabudowy i ogrodzeń od brzegów rzek,
- utrzymaniu jak najwyższego poziomu retencji wód opadowych i roztopowych na terenach zabudowanych poprzez: odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach działek budowlanych w pierwszej kolejności do gruntu, utrzymanie maksymalnych powierzchni biologicznie czynnych w granicach działek budowlanych, minimalizowanie stosowania nawierzchni nieprzepuszczalnych, retencjonowania nadmiaru wód opadowych i roztopowych w lokalnych zbiornikach retencyjnych i ograniczaniu ich odpływu z terenu gminy,
- budowie zbiorników wodnych w celu poprawy stosunków wodnych oraz renaturyzacji zbiorowisk przyrodniczych – torfowiskowych, łąkowych i wodnych,
- podczyszczaniu wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Realizacja zapisów projektu *Studium* nie wpłynie negatywnie na klimat gminy, ponieważ projekt uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju. Zachowane zostają heterogeniczne tereny otwarte z mozaiką siedlisk roślinnych oraz gatunków zwierząt tam występujących, które mają za zadanie utrzymać bioróżnorodność tego obszaru.

Dbając o korzystne warunki aerositarne projekt *Studium* zakłada ochronę przed emisją zanieczyszczeń chemicznych i pyłów m.in. poprzez: ograniczeniu stosowania w indywidualnych i zbiorczych źródłach ciepła pieców wysokoemisyjnych i zastępowanie ich rozwiązaniami

niskoemisyjnymi oraz ograniczeniu stosowania w indywidualnych i zbiorczych źródłach ciepła paliw wysokoemisyjnych, w szczególności takich jak: koks, miał, oleje ciężkie i przepracowane i zastępowanie ich paliwami niskoemisyjnymi jak: gaz, oleje opałowe oraz wszelkimi paliwami ekologicznymi i odnawialnymi źródłami energii ze szczególnym uwzględnieniem mikroinstalacji.

9.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i zasoby naturalne

Wszystkie funkcje związane z zagospodarowaniem osadniczym i usługowym mogą powodować degradacja powierzchni ziemi związaną z robotami ziemnymi, uszczelnienie fragmentów powierzchni, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, usunięcie roślinności oraz wierzchniej warstwy gleby.

Wystąpią zmiany w ukształtowaniu terenu, obejmujące między innymi wykonanie wykopów, niwelacji i wyrównania powierzchni terenów. W miejscach, gdzie istniejące podłoże gruntowe nie będzie posiadać odpowiednich parametrów budowlanych dojdzie do miejscowej wymiany gruntu. W celu podniesienia parametrów technicznych podłoża mogą być stosowane nowe mieszanki i materiały, np. tłuczeń granitowy, stosowany dla umocnienia drogi. Zasięg zmian oraz wielkość oddziaływań warunkowane będą skalą projektowanych inwestycji, zwłaszcza powierzchnią zabudowy oraz głębokością prowadzonych prac ziemnych. Jednakże są to nieuniknione konsekwencje rozwoju gospodarczego i społecznego. Oddziaływania będą bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. W miejscach realizacji budynków szczególnie wzrasta ryzyko związane z przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do gleby i wód. W tym wypadku oddziaływanie będzie pośrednie, długoterminowe, chwilowe i negatywne. Stosując wszelkie dostępne sposoby, m. in.: zastosowanie proekologicznych technologii, odpowiedni dobór urządzeń technicznych, dbałość o stan techniczny maszyn i urządzeń itp. można zminimalizować a nawet wykluczyć opisane zagrożenia.

Na części obszarów objętych opracowaniem występują gleby chronione klas I-III. Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochrona gruntów rolnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi,
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wyznaczone do zabudowy tereny znajdują się w pobliżu zwartej zabudowy w sąsiedztwie istniejących zabudowań oraz mają dostęp do dróg publicznych.

Przekształcenia fizyko – chemicznych właściwości gleb wystąpią również na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego, a także w przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych. W tym przypadku charakter przekształceń będzie zjawiskiem okresowym.

Planowane zagospodarowanie nie będzie miało wpływu na ruchy masowe, gdyż procesy takie nie występują przy tego typu przedsięwzięciach.

9.7. Oddziaływanie na krajobraz

Ustalenia zawarte w projekcie *Studium* i ich realizacja poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w niewielkim stopniu przekształcą charakter krajobrazu gminy Połajewo, głównie poprzez rozwój terenów zurbanizowanych Biorąc pod uwagę niewielki obszar nowo wprowadzonych funkcji oraz fakt, że w większości są one kontynuacją bądź niewielką modyfikacją względem stanu obowiązującego w aktualnym studium, zmiany te będą niewielkie i wpiszą się w proces ogólnego rozwoju. Na etapie sporządzania planu miejscowego nastąpi szczegółowe określenie parametrów zabudowy, tj. wysokość, gabaryty, kształt i nachylenie dachów, minimalna powierzchnia działek budowlanych, maksymalna powierzchnia zabudowy itp., co uporządkuje przestrzeń nadając jej jednorodny charakter. Oddziaływanie będzie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe.

W nawiązaniu do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (Florencja 2000) w projekcie *Studium* utrzymana została ochrona Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza Notecka”, który znajduje się poza obszarami objętymi analizowaną zmianą. Ponadto zachowano ustaleń dotyczących ochrony krajobrazu kulturowego gminy Połajewo ustalone w obecnie obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo. Działania te służą zachowaniu i utrzymaniu ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany wynikające z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

Na obszarze województwa wielkopolskiego obowiązuje audyt krajobrazowy przyjęty Uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego.

Dla obszaru gminy Połajewo nie wskazano granic krajobrazów priorytetowych.

Na terenie gminy wyznaczono następujące krajobrazy:

Kod podtypu:	3a
Typ:	Leśny
Podtyp:	Z przewagą siedlisk borowych
Krajobraz priorytetowy:	Nie
Kod podtypu:	3b
Typ:	Leśny
Podtyp:	Z przewagą siedlisk lasowych
Krajobraz priorytetowy:	Nie
Kod podtypu:	6c
Typ:	Wiejskie
Podtyp:	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola
Krajobraz priorytetowy:	Nie
Kod podtypu:	6g
Typ:	Wiejskie
Podtyp:	Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim
Krajobraz priorytetowy:	Nie
Kod podtypu:	8c

Typ:	Podmiejskie i osadnicze
Podtyp:	Miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim
Krajobraz priorytetowy:	Nie

9.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Analizowany projekt *Studium* nie zmienia obowiązujących ustaleń odnoszących się do zabytków. W związku z tym oddziaływanie nie wystąpi.

Oddziaływanie na dobra materialne na terenach zabudowanych (mieszkaniowych, usługowych) ma charakter pozytywny, długoterminowy, bezpośredni i stały gdyż *Studium* zakłada rozwój zabudowy, co wpłynie dodatnio na wzrost dochodów właścicieli tych terenów. Oddziaływanie będzie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe.

Dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego w granicach stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych oraz zespołów stanowisk archeologicznych dopuszcza się działalność inwestycyjną i określa się wymóg prowadzenia badań archeologicznych w trakcie prac ziemnych. Respektowanie powyższego zapisu w projekcie *Studium* pozwoli ograniczyć negatywny wpływ na zabytki archeologii podczas etapu realizacji poszczególnych inwestycji.

9.9. Ocena oddziaływania skumulowanego

Ze względu na niewielkie powierzchnie nowych terenów zurbanizowanych wyznaczonych w projekcie *Studium*, nie wystąpi negatywne oddziaływanie skumulowane z już istniejącym zagospodarowaniem. Wyznaczone w projekcie funkcje terenów uwzględniają zagospodarowanie istniejące w sąsiedztwie. W projekcie nie wyznaczono funkcji, których charakter odbiegałby od już istniejącego zagospodarowania terenu występującego w gminie Połajewo.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Zgodnie z art. 51 ust. 2, pkt 3, lit. a, 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, prognoza oddziaływania na środowisko powinna przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Przeprowadzona powyżej analiza oddziaływania na środowisko przedmiotowej zmiany *Studium* wykazała, że nie wystąpią znaczące negatywne oddziaływania na komponenty przyrodnicze i komponenty kulturowe.

W projekcie *Studium* utrzymane zostały rozwiązania (określone jako cele w zakresie ochrony środowiska) mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,

w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru, są to:

- a) wyznaczenie stref wyłączonych spod zabudowy, obejmujących lasy, skupiska zieleni oraz nieużytki, łąki i pastwiska tworzące system terenów otwartych,
- b) ochrona obszarów Natura 2000, obszaru chronionego krajobrazu, głównych zbiorników wód podziemnych, gminnych ujęć wody, obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej, cieków i zbiorników wodnych przed zanieczyszczeniem, szczególnie poprzez wprowadzanie odpowiedniego dla danego terenu sposobu zagospodarowania, wyeliminowanie zrzutów ścieków i uregulowanie gospodarki wodno – ściekowej,
- c) utrzymanie właściwych stosunków wodnych dla zachowania równowagi biologicznej obszarów przyrodniczych oraz rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- d) ochrona różnorodności biologicznej (powierzchni biologicznie czynnej): ekosystemów leśnych, parkowych, cmentarzy, ekosystemów wodnych, łąkowych, starorzeczy, torfowisk,
- e) nie dopuszczenie do lokalizacji i prowadzenia działalności gospodarczej, które w istotny sposób mogłyby wpłynąć na degradację środowiska przyrodniczego,
- f) zrównoważone wykorzystanie potencjału środowiska naturalnego,
- g) traktowanie ochrony środowiska jako nadrzędnej i nierozłącznej części wszystkich procesów rozwojowych gminy.

Wszelkie zakazy i nakazy odnoszące się do wyznaczonych obszarów i obiektów objętych ochroną zachowują swoją moc.

Ponadto w *Studium* ustalono szczegółowe wymagania w zakresie ochrony przed emisją zanieczyszczeń chemicznych i pyłów, ochrony przed emisją promieniowania elektromagnetycznego, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i wód powierzchniowych, ochrony powierzchni ziemi, gleb oraz surowców naturalnych, ochrony przyrody, ochrony krajobrazu kulturowego, ochrony zabytków, których przestrzeganie powinno zabezpieczyć lub ograniczyć negatywne oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu.

Zgodnie z obecnie obowiązującym studium zachowane zostają zasady dotyczące ochrony przed emisją zanieczyszczeń chemicznych i pyłów, które powinny polegać na:

- a) docelowym ograniczeniu stosowania w indywidualnych i zbiorczych źródłach ciepła pieców wysokoemisyjnych i zastępowanie ich rozwiązaniami niskoemisyjnymi,
- b) ograniczeniu stosowania w indywidualnych i zbiorczych źródłach ciepła paliw wysokoemisyjnych, w szczególności takich jak: koks, miał, oleje ciężkie i przepracowane i zastępowanie ich paliwami niskoemisyjnymi jak: gaz, oleje opałowe oraz wszelkimi paliwami ekologicznymi i odnawialnymi źródłami energii ze szczególnym uwzględnieniem mikroinstalacji,
- c) stosowaniu urządzeń odpylających dla obiektów usługowych i produkcyjnych emitujących do atmosfery pyły,
- d) stosowaniu w budownictwie rozwiązań technologicznych służących zabezpieczeniu przed nadmierną utratą ciepła z ogrzewanych budynków,
- e) realizacji, w miarę możliwości, wzdłuż dróg szpalerów drzew (gatunków liściastych) ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- f) utrzymaniu istniejących i w miarę możliwości tworzeniu nowych zadrzewień śródpolnych,

- g) zapobieganiu skutkom suszy na obszarach rolnych, co tyczy się głównie gruntów ornych okresowo pozbawionych pokrywy roślinnej,
- h) ograniczeniu lokalizacji nowych obiektów i przedsięwzięć, w których zastosowane instalacje i technologie mogłyby powodować emisję pyłów i gazów w stopniu przekraczającym dopuszczone przepisami odrębnymi normy poza terenem działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

Zgodnie z obecnie obowiązującym studium zachowane zostają zasady dotyczące ochrony przed emisją promieniowania elektromagnetycznego, które powinny polegać na:

- a) ograniczeniu w miarę możliwości budowy w strefach rozwoju zabudowy mieszkaniowej nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych, zwłaszcza niskiego i średniego napięcia i stopniowym ich zastępowaniu liniami kablowymi,
- b) ograniczeniu lokalizowania w strefach potencjalnego oddziaływania napowietrznych linii elektroenergetycznych zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi,
- c) ograniczeniu lokalizacji w terenach przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej i związanej z pobytem ludzi, obiektów emitujących pola elektromagnetyczne o promieniowaniu przekraczającym dopuszczalne przepisami odrębnymi poziomy promieniowania,
- d) preferencji do lokalizowania obiektów radiolokacyjnych, radiokomunikacyjnych i radionadawczych poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową.

Zgodnie z obecnie obowiązującym studium zachowane zostają zasady dotyczące ochrony przed emisją hałasem, które powinny polegać na:

- a) zapewnieniu określonych przepisami odrębnymi standardów akustycznych w środowisku,
- b) zapewnieniu dla poszczególnych rodzajów zagospodarowania terenu dopuszczalnych przepisami odrębnymi poziomów hałasu,
- c) stosowaniu rozwiązań technologicznych służących zabezpieczeniu przed przenikaniem hałasu do budynków przeznaczonych na pobyt ludzi zlokalizowanych w terenach, gdzie dopuszczalne poziomy hałasu są lub mogą być przekroczone,
- d) ograniczeniu lokalizacji nowych obiektów i przedsięwzięć, w których zastosowane instalacje i technologie mogłyby powodować emisję hałasu w stopniu przekraczającym dopuszczone przepisami odrębnymi normy poza terenem działki, do której inwestor posiada tytuł prawny,
- e) modernizacji dróg, w tym w szczególności stosowaniu nawierzchni ograniczających emisję hałasu, zwiększeniu ich przepustowości,
- f) stosowaniu technicznych środków uspokajania ruchu na drogach lokalnych, dojazdowych i wewnętrznych obsługujących tereny o dominującej funkcji mieszkaniowej.

Zgodnie z obecnie obowiązującym studium zachowane zostają zasady dotyczące ochrony wód podziemnych i wód powierzchniowych, które powinny polegać na:

- a) ochronie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 139 „Dolina Kopalna Margonin-Smogulec” oraz subzbiornika Jezioro Tytańskie -Trzciel – GZWP nr 146,

- b) ochronie ujęć wód podziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- c) rozwijaniu zbiorczej sieci wodociągowej w takim stopniu, aby zapewnić dostęp do niej w miarę możliwości wszystkim obiektom i terenom zabudowanym i przeznaczonym pod zabudowę zgodnie z zapotrzebowaniem,
- d) ograniczeniu możliwości realizacji nowych indywidualnych ujęć wód w gospodarstwach domowych na terenach zwodociągowanych,
- e) rozwijaniu sieci kanalizacyjnej na terenach wyznaczonych do osadnictwa i istniejących terenów osadniczych, zgodnie z zapotrzebowaniem oraz przy uwzględnieniu uwarunkowań ekonomicznych,
- f) dopuszczeniu stosowania szczelnych zbiorników bezodpływowych na ścieki dla nowo realizowanej zabudowy jedynie jako rozwiązań tymczasowych, do czasu realizacji zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej lub przydomowych oczyszczalni ścieków,
- g) dostosowaniu lokalizacji terenów przeznaczonych dla zabudowy i nowych obiektów budowlanych do struktur hydrogeologicznych,
- h) likwidacji wszystkich nieczynnych studni i otworów stanowiących potencjalne drogi ułatwionej migracji zanieczyszczeń,
- i) utrzymaniu ciągłości i drożności istniejących systemów melioracyjnych z przebudową tych systemów w kierunku nawadniania terenu gminy,
- j) przechowywaniu i stosowaniu w rolnictwie nawozów sztucznych i organicznych (obornika, gnojowicy) oraz środków ochrony roślin w sposób określony w przepisach odrębnych,
- k) likwidowaniu ewentualnych nielegalnych wysypisk i miejsc zrzutu ścieków,
- l) ochronie ciągłości rzek i dolin rzecznych oraz ich obudowy biologicznej, w tym budowie i modernizacji przepławek,
- m) ograniczenie „obudowy” koryt rzek poprzez zachowanie minimalnej odległości 1,5 m nowej zabudowy i ogrodzeń od brzegów rzek,
- n) utrzymaniu jak najwyższego poziomu retencji wód opadowych i roztopowych na terenach zabudowanych poprzez: odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach działek budowlanych w pierwszej kolejności do gruntu, utrzymanie maksymalnych powierzchni biologicznie czynnych w granicach działek budowlanych, minimalizowanie stosowania nawierzchni nieprzepuszczalnych, retencjonowania nadmiaru wód opadowych i roztopowych w lokalnych zbiornikach retencyjnych i ograniczaniu ich odpływu z terenu gminy,
- o) budowie zbiorników wodnych w celu poprawy stosunków wodnych oraz renaturyzacji zbiorowisk przyrodniczych – torfowiskowych, łąkowych i wodnych,
- p) podczyszczaniu wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z obecnie obowiązującym studium zachowane zostają zasady dotyczące ochrony powierzchni ziemi, które powinny polegać na:

- a) realizacji inwestycji, w szczególności liniowych, w sposób najmniej ingerujących w naturalną rzeźbę terenu, w tym wymagających tworzenia znacznych wykopów lub nasypów,
- b) realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu w sposób uwzględniający naturalną rzeźbę terenu,

- c) ochronie naturalnych wzniesień i pagórków przed erozją poprzez utrzymanie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- d) ograniczeniu powierzchniowej eksploatacji surowców poza terenami wskazanymi na rysunku *Studium* „Kierunki zagospodarowania przestrzennego”,
- e) rekultywacji terenów po zakończonej eksploatacji surowców naturalnych.

Zgodnie z obecnie obowiązującym studium zachowane zostają zasady dotyczące ochrony gleb przed degradacją, które powinny polegać na:

- a) podejmowaniu tych samych działań w zakresie gospodarowania ściekami, wodami opadowymi i roztopowymi, nawozami i środkami ochrony roślin na terenach upraw rolnych, co przyjęto w stosunku do wód powierzchniowych i podziemnych,
- b) ochronie gleb najwyższych klas bonitacyjnych i gruntów organicznych przed nadmierną i nieuzasadnioną zabudową,
- c) priorytecie wykorzystania gleb najwyższych klas bonitacyjnych (II-IV) na cele produkcji rolnej,
- d) ochronie trwałych użytków zielonych przed ich likwidacją,
- e) wapnowaniu gleb zakwaszonych wskutek nadmiernego wykorzystywania w rolnictwie nawozów organicznych i sztucznych,
- f) utrzymaniu ciągłości i drożności istniejących systemów melioracyjnych, z przebudową tych systemów, w kierunku nawadniania gminy.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi, że zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie *Studium* w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

W przypadku przedmiotowego *Studium* lokalizacja projektowanych funkcji wynika z konkretnych sugestii samorządu lokalnego, inwestorów i właścicieli poszczególnych nieruchomości. Z tego względu przedstawienie innych rozwiązań jest utrudnione. Większość funkcji została ustalona na podstawie istniejącego zagospodarowania lub na zasadzie kontynuacji funkcji.

Podczas wykonywania niniejszej *Prognozy* trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy nie wystąpiły, z uwagi na dostępność danych i materiałów dotyczących omawianego obszaru.

W *Prognozie* zdiagnozowano możliwe do wystąpienia oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Biorąc pod uwagę opisane oddziaływania, nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji na obszar chroniony, w tym siedliska przyrodnicze. Skala zainwestowania nie jest na tyle znacząca, aby mogła zagrozić celom ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów.

Reasumując rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą najwięcej korzyści i jednocześnie będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać negatywnie na środowisko i najbliższe obszary chronione, w tym obszary sieci Natura 2000 oraz integralność sieci.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Rolą tego opracowania jest identyfikacja oddziaływań na środowisko przyrodnicze, zwłaszcza tych negatywnych, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń projektu, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w omawianym *Studium*.

Podstawy prawne dla przeprowadzonego w *Prognozie* określenia skutków środowiskowych oraz oceny rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i możliwości rozwiązań eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko projektu *Studium* stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- a także Dyrektywy ustanowione na szczeblu międzynarodowym oraz wiele innych ustaw szczególnych i przepisów wykonawczych (wymienione w rozdziale 13).

Głównym celem *Prognozy* jest stwierdzenie czy i jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią wraz z zagospodarowaniem terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie *Studium*. Ważne jest, aby pamiętać, iż *Studium* nie stanowi ostatecznego obrazu opisywanego obszaru a jedynie zestaw zasad w oparciu, o które możliwe jest dokonanie nowego zagospodarowania.

Przy sporządzaniu *Prognozy* posłużono się metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych.

Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań chwilowych i stałych, bezpośrednich i wtórnych, krótko-, średnio- i długoterminowych oraz pozytywnych i negatywnych. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń *Studium* na środowisko przyrodnicze.

Opracowanie przedmiotowej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z potrzeby wyznaczenia nowych obszarów przeznaczonych pod zabudowę. Zmiana ta jest następstwem złożenia wniosków mieszkańców gminy, w których wskazano planowane przeznaczenie przedstawionych nieruchomości. Realizacja ww. zadania służy poprawie warunków lokalizacji indywidualnych inwestycji budowlanych jak i umożliwienie rozwoju obszarów zurbanizowanych w gminie. Ustalenia obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo nie zapewniają możliwości lokalizacji planowanych inwestycji wskazanych w złożonych wnioskach.

Celem *Studium* jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Dokument *Studium* jest podstawą koordynacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wszystkich decyzji i przedsięwzięć realizacyjnych samorządu w zakresie gospodarki przestrzennej gminy. W *Studium* uwzględniono zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, ustalenia strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

Gmina Połajewo jest gminą wiejską położoną w województwie wielkopolskim, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim. Jej siedzibą jest miejscowość Połajewo. Powierzchnia gminy to 141,97 km², w tym 27% zajmują lasy, a 67% użytki rolne. Dlatego też wiodącą funkcją

gminy jest rolnictwo i gospodarka leśna. W 2022 roku Gminę zamieszkiwało 6 151 mieszkańców.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno – geograficzną J. Kondrackiego północna część Gminy znajduje się w obrębie mezoregionu Pojezierza Chodzieskiego, będącego częścią Pojezierza Wielkopolskiego, a południowa część w granicach mezoregionu Kotliny Gorzowskiej, należącego do makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka.

Większość utworów powierzchniowych, występujących na terenie Gminy, to osady czwartorzędowe.

Na terenie gminy Połajewo dominują gleby brunatne wytworzone z utworów lodowcowych i wodnolodowcowych, gleby płowe oraz gleby bielicoziemne. Użytki rolne klas bonitacyjnych II-III stanowią ok. 9% powierzchni użytków rolnych w Gminie, zaś klasy IV i V-VI odpowiednio 47% i 44%.

Najważniejszym ciekim wodnym na terenie Gminy jest Kończak (dopływ Warty), ponadto występują niewielkie ciek: dopływ z Boruszyna, dopływ spod Młynkowa, dopływ z Łopiszowa, kanał Połajewski, kanał Godosz.

Na terenie gminy Połajewo nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Obszary objęte opracowaniem znajdują się w zasięgu JCWP Kończak (RW600010187149), JCWPd PLGW600041 i GZWP „Dolina Kopalna Margonin – Smogulec”.

Rejon Połajewa znajduje się w VIII środkowej dzielnicy rolniczo-klimatycznej (według Gumińskiego). W skali regionu obecność terenów leśnych oraz rozległa dolina rzeki Noteci sprzyja tworzeniu się specyficznego makroklimatu. Obecność terenów podmokłych (torfowisk bagien, dolin rzecznych) powoduje wzrost wilgotności powietrza na tym obszarze.

Obszary objęte opracowaniem są częściowo zabudowane. Zabudowie jednorodzinnej towarzyszy zieleń przydomowa w postaci urządzonych ogrodów i sadów. Zbiorowiska roślinne mają charakter typowo ozdobny, dominują tu trawniki i krzewy. Pozostałe obszary użytkowane są jako grunty rolne i łąki ze szczątkową roślinnością zielną występującą na miedzach. Na części z nich występuje zieleń nieurządzona w formie zadrzewień (głównie sosna) i zakrzaceń. Jest to krajobraz rolniczy, który podlega urbanizacji.

Fauna związana jest głównie z pięcioma typami siedlisk: ekosystemami łąkowymi, leśnymi, agrocenozami, ekosystemami wodnymi oraz z terenami zabudowanymi.

Obszary objęte opracowaniem znajdują się poza granicami form ochrony przyrody.

W granicach opracowania znajdują się stanowiska archeologiczne.

Analizowane *Studium*, odpowiadając na potrzeby społeczne, wyznacza nowe tereny przeznaczone pod zabudowę. Tereny te położone są w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów, gdzie zachodzą już procesy urbanizacyjne. W przypadku niezrealizowania postulatów projektowanego dokumentu nie wystąpią zmiany stanu środowiska oraz aktualnego użytkowania. Tereny objęte *Studium* pozostaną w dotychczasowym przeznaczeniu.

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Połajewo dotyczy obszarów położonych w obrębach: Boruszyn, Połajewo, Krosin, Sierakówko. Granice zmiany Studium zostały oznaczone na rysunkach w skali 1:10000, zgodnie z oznaczeniami w legendzie. Natomiast ustalenia zmiany *Studium* w części tekstowej wyróżnione zostały kolorem niebieskim. Kierunki zagospodarowania tych obszarów nie naruszają ogólnych zasad kierunków rozwoju i polityki przestrzennej gminy Połajewo, określonych w obowiązującym studium, są natomiast uzupełnieniem tego dokumentu w zakresie aktualnych potrzeb rozwoju społeczno - gospodarczego gminy.

W projekcie *Studium* wyznaczono następujące tereny:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (o powierzchni ok. 5,29 ha),
- tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej (o powierzchni ok. 1,68 ha),
- tereny zabudowy usługowej (o powierzchni ok. 0,86 ha),
- tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej (o powierzchni ok. 1,57 ha),
- tereny usług sportu i rekreacji (o powierzchni ok. 1,32 ha).

Większość terenów budowlanych została wyznaczona na zasadzie kontynuacji istniejącej w sąsiedztwie funkcji lub korekty granic.

W niniejszej *Prognozie* przeanalizowano oddziaływania ustaleń *Studium* dotyczące wprowadzonego przeznaczenia dla tych obszarów funkcjonalnych, są to oddziaływania:

a) pozytywne:

- rozwój infrastruktury wodno – kanalizacyjnej prowadzący do ograniczenie możliwości zanieczyszczenia wód i gleb,
- utrzymanie ochrony obszarów cennych przyrodniczo,
- zachowanie wartościowych siedlisk i flory na terenach podmokłych, w dolinach rzek i terenach leśnych,
- zachowanie walorów krajobrazu kulturowego
- poprawa jakości życia mieszkańców gminy,
- ustalenie kierunków rozwoju przestrzennego gminy;

b) negatywne:

- powstanie nowych źródeł zanieczyszczenia powietrza na obszarach wyznaczonych do zabudowy,
- wzrost emisji niskiej i wysokiej ze źródeł dostarczania ciepła,
- wzrost emisji spalin wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- wzrost ilości wytwarzanych ścieków bytowych,
- wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- możliwe wyłączenie części gleb z produkcji rolnej,
- likwidacja roślinności i siedlisk zwierząt na obszarach przeznaczonych do zabudowy.

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze zestawienie oddziaływań poszczególnych funkcji:

- **(+)** – **pozytywne** – zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
- **(o)** – **neutralne** – całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
- **(-)** – **negatywne** – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia.

Tabela 7. Podsumowanie oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Oddziaływanie na:	Przeznaczenie terenów	
	tereny mieszkaniowe	tereny usługowe
cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000	0	0
rośliny zwierzęta różnorodność biologiczną	-	-
życie i zdrowie ludzi	-	-
wody	+/-	+/-
powietrze klimat	+/-	+/-
powierzchnię ziemi gleby zasoby naturalne	-	-
krajobraz	+	+
zabytki dobra materialne	+	+

W omawianym dokumencie uwzględniono szereg aktów prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym (konwencje), europejskim (dyrektywy) i krajowym (ustawy, rozporządzenia, polityki, strategie). Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, jest ochrona zasobów środowiska. Gwarancją zachowania standardów jakości środowiska jest przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Należy zapobiegać i ograniczać negatywne oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu stosując wszelkie dostępne sposoby, m.in.: zastosowanie proekologicznych technologii, odpowiedni dobór lokalizacji i parametrów technicznych, dbałość o stan techniczny maszyn i urządzeń itp.

Rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą najwięcej korzyści i jednocześnie będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać negatywnie na środowisko i obszary Natura 2000. Wyznaczone funkcje i wybrane lokalizacje zapewniają możliwość ochrony trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz warunków odnawialności zasobów środowiska.

13. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Publikacje:

1. Bank Danych Lokalnych, GUS.
2. Bednarek R. (red.), Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Poznań, 2012.
3. Engel J. Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko – Warszawa 2009.
4. Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7.
5. Kistowski M., Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych, Warszawa 2009.
6. Kondracki J, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000.
7. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Połajewo – 2017.
8. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Połajewo – projekt 2023.
9. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnkowsko – Trzcianeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C. Czarnków, 2017.
10. Strategia rozwoju powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego na lata 2011 – 2020, I. Krupka, Czarnków 2010.
11. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, stanowiący załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023, poz. 335).
12. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania przyjęty uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.
13. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030, Ekostandard Pracownia Analiz Środowiskowych, Poznań 2020.
14. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej stanowiący załącznik do Uchwały Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.
15. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu.
16. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Poznań 2023.
17. Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań 2020,
18. Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000.
19. Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015.
20. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013.

21. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (Dz. Urz. woj. lubuskiego z dnia 18 marca 2014 r., poz. 698).
22. Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego przyjęty Uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego

Akty prawne:

1. Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA.
2. Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.).
3. Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE.
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy.
6. Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin.
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
8. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 672 z późn. zm.).
9. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2409).
10. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2556).
11. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2022 poz. 2625).
12. Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2023 r. poz. 977).
13. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 840).
14. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 916).
15. 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 jednolity Dz. U. 2022, poz. 1029 z późn. zm.).

16. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2023, poz. 633).
17. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 699 z późn. zm.).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183 z późn. zm.).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
23. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014, poz. 1713).
24. Europejska Konwencja Krajobrazowa-Florencja 2000.
25. Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk.
26. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971.
27. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym z 1991 r. (Konwencja z Espoo).
28. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r.
29. Konwencja o różnorodności biologicznej z 1992 r.
30. Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań – 2003.

Strony internetowe:

1. www.geoportal.gov.pl
2. www.imgw.pl
3. www.natura2000.gdos.gov.pl
4. www.pgi.gov.pl
5. www.stat.gov.pl
6. <http://karty.apgw.gov.pl>
7. <http://polajewo.e-mapa.net/>
8. <http://www.polajewo.pl>

OŚWIADCZENIE AUTORA

Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Autor opracowania:



mgr Michał Pyra

24 października 2023 r.