

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla działek o nr ewid. 85, 86 w obrębie Lipa, gmina Raciąż

Opracowanie:

mgr Michał Chlebowski


Michał Chlebowski
urbanista
nr wpisu do Zachodniej Okręgowej
Izby Urbanistów Z-561

inż. Wojciech Michalski


Wojciech Michalski

Poznań – Raciąż, 31 marca 2025 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
1.1. Podstawa formalno-prawna.....	3
1.2. Cel sporządzenia prognozy	3
1.3. Zawartość prognozy	3
2. Metoda opracowania	5
3. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	6
4. Charakterystyka gminy Raciąż.....	11
4.1. Ogólna charakterystyka gminy.....	11
4.2. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego gminy	12
5. Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska na terenie objętym opracowaniem	24
5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego	24
5.2. Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	28
5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	30
5.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o <i>ochronie przyrody</i>	31
6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy	32
6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę.....	33
6.2. Wpływ na ludzi	38
6.3. Wpływ na wodę.....	43
6.4. Wpływ na powietrze	45
6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi.....	46
6.6. Wpływ na krajobraz	47
6.7. Wpływ na klimat.....	47
6.8. Wpływ na zasoby naturalne	47
6.9. Wpływ na zabytki	48
6.10. Wpływ na dobra materialne	48
6.11. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	48
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	48
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000	49
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu ponadlokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	50
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	53
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	54
12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia	54
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	55

Załącznik: Mapa z położeniem obszaru objętego projektem miejscowego planu

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane przez ustawę z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zmianami). Przeprowadzenie tej procedury jest obowiązkowe przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego poza wyjątkami określonymi w tej ustawie. Obowiązek ten nałożony jest także przez ustawę z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zmianami).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko obejmuje w szczególności następujące działania:

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

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jedną z części strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek o nr ewid. 85, 86 w obrębie Lipa, gmina Raciąż, zwanego dalej „planem”.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

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

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

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

1.3. Zawartość prognozy

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

- 1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
 - f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W prognozie uwzględnia się także informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem planu. W przypadku projektów miejscowych planów zagospodarowania

przestrzennego mogą to być prognozy oddziaływania na środowisko dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub dotychczas obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego znajdujących się na terenie opracowania albo w jego sąsiedztwie.

2. Metoda opracowania

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

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

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

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

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2024 poz. 1478 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2024 r. poz. 54 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zmianami);
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- Zmiana Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. *w sprawie przedsięwzięć*

mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1071);

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000;
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raciąż;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2023, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie;
- www.psh.gov.pl – Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- geoportal.pgi.gov.pl – Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy;
- btsearch.pl – wyszukiwarka stacji bazowych telefonii komórkowej GSM i UMTS;
- www.geoportal.gov.pl – Geoportal;
- Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych;
- Kondracki J., 1994: *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa;
- Matuszkiewicz J.M., 1993, *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, Prace Geograficzne IGiPZ PAN, 158;
- Ewidencja gruntów i budynków gminy Raciąż.

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

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

Plan obejmuje obszar o powierzchni około 4,55 ha w obrębie geodezyjnym Lipa w gminie Raciąż, a jego granice określono w części graficznej planu.

Prace nad planem zostały rozpoczęte na podstawie Uchwały Nr IX.53.2024 Rady Gminy Raciąż z dnia 18 grudnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek o nr ewid. 85, 86 w obrębie Lipa, gmina Raciąż.

Zgodnie z art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688) wyłączony został obowiązek sporządzenia przez Wójta projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnego z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych, których nie stosuje się od dnia wejścia w życie ww. ustawy.

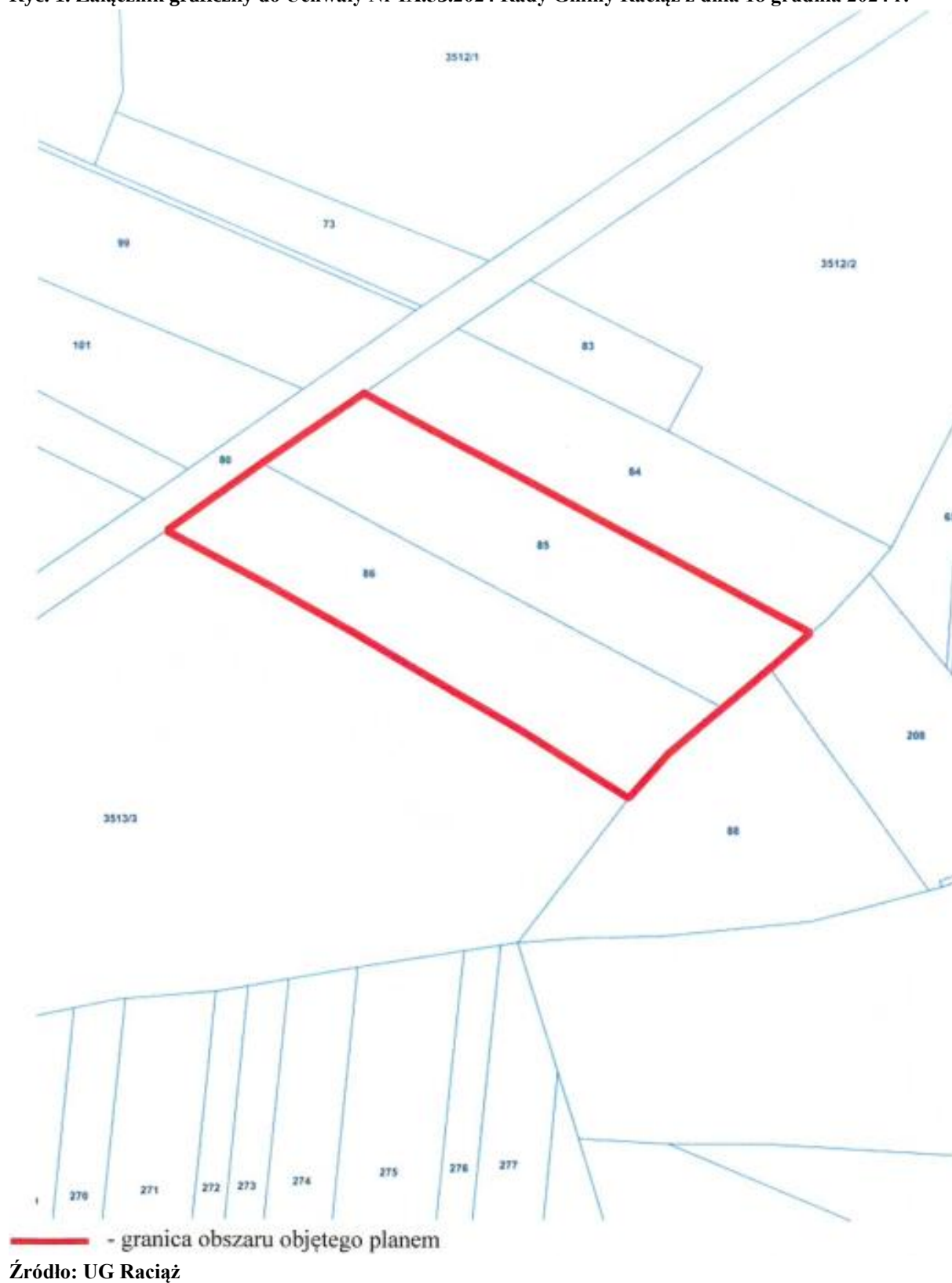
W dokumencie tym, dla omawianych działek określono kierunek zagospodarowania jako: obszary leśne istniejące i projektowane zalesienia, oznaczony jako O₁.

Na obszarze planu nie obowiązuje obecnie żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

W związku z powyższym przystąpiono do opracowania planu w celu umożliwienia obiektów związanych z produkcją energii, ze względu na wnioski mieszkańców oraz

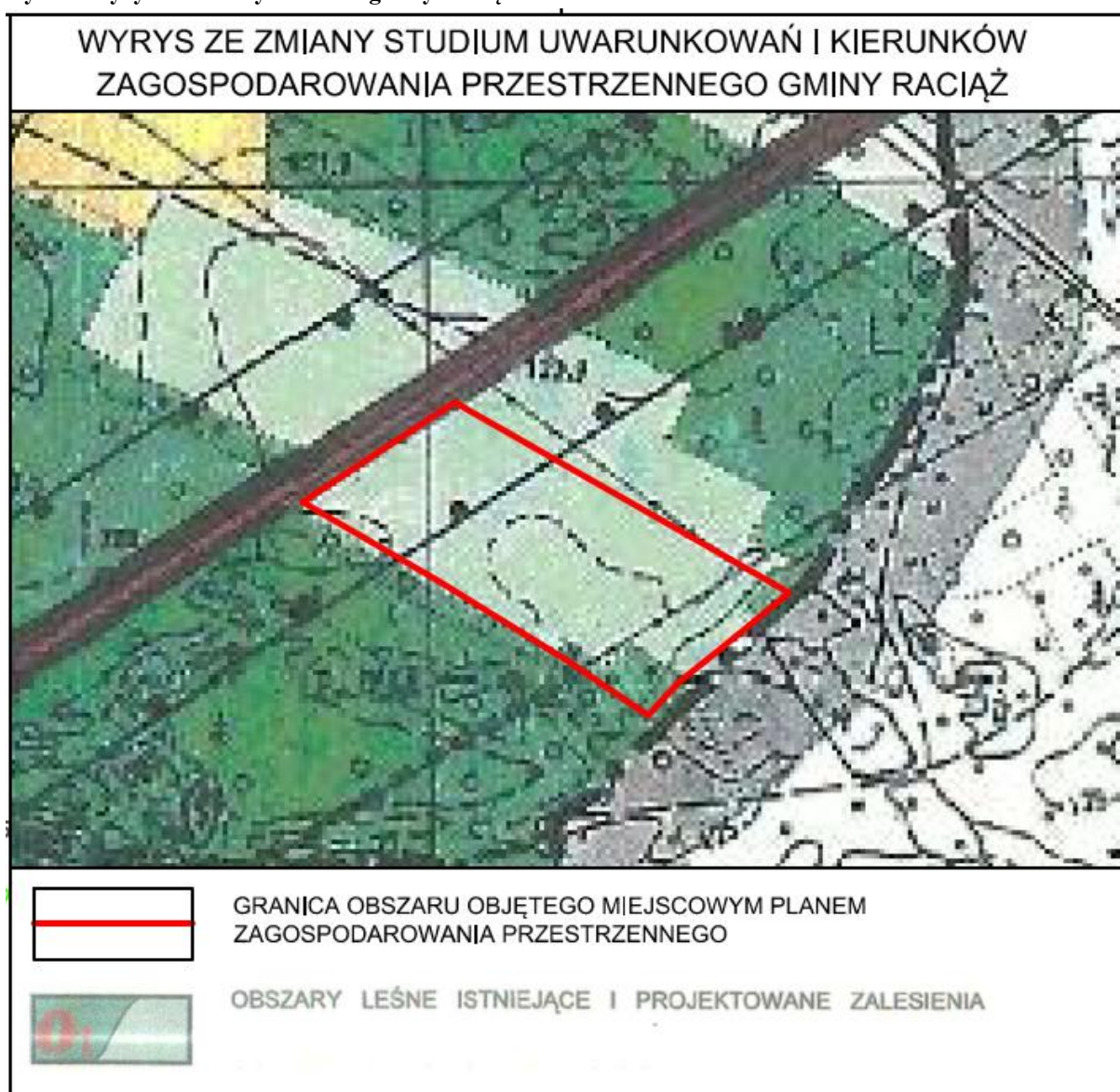
właścicieli gruntów. Planowane zagospodarowanie nie będzie naruszać ustaleń polityki przestrzennej gminy Raciąż, zawartej w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raciąż.

Ryc. 1. Załącznik graficzny do Uchwały Nr IX.53.2024 Rady Gminy Raciąż z dnia 18 grudnia 2024 r.



Źródło: UG Raciąż

Ryc. 2. Wyrys ze zmiany SUIKZP gminy Raciąż



Źródło: UG Raciąż

W projekcie planu wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

- 1) teren produkcji energii, oznaczony na rysunku planu symbolem PE;
- 2) teren lasu, oznaczony na rysunku planu symbolem L.

W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się:

- 1) nakaz sytuowania zabudowy przy uwzględnieniu nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz linii zabudowy od lasów, zgodnie z rysunkiem planu;
- 2) dopuszczenie lokalizacji dojazdów, dróg pieszych, rowerowych oraz pieszorowerowych, stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, ciężarowych oraz rowerów, zieleni ozdobnej, zieleni izolacyjno-krajobrazowej, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym stacji transformatorowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyjątkiem terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 1L;
- 3) kolor elewacji budynków oraz modułowych obiektów budowlanych – biały, odcienie beżu i szarości;

- 4) dopuszczenie zastosowania innego niż określony w pkt 3 koloru elewacji na maksymalnie 30% powierzchni każdej elewacji;
- 5) kolor pokrycia dachowego w przypadku dachu o kącie nachylenia głównych połaci dachowych powyżej 12° – ceglastoczerwony, brązowy, szary lub grafitowy;
- 6) dopuszczenie lokalizacji tablic informacyjnych;
- 7) dopuszczenie wydzielania działek pod obiekty infrastruktury technicznej, dojścia i dojazdu oraz na poprawę stanu zagospodarowania przyległych nieruchomości, dla których nie ustala się minimalnej powierzchni.

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

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- 2) dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) dopuszczenie przebudowy, likwidacji lub rozbudowy istniejących budowli drenarskich i melioracyjnych, w tym odcinkowego skanalizowania, z zachowaniem ciągłości przepływu wód i dalszego poprawnego funkcjonowania całego systemu;
- 4) nakaz zapewnienia ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody;
- 5) zakaz lokalizacji zakładów spopielenia zwłok, elektrowni wiatrowych oraz zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- 6) zagospodarowanie mas ziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 7) nakaz realizacji pasów zieleni izolacyjno-krajobrazowej, zgodnie z rysunkiem planu, z dopuszczeniem lokalizacji zjazdów oraz infrastruktury technicznej.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, będący przedmiotem prognozy, został opracowany z uwzględnieniem zapisów zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raciąż.

Powiązany jest również z poniższymi dokumentami:

- Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r., przyjętym w dniu 24 stycznia 2017 r. w uchwale 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego, który oprócz kwestii ochrony środowiska porusza również problematykę nasilających się zmian klimatycznych oraz wyznacza kierunki adaptacji. Zgodnie z jego treścią głównym celem Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Program służy realizacji celów przyjętych w krajowych dokumentach strategicznych. Istotne jest także skoordynowanie realizacji zaplanowanych w Programie zadań, pomiędzy sektorami administracji, przedsiębiorstw oraz nauki, włączając w proces dbałość o środowisko również społeczeństwo poprzez systematyczne uświadamianie i edukację ekologiczną.
- Założeńmi Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej – przyjętego przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 r., którego opracowanie wynika z potrzeby przedstawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną. Istotą programu jest zapewnienie

korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju) płynących z działań zmniejszających emisję, osiąganych m.in. poprzez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, utworzenie nowych miejsc pracy, a w konsekwencji sprzyjających wzrostowi konkurencyjności gospodarki w horyzoncie czasowym do 2050 r.

Celem głównym NPRGE jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Wdrożenie Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej.

Osiągnięciu celu głównego sprzyjać będą cele szczegółowe, które realizowane będą z uwzględnieniem zastępujących założeń:

- identyfikacji dźwigni wzrostu gospodarczego,
- korzyści uwzględniających aspekt gospodarczy, społeczny i środowiskowy,
- zachowania właściwych proporcji pomiędzy wielkością efektu redukcyjnego, a poniesionymi kosztami,
- monitorowania wyznaczonych wskaźników osiągnięcia celu głównego i celów szczegółowych.

Celami szczegółowymi, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego są:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
- promocja nowych wzorców konsumpcji.
- Unijną strategią na rzecz bioróżnorodności 2030 r., opublikowaną 20 maja 2020 r. będącą istotnym elementem Europejskiego Zielonego Ładu. Celem strategii jest odbudowa bioróżnorodności w Europie do 2030 r. poprzez przywracanie przyrody do naszego życia. Dzięki unijnej strategii różnorodność biologiczna w Europie ma zostać odbudowana do 2030 r. W kontekście przewidywanej sytuacji po pandemii COVID-19 celem strategii jest budowanie odporności naszych społeczeństw na przyszłe zagrożenia, takie jak:
 - skutki zmian klimatu,
 - pożary lasów,
 - brak bezpieczeństwa żywnościowego,
 - występowanie chorób – w tym poprzez ochronę dzikiej fauny i flory i zwalczanie nielegalnego handlu dziką fauną i florą.

W Strategii zawarto konkretne zobowiązania i działania, które należy zrealizować do 2030 r.:

- utworzenie w całej UE większej sieci obszarów chronionych na lądzie i na morzu,
- rozpoczęcie planu odbudowy zasobów przyrodniczych,
- wprowadzenie środków umożliwiających niezbędną zmianę transformacyjną,
- wprowadzenie środków mających na celu sprostanie globalnemu wyzwaniu, jakim jest zachowanie bioróżnorodności.
- Unijną Dyrektywą Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, której celem jest wsparcie działań na rzecz

zachowania bioróżnorodności w Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikich gatunków fauny i flory. Ma również na celu ustanowienie sieci „Natura 2000”, która jest największą na świecie siecią ekologiczną. Natura 2000 obejmuje specjalne obszary ochrony wyznaczone przez kraje UE zgodnie z niniejszą dyrektywą. Natura 2000 obejmuje też specjalne obszary ochrony sklasyfikowane zgodnie z dyrektywą ptasią (dyrektywa 2009/147/WE). Niniejsza dyrektywa ma zastosowanie od 10 czerwca 1992 r. Kraje UE miały obowiązek wdrożenia jej przepisów do prawa krajowego do 10 czerwca 1994 r.

- Unijną Dyrektywą Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącą ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego. Głównym celem dyrektywy jest zmniejszenie zanieczyszczenia wody przez azotany wykorzystywane do celów rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu. Stanowi ona integralną część ramowej dyrektywy wodnej (dyrektywy 2000/60/WE) Unii Europejskiej i jest ściśle powiązana z innymi politykami UE dotyczącymi jakości powietrza, zmiany klimatu i rolnictwa. Komisja Europejska co cztery lata przedkłada sprawozdanie w oparciu o przekazane przez państwa informacje. Ostatnie takie sprawozdanie pochodzi z 2018 r.

4. Charakterystyka gminy Raciąż

4.1. Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Raciąż, będąca gminą wiejską z siedzibą w mieście Raciąż, położona jest w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie płońskim. Jest jedną z 229 gmin województwa oraz jedną z 12 gmin powiatu. Sąsiaduje z dziewięcioma gminami: od północy gminami wiejskimi Siemiatkowo (powiat żuromiński) oraz Radzanów i Strzegowo (powiat mławski), od wschodu z gminą miejsko-wiejską Głinojeck (powiat ciechanowski) i gminą wiejską Baboszewo (powiat płoński), od południa z gminą wiejską Staroźreby (powiat plocki), natomiast od zachodu z gminą miejsko-wiejską Drobin (powiat plocki) oraz z gminą wiejską Zawidz (powiat sierpecki). Ponadto, gmina graniczy z miastem Raciąż, będącym enklawą w obszarze gminy wiejskiej.

Obejmuje ona obszar 242,6 km², który, zgodnie z danymi GUS z 31 grudnia 2024 r., zamieszkuje 7 773 osób.

Raciąż jest gminą typowo rolniczą. Według Programu ochrony środowiska dla gminy Raciąż na lata 2017–2020 z perspektywą do 2023 roku, grunty rolne w gminie stanowią około 70% jej powierzchni, w czym największy udział mają grunty orne (58,25% powierzchni gminy). Powierzchnia lasów w granicach omawianej gminy wynosi zaledwie około 15% jej powierzchni (3632 ha).

W granicach gminy znajdują się 62 miejscowości, w ramach których utworzono 52 sołectwa: Bielany, Bogucin, Budy Kraszewskie, Charzyny, Chyczewo, Cieciersk, Ćwiersk, Dobrska-Kolonia, Dobrska-Włóściany, Drozdowo, Druchowo, Folwark-Raciąż, Grzybowo, Jeżewo-Wesel, Kaczorowy, Kiełbowo, Kiniki, Kocięcin-Brodowy, Kodłutowo, Kossobudy, Koziebrody, Kozolin, Krajkowo, Kraszewo-Czubaki, Kraszewo-Falki, Kraszewo-Gaczuły, Kraszewo-Podborne, Kraśniewo, Kruszenica, Lipa, Łempin, Łempinek, Malewo, Mała Wieś, Nowe Gralewko, Nowe Młodochowo, Młody Komunin, Pęsy, Pólka-Raciąż, Sierakowo, Stare Gralewko, Stary Komunin, Strożęcín, Szapsk, Szczepkowo, Unieck, Wępiły, Witkowo,

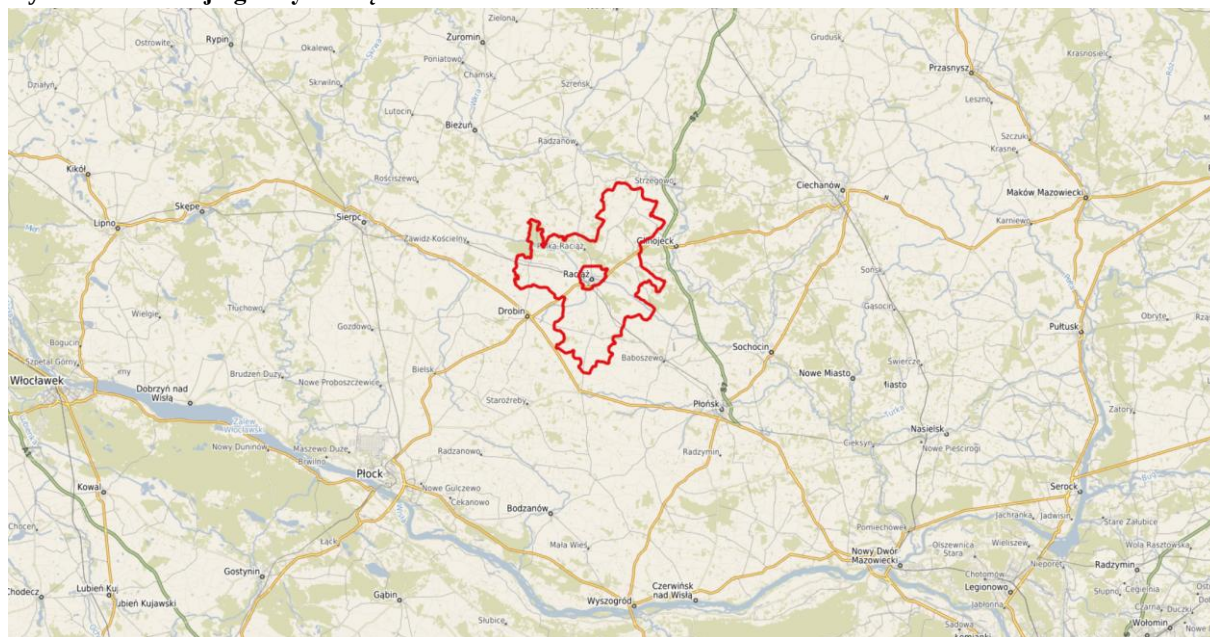
Zdunówek, Złotopole, Żukowo-Strusie, Żychowo.

W zakresie infrastruktury komunikacyjnej, przez gminę Raciąż przebiega droga krajowa nr 60 relacji Łęczyca – Ostrów Mazowiecka. Ponadto, obecna jest także linia kolejowa nr 27 relacji Nasielsk – Toruń Wschodni oraz linia Raciąż – Głinojeck, będąca linią wykorzystywaną wyłącznie do przewozu towarów związanych z produkcją cukru.

W granicach gminy jedynie 18,5% ludności korzysta z publicznej sieci kanalizacyjnej, natomiast 87% ludności z sieci wodociągowej. Przyłącze gazowe doprowadzone jest do dwóch gospodarstw domowych.

Obecna gmina Raciąż do roku 1992 wchodziła w skład gminy miejsko-wiejskiej Raciąż.

Ryc. 3. Lokalizacja gminy Raciąż



Źródło: raciaz.e-mapa.net

4.2. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego gminy

Rzeźba terenu, gleby i złoża

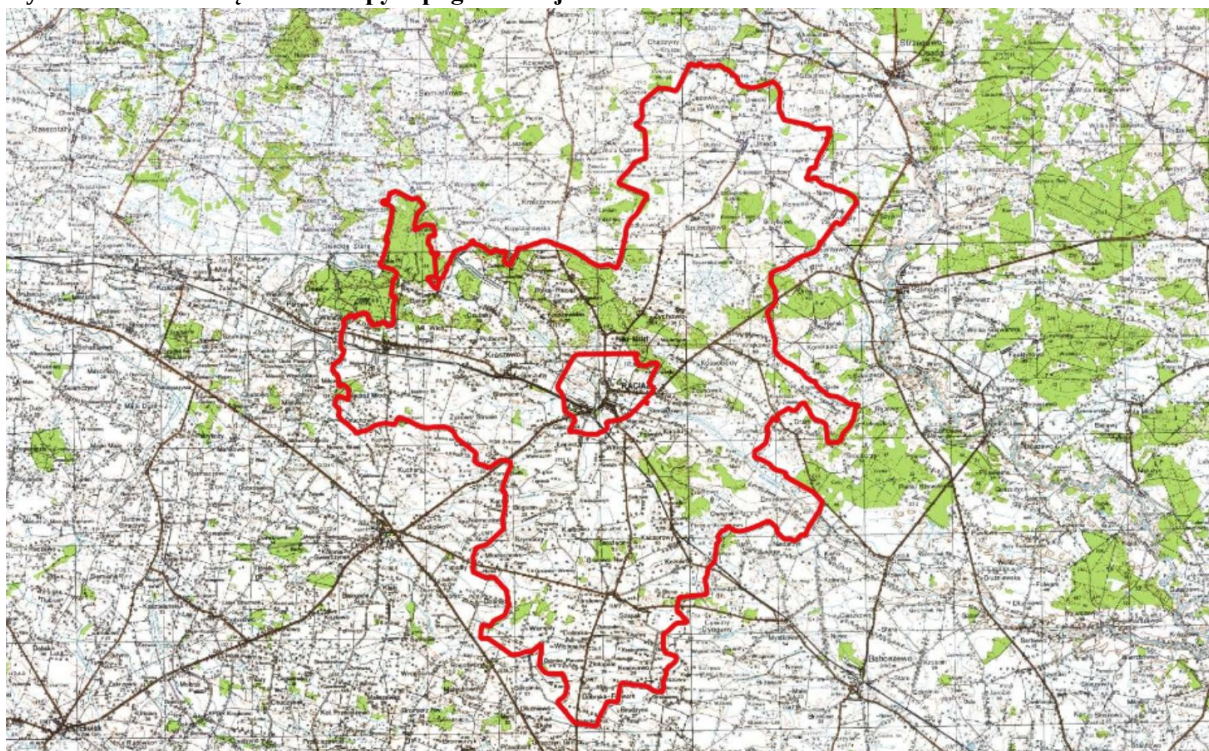
Obszar gminy Raciąż, wg J. Kondrackiego, położony jest w granicach makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6). W granicach gminy podzielony on został na dwa mezoregiony: Równinę Raciąską (318.62) w jej północnej części oraz Wysoczyznę Płońską (318.61) w jej południowej części.

Równina Raciąska lub Pradolina Raciąska (318.62) to mezoregion fizycznogeograficzny w północno-środkowej Polsce, stanowiący zachodnią część Niziny Północnomazowieckiej. Region graniczy od północy i wschodu ze Wzniesieniami Mławskimi, od zachodu z Równiną Urszulewską, od południa z Wysoczyzną Płońską a od południowego wschodu (na bardzo krótkim odcinku) z Wysoczyzną Ciechanowską. Równina Raciąska leży w całości na obszarze województwa mazowieckiego. Mezoregion jest piaszczystą równiną o wykształconych wydmach z miejscowymi odsłonięciami glin zwałowych. Równina Raciąska jest przedpolem zasięgu ostatniego zlodowacenia położonym wzdłuż odpływu wód glacialnych, których dawny szlak odzwierciedla dziś górna Wkra i jej

dopływ Raciążnica. W krajobrazie regionu występują lasy, pola uprawne i obszary podmokłe. Ośrodkami miejskimi regionu są Żuromin, Raciąż, Głinojeck i Biezuń, ponadto wsie Lubowidz oraz Zawidz Kościelny (obydwie na pograniczu), Strzegowo, Szreńsk, Radzanów, Lutocin, Siemiątkowo i Kuczbork-Osada (na pograniczu).

Wysoczyzna Płońska (318.61) to mezoregion fizycznogeograficzny w południowo-zachodniej części Niziny Północnomazowieckiej. Graniczy z Równiną Raciąską na północy, Kotliną Warszawską na południu, Pojezierzem Dobrzyńskim na zachodzie oraz Wysoczyzną Ciechanowską na wschodzie. Położona na prawym brzegu Wisły, rozciąga się między ujściem Narwi a Płockiem. Obszar ten stanowi równinę morenową ukształtowaną w wyniku zlodowacenia środkowopolskiego. Rzeźbę terenu wzbogacają wzgórza kemowe i morenowe, osiągające maksymalnie 163 m n.p.m. Wysoczyzna Płońska ma charakter rolniczy, a zalesienie jest niewielkie. Brakuje tu większych jezior, a suma opadów jest stosunkowo niska. Najważniejsze miejscowości regionu to Płońsk, Wyszogród, Zakroczym i Sierpc.

Ryc. 4. Gmina Raciąż na tle mapy topograficznej



Źródło: raciaz.e-mapa.net

Na analizowanym terenie można wyróżnić następujące jednostki geomorfologiczne:

- utworzone w wyniku budującej działalności lodowca i wód polodowcowych:
 - wysoczyzna morenowa położona na wysokości 110-124 m n.p.m. obejmująca północną część gminy. Stanowi ona fragment Równiny Raciąskiej i ma charakter prawie płaskiej równiny – została złagodzona przez procesy peryglacjalne i postglacjalne – o nachyleniach powierzchni do 5%. Dość monotonna powierzchnia urozmaicona jest wydrami. W kierunku wschodnim wysoczyzna przechodzi w łagodnie w równinę sandrową,

- równina sandrowa (młodsza) o rzeźbie na ogół płaskiej i spadkach 2-5%. Z uwagi na zróżnicowane wyniesienie nad poziom morza w jej obrębie wyróżnia się: poziom sandrowy wyższy położony na wysokości 100-110 m n.p.m. (lokalnie nadbudowany wydhami, spod którego miejscami odsłaniają się fragmenty wysoczyzny) oraz niższy, równinny poziom sandrowy na wysokości 110-110 m n.p.m. Starszy poziom, występujący w środkowej i wschodniej części gminy utworzony został przez wody roztopowe podczas recesji lądolodu stadiału Wkry. Młodszy występuje w północnej części gminy, powstał podczas zlodowacenia Wisły,
- wzgórza moreny czołowej występujące w północno-wschodniej części gminy, w postaci pojedynczych pagórków położonych na wys., 125-140 m n.p.m. tj. 5-15 m. wysokości względnej i zróżnicowanym nachyleniu od 5-10% do powyżej 10%;
- formy pochodzenia fluwialno-denudacyjnego i powypiskowego:
 - dna dolin rzecznych, z których największą formę ma współczesne dno doliny rzeki Raciążnicy. nad poziomem lustra wody w rzece. Mniejszymi formami są dolinki boczne oraz rozległe obniżenia terenu powstałe na skutek wytapiania się brył martwego lodu oraz lokalnego przepływu wód w rejonie deglacji lądolodu,
 - obniżenia terenowe o płaskich dnach i głębokościach rzędu 1-2 m w przewadze włączone w odpływ powierzchniowy.
- formy pochodzenia eolicznego:
 - wały wydymowe i pojedyncze wydmy o zróżnicowanej wielkości (wysokości kilku metrów) oraz nachyleniach zboczu 5-10%, w większości zalesione. Wykształciły się głównie w postaci wydym parabolicznych o łukach skierowanych w kierunku południowym. Wydymom często towarzyszą płyty piasków eolicznych;
- formy pochodzenia antropogenicznego:
 - wyrobiska eksploatacyjne,
 - nasypy i wykopy (głównie komunikacyjne).

Zgodnie z informacjami pozyskanymi z Programu Ochrony Środowiska dla gminy Raciąż na lata 2017–2020 z perspektywą do 2023 roku, obszar gminy Raciąż pod względem geologicznym należy do Niecki Mazowieckiej, zbudowanej z margli kredowych, przykrytych osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi. Na margle i opokę kredową nałożone są mioceny i plioceny oraz mułki, z przewarstwieniami piasków i węgla brunatnego. Osady plejstoceny obejmują muły, piaski i żwiry akumulacji rzecznej, lodowcowej i wodnolodowcowej, dwie serie glin morenowych oraz osady serii zastoiskowej. Występujące na terenie gminy gliny, piaski i żwiry pochodzą głównie z materiału przywleczonego przez lodowiec z północy.

Gmina nie dysponuje znacznymi zasobami surowców naturalnych. Występują tu jedynie kruszywa budowlane o znaczeniu lokalnym, w tym piaski wydymowe, rzeczne oraz piaski ze żwirem. Częściowo eksploatowane są pospółki i żwiry. Niewykorzystywane gliny i ropy znajdują się pod ponad 20-metrową warstwą nadkładu, co utrudnia ich pozyskanie. Torfy holoceny, dawniej użytkowane na potrzeby lokalne, obecnie nie są eksploatowane. Złóża torfowe wzdłuż rzeki Raciążnicy, choć niewielkie, odgrywają istotną rolę w zachowaniu równowagi hydrologicznej i podlegają ochronie jako ekosystemy seminaturalne.

Na terenie gminy nie wydano obecnie żadnych koncesji na wydobycie kopalin wymagających zgody Marszałka Województwa Mazowieckiego. Eksploatacja złóż, zwłaszcza ograniczona do jednej warstwy, prowadzi do degradacji środowiska i pozostawia liczne, często niewielkie wyrobiska (poniżej 1 ha), które z reguły nie są rekultywowane. Dotychczas zakończono rekultywację terenów po eksploatacji złóż Kossobudy I–III, natomiast w przypadku pozostałych złóż nie złożono odpowiednich wniosków, co opóźnia proces ich przywracania do użytku. Obszar wymagający rekultywacji obejmuje 37 249,5 m².

Ryc. 5. Pokrycie terenu gminy Raciąż



Źródło: raciaz.e-mapa.net

Nieuregulowane wyrobiska poeksploatacyjne występują m.in. w miejscowościach Krajkowo-Budki, Pólka-Raciąż, Budy Kraszewskie, Kraszewo-Gaczuły, Kraszewo-Falki, Druchowo, Złotopole, Szczepkowo i Charzyny. Odpowiednia rekultywacja, np. przekształcenie zagłębień w zbiorniki wodne lub tereny leśne, mogłaby poprawić retencję wodną, wzbogacić siedliska fauny i flory oraz zwiększyć powierzchnię lasów, przyczyniając się do ochrony gleb i klimatu. Konieczna jest egzekucja przepisów dotyczących rekultywacji przez organy koncesyjne oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji surowców.

Gmina Raciąż ma charakter rolniczy, z wysoką kulturą agrarną i korzystnymi warunkami glebowymi. W jej północnej części dominują użytki zielone, występują tu gleby słabsze, natomiast południe zdominowane jest przez gleby orne. Pod względem typologicznym występują tu gleby pseudobielicowe, brunatne wyługowane oraz czarne ziemie, a w dolinach rzek Raciążnicy i Potoku Zadębie – mady i gleby hydromorficzne.

Gmina leży na pograniczu dwóch regionów glebowo-rolniczych: południe wchodzi w skład regionu Baboszewsko-Drobińskiego, północ – Radzanowsko-Szczutowskiego. Na

południu oraz częściowo na południowym zachodzie przeważają gleby dobre i bardzo dobre (klasy IIIa i IIIb), z największymi kompleksami w rejonie Starego Niedrożu, Żukowa-Wawrzonek, Kielbowa i Kozolina. Gleby średniej jakości (IIIb i IVa) występują również na północy, zwłaszcza w okolicach Charzyn, Uniecka i Kocięcina. Najśłabsze gleby (V i VI klasy), marginalne dla rolnictwa, zlokalizowane są głównie w centralnej i północno-zachodniej części gminy, towarzysząc dolinom Raciążnicy i Potoku Zadębie.

Jednym z głównych czynników degradacji środowiska przyrodniczego, zwłaszcza na terenach rolniczych, jest erozja gleb oraz okresowe obniżenie poziomu wód podziemnych spowodowane eksploatacją ujęć wody i występowaniem suszy.

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” to część Państwowego Monitoringu Środowiska, zajmująca się oceną jakości gleb i ziemi. Jego celem jest długoterminowa obserwacja zmian właściwości chemicznych gleb użytkowanych rolniczo, zachodzących pod wpływem działalności rolniczej i pozarolniczej. Obowiązek prowadzenia tych badań wynika z art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska, a ich zakres określają Programy Państwowego Monitoringu Środowiska.

Monitoring prowadzony jest od 1995 roku w cyklach pięcioletnich. Próbkę pobierane są z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla polskiej pokrywy glebowej. W latach 2010–2012 przeprowadzono czwartą serię badań. Na terenie gminy Raciąż nie wyznaczono punktu pomiarowego, natomiast w powiecie płońskim znajduje się jeden – w miejscowości Siedlin (ppk nr 147). Dodatkowe punkty pomiarowo-kontrolne w sąsiednich powiatach to: Liberadz (ppk nr 145, gmina Sreńsk, powiat mławski), Studzieniec (ppk nr 137, gmina Sierpc, powiat sierpecki), Biała (ppk nr 139, gmina Stara Biała, powiat płocki), Skrobocin (ppk nr 149, gmina Sońsk, powiat ciechanowski) oraz Jamno (ppk nr 141, gmina Słubice, powiat płocki).

Analiza danych z lat 1995–2010 umożliwia ocenę zmian jakości gleb oraz identyfikację zagrożeń dla ich wielofunkcyjności, zgodnie z założeniami Strategii Ochrony Gleb. Do głównych problemów należą ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie oraz zasolenie. Badania uwzględniają zmiany w 15-letniej perspektywie, zależnie od czynników takich jak intensyfikacja rolnictwa, wpływ przemysłu i transportu czy warunki środowiskowe determinujące procesy glebowe.

Wyniki badań w województwie mazowieckim wskazują na niski poziom zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi w wielu gminach. Jednak istotnym problemem pozostaje ich zakwaszenie, erozja wietrzna (szczególnie na lekkich, odlesionych glebach), erozja wodna (występująca głównie wzdłuż pradolin dużych rzek) oraz degradacja powierzchni ziemi związana z eksploatacją kopalin i dzikimi składowiskami odpadów. Dodatkowym zagrożeniem jest przekształcanie gruntów rolnych na cele budowlane. Część tych problemów dotyczy również gminy Raciąż.

Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Raciąż podlega Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Warszawie. Cała gmina leży w dorzeczu rzeki Wkry, przy czym 85% jej powierzchni znajduje się w zlewni rzeki Raciążnicy – głównej rzeki tego obszaru. Raciążnica ma długość 56,9 km, a jej zlewnia zajmuje powierzchnię 616,7 km².

Dopływami Raciążnicy są:

- Potok Zadębie,
- Karsówka,
- Rokitnica,
- Dobrzyca.

Tab. 1. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Raciąż

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja		Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Nazwa dorzecza				
RW2000102687269	Rokitnica	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły	zagrożony
RW20001126879	Wkra od Mławki do Sony	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	rzeka nizinna	naturalna część wód	zły	niezagrożona
RW2000102687289	Dobrzyca	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	brak danych	zagrożona
RW2000102687679	Płonka do Żurawianki	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW2000102687249	Karsówka	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW2000102756439	Sierpienica do Dopływu spod Drobina	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW2000112687299	Raciążnica od Rokitnicy do ujścia	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	rzeka nizinna	naturalna część wód	zły	niezagrożona
RW2000162687259	Raciążnica od Dopływu spod Niedróża Starego do Rokitnicy	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW2000152687231	Raciążnica do Dopływu z Niedróża Starego	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Na rzekach w obrębie gminy znajduje się 379 budowli wodnych, w tym jazy, zastawki, progi, mosty i przepusty. Regulacja Raciążnicy i jej dopływów przyczyniła się do powstawania deficytów wody.

Gmina Raciąż znajduje się w strefie najniższych opadów w Polsce. Wysoka infiltracja i parowanie prowadzą do bardzo niskich wskaźników odpływu powierzchniowego – spadają one poniżej 4 l/km²/s, co utrudnia formowanie stałej sieci rzecznej. Niska zasobność wód

płynących ogranicza możliwości ich wykorzystania w nawadnianiu, hydroenergetyce, gospodarce stawowej, a nawet rekreacji.

Obszary podmokłe w Pradolinie Raciąskiej nie stanowią rezerwuaru wód powierzchniowych, lecz pełnią kluczową rolę w utrzymywaniu krajobrazów hydrogeologicznych. Są one szczególnie cenne dla ekosystemu gminy.

Zmiana struktury opadów, wynikająca z globalnego ocieplenia, zwiększa ryzyko podtopień i tzw. powodzi błyskawicznych (flash floods), szczególnie w rejonach krawędziowych wysoczyzny. Sytuacja ta wymusza nowe podejście do retencji wód, koncentrując się na lokalnym magazynowaniu w małych, głębokich zbiornikach oraz retencji w lasach i warstwach wodonośnych.

Znaczna część zlewni Raciążnicy, zwłaszcza powyżej ujścia Karsówki, jest narażona na okresowe niedobory wody. W górnym odcinku rzeki zasoby wodne są niewystarczające zarówno dla użytkowników, jak i ekosystemu.

Istniejące na terenie gminy jazy kozłowe mogą poprawić sytuację hydrologiczną. Obecnie funkcjonuje pięć takich obiektów na Raciążnicy i jeden na Potoku Zadębie.

Planowana jest odbudowa jazu na Potoku Zadębie w km 0+700 w miejscowości Kraszewo-Czubaki. Inwestycja ta ma na celu przywrócenie pierwotnej funkcji jazu, którego obecny stan techniczny uniemożliwia piętrzenie wody. Docelowa wysokość piętrzenia wyniesie 0,9 m.

Raciążnica wypływa w miejscowości Kusek (115 m n.p.m.), wpływa na teren gminy w km 41+050 i opuszcza ją w km 20+300. Główne dopływy na tym odcinku to:

- Potok Zadębie (km 35+830),
- Karsówka (km 30+600).

W km 32+950 do Raciążnicy wpada rów melioracyjny, który odprowadza wody z kompleksów melioracyjnych w Druchowie, Młodym Niedrożu, Kraszewie Podbornym, Koziebrodach i Małej Wsi. Rów ten transportuje także ścieki z oczyszczalni Hydrolema w Koziebrodach o wydajności 125 m³/dobę. Ścieki te trafiają następnie do Wkry, Narwi i Wisły. Jakość wód Raciążnicy pogarsza się w rejonie miasta Raciąż, gdzie do rzeki trafiają ścieki przemysłowe i komunalne. Dolny i środkowy odcinek rzeki pozostaje względnie czysty, jednak w pobliżu miasta Raciąż stan wód ulega znacznemu pogorszeniu z powodu spływu zanieczyszczeń rolniczych.

Dolina Karsówki ma przebieg południkowy. Taras zalewowy wznosi się od 1 do 3 m nad średni poziom wody, a jego szerokość wynosi od 100 do 200 m. W okresach powodziowych zalewane są jedynie zagłębienia terenu. Koryto rzeki jest uregulowane i wcięte w dno doliny na głębokość 1,5–2,5 m.

Drugi taras nadzalewowy Karsówki, będący formacją erozyjno-akumulacyjną, wznosi się 2,5–5 m nad poziom wody.

Na terenie gminy znajduje się staw na rzece Dobrzycy w miejscowości Dobrska Kolonia (powierzchnia 0,49 ha, objętość 7 350 m³).

Gmina planuje budowę zbiornika wodnego Kraszewo na rzece Raciążnicy, który zajmie powierzchnię około 93,49 ha. Inwestycja ma na celu:

- zwiększenie retencji wody w zlewni Raciążnicy,
- stabilizację poziomu wód gruntowych na otaczających terenach rolniczych.

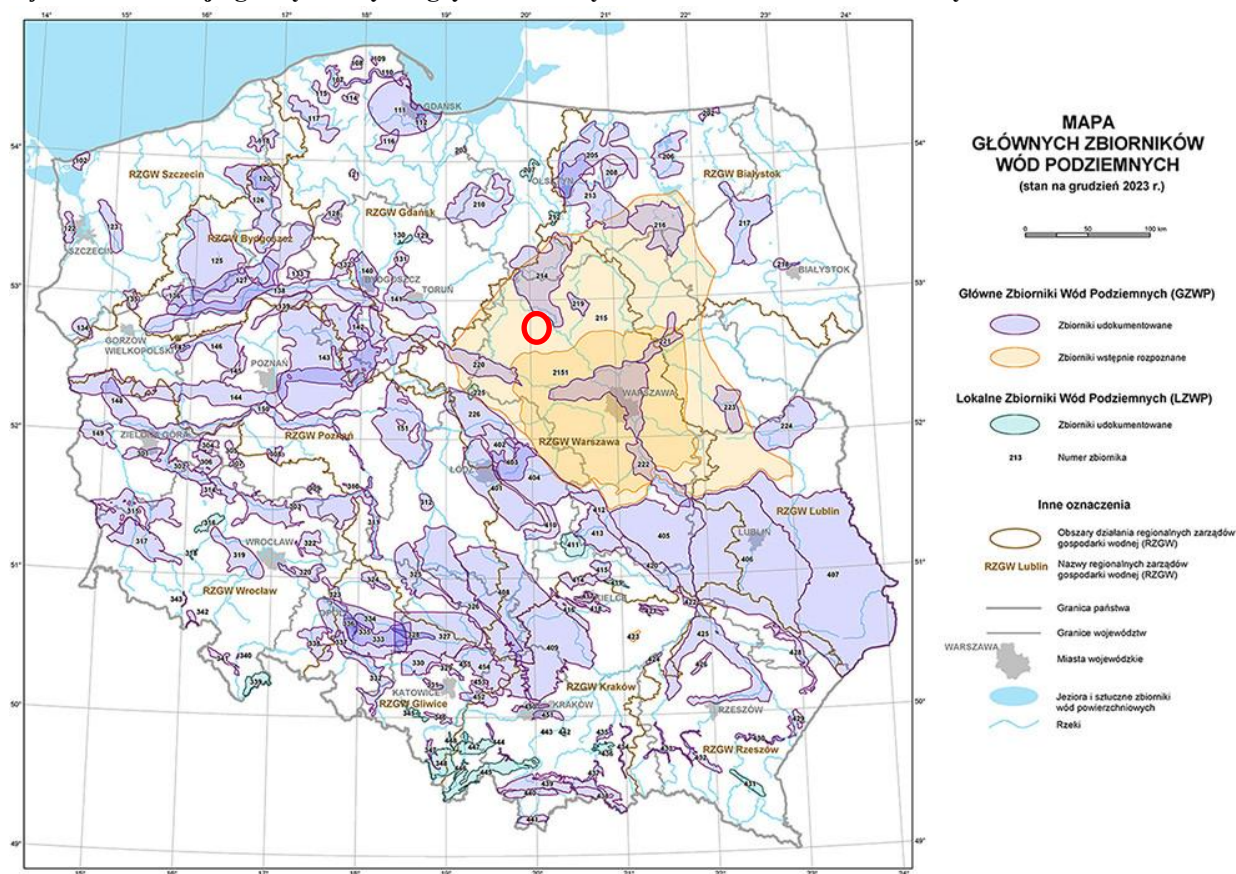
Zbiornik zostanie zlokalizowany w dolinie rzeki, między km 33+41 a km 34+862. Teren przeznaczony pod inwestycję obejmuje głównie nieużytki (dawne wyrobiska torfowe) oraz obszary porośnięte roślinnością drzewiastą i krzewiastą.

Wody podziemne

Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla gminy Raciąż na lata 2017–2020 z perspektywą do 2023 roku, na terenie Gminy Raciąż występuje trzecio- i czwartorzędowe piętro wodonośne. Piętro trzeciorzędowe ma charakter szczątkowy i nie posiada znaczenia użytkowego. Natomiast poziom czwartorzędowy, istotny pod względem eksploatacji, występuje na południowy wschód od miasta Raciąż.

W rejonie tym znajduje się zbiornik wód podziemnych w formie rynny wciętej w ily pstre pliocieńskie. Ciągnie się on w kierunku południowo-wschodnim i łączy z Rynną Płońską. Miąższość warstw wodonośnych wynosi od 58 do ponad 80 m. Parametry hydrologiczne wybudowanych studni wskazują na dobre zasilanie i odnawialność zasobów w obrębie rynny. Jednak brak warstw nieprzepuszczalnych odgradzających ujęcie od powierzchni terenu sprzyja infiltracji, w tym przedostawaniu się zanieczyszczeń.

Ryc. 6. Lokalizacja gminy Raciąż względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



Źródło: pgi.gov.pl

Głównymi źródłami zanieczyszczeń wód podziemnych są odpady z gospodarstw rolniczych oraz zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z terenów uprawnych. Według informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie (Inspektorat w

Ciechanowie) na terenie gminy nie prowadzono badań wód podziemnych. Natomiast badania prowadzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płońsku wykazały, że woda dostarczana z wodociągów publicznych jest zdatna do spożycia.

W ostatnich latach odnotowano wzrost zużycia wód podziemnych, głównie z powodu rosnącego zapotrzebowania w sektorze rolniczym. W gospodarstwach domowych obserwuje się natomiast bardziej oszczędną gospodarkę wodną.

Na terenie Gminy Raciąż sieć wodociągowa ma łączną długość 288,59 km i jest w całości wykonana z rur PCV. Stopień zwodociągowania ludności wynosi około 91%. W gminie funkcjonuje 1993 przyłącza wodociągowe oraz 5 stacji uzdatniania wody.

Na terenie Gminy Raciąż działają trzy oczyszczalnie ścieków:

- a) Koziebrody – oczyszczalnia biologiczno-mechaniczna typu "Hydrolemna" o wydajności 125 m³/dobę. Wyposażona jest w punkt zlewny do przyjmowania ścieków dowożonych. W 2015 r. odprowadziła do środowiska 23 914 m³ ścieków.
 - o Schemat technologiczny obejmuje: gęstą kratę, piaskownik, przepompownię i dwa stawy.
 - o Pierwszy staw napowietrzający jest dzielony na kilka celi i posiada dyfuzorowy dennny system napowietrzania.
 - o W komorze koagulacji stosowany jest siarczan glinu.
 - o Drugi staw doczyszczający posiada system komór z rzęsą na powierzchni.
 - o Osady ściekowe pozostają w stawie przez ok. 15 lat, po czym są dezynfekowane i wykorzystywane w rolnictwie.
- b) Stare Gralewo – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna obsługująca południową część gminy. Wydajność: Q_{dśr} = 100 m³/dobę, z możliwością rozbudowy do 300 m³/dobę.
 - o W 2015 r. odprowadziła do środowiska 5 941 m³ ścieków.
 - o Oczyszczanie odbywa się w zamkniętych reaktorach SBR.
 - o Stabilizacja osadów prowadzona jest w warunkach tlenowych.
 - o Przystosowana do przyjmowania ścieków dowożonych.
- c) Unieck – oczyszczalnia biologiczna typu stawowego o wydajności Q_{srd} = 210 m³/dobę.
 - o W 2015 r. odprowadziła do środowiska 4 168 m³ ścieków.
 - o Oparta na naturalnych procesach biologicznych.
 - o Charakteryzuje się niskimi kosztami eksploatacji, odpornością na nierównomierność obciążeń oraz wysoką niezawodnością.
 - o Nie wymaga stałego dozoru eksploatacyjnego ani gospodarki osadowej.
 - o Nie oddziałuje negatywnie na otoczenie i posiada wysokie walory krajobrazowe.

Oczyszczalnie w gminie Raciąż zapewniają skuteczne przetwarzanie ścieków i pozwalają na dalszą rozbudowę sieci kanalizacyjnej w miarę wzrastających potrzeb mieszkańców.

Powietrze i klimat

Według Programu Ochrony Środowiska dla gminy Raciąż na lata 2017–2020 z perspektywą do 2023 roku, gmina Raciąż, zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne

według W. Okołowicza, znajduje się w regionie mazowiecko-podlaskim. Klimat tego obszaru ma charakter przejściowy, z przewagą cech kontynentalnych. Charakteryzuje się:

- dużymi rocznymi amplitudami temperatury powietrza, rosnącymi w kierunku wschodnim,
- długim i ciepłym latem oraz chłodniejszą niż na zachodzie kraju zimą,
- średnią roczną sumą opadów poniżej średniej krajowej.

Na terenie gminy dominują wiatry zachodnie (W), a często występują także południowo-zachodnie (SW). Średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 3,2 m/s, przy czym zimą jest wyższa, a latem niższa. Temperatura powietrza nie wykazuje istotnych różnic lokalnych – średnia roczna temperatura wynosi 7,3°C.

Północno-zachodnie obszary Mazowsza należą do najsuchszych regionów kraju. W latach suchych, które występują średnio 2–3 razy na dekadę, suma opadów spada do około 400 mm rocznie. Powoduje to zagrożenie dla vegetacji roślin uprawnych oraz ogranicza rozwój lasów, zadrzewień i zakrzaczeń. Dodatkowym problemem wynikającym ze zmian klimatu jest wzrost parowania potencjalnego – spowodowany większym nasłonecznieniem, dłuższymi okresami bezchmurnymi, wyższymi temperaturami i niższą wilgotnością powietrza. Skutkiem tego jest zwiększone parowanie rzeczywiste, nawet przy niezmienionej sumie opadów.

Zjawiska te są szczególnie groźne na terenach o słabej retencji wodnej, gdzie grunt nie zatrzymuje dostatecznej ilości wody ze względu na obecność słabo przepuszczalnych warstw podłoża. W rezultacie gmina Raciąż jest jednym z obszarów najbardziej narażonych na deficyt bilansu wodnego. Konieczne są działania oszczędzające wodę oraz zmiany w gospodarce, w tym rolnictwie, na bardziej wodooszczędne praktyki.

Odnosnie oceny jakości powietrza atmosferycznego, obszar gminy Raciąż przydzielono do strefy mazowieckiej, obejmującej całe województwo poza Warszawą, Radomiem i Płockiem. Pełna ocena stanu czystości obejmuje następujące zanieczyszczenia: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm, benzo(a)piren, pył PM10, pył PM2,5, ozon i tlenek węgla. Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do jednej z niżej opisanych klas:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
 - klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM2,5);
 - klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - klasa D1 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
 - klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

3. Dla substancji, dla których określone są poziomy docelowe:
- klasa A – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego;
 - klasa C2 – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom docelowy.

Tab. 2. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane z ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A

Źródło: www.gios.gov.pl

Tab. 3. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane z ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

SO ₂	NO _x	O ₃
A	A	A

Źródło: www.gios.gov.pl

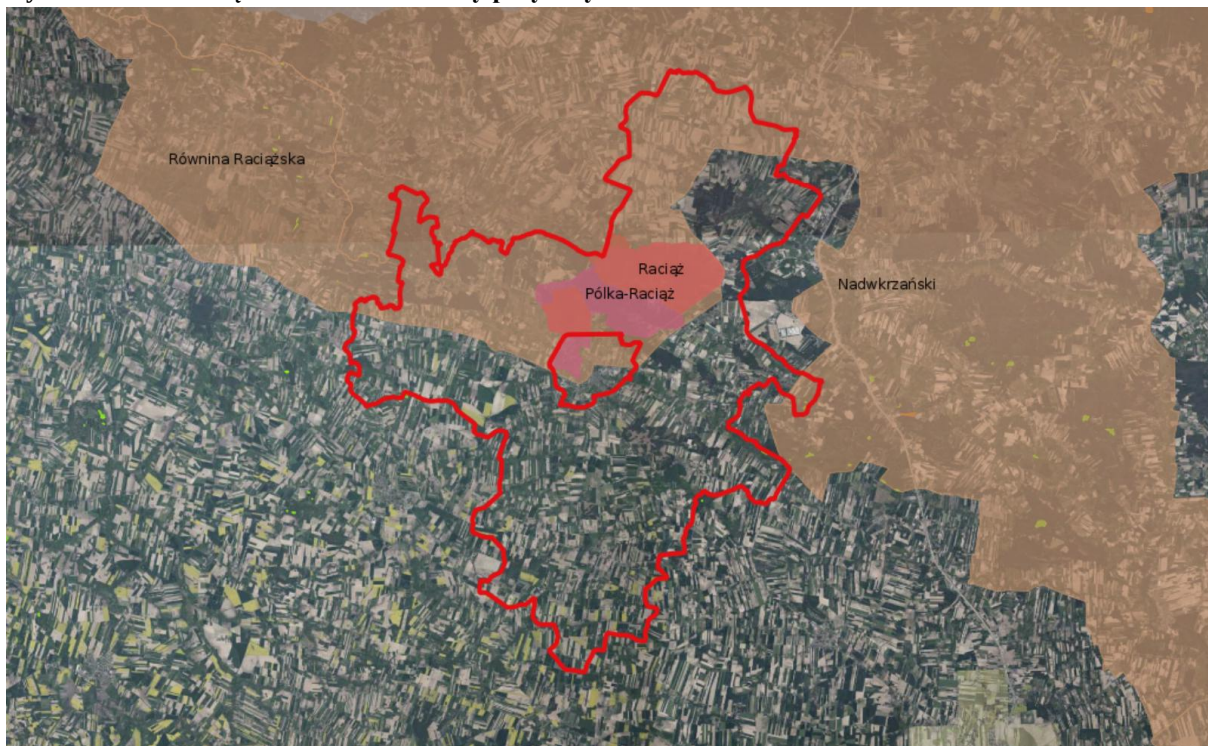
Klasa strefy jest określana na podstawie stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych daną substancją. W rezultacie, nawet niezbyt rozległy obszar przekroczeń wartości normatywnych będzie miał wpływ na wynik klasyfikacji całej strefy o dużym obszarze. Z tego względu ważne jest podkreślenie faktu, że zaliczenie strefy do klasy C, C2, D2 pod względem niektórych substancji nie oznacza złej jakości powietrza na całym jej terenie, a jest jedynie sygnałem, że w granicach strefy istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, uwzględniająca kryteria odnoszące się do ochrony zdrowia oraz ochrony roślin, została przedstawiona w tab. 2 i 3.

Formy ochrony przyrody

Wielką wartością Gminy Raciąż jest różnorodność biologiczna, stanowiąca istotny element przyrodniczy, warunkujący funkcjonowanie ekosystemów oraz dobrostan człowieka. Celem krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej jest zapewnienie trwałości i zachowania zasobów naturalnych na poziomie lokalnym, krajowym oraz globalnym. Na terenie gminy bogactwo flory i fauny występuje w lasach, na obszarach rolniczych, w dolinach cieków wodnych oraz na łąkach i pastwiskach, zarówno w obrębie terenów objętych ochroną prawną, jak i poza nimi. Kluczowym narzędziem działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych jest edukacja ekologiczna, wpisująca się w priorytety polityki środowiskowej Unii Europejskiej oraz Polski.

Ryc. 7. Gmina Raciąż na tle form ochrony przyrody



Źródło: raciaz.e-mapa.net

System ochrony przyrody na obszarze Gminy Raciąż obejmuje:

- Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu, ustanowiony uchwałą nr 59/X/90 WRN w Ciechanowie z dnia 23 kwietnia 1990 r., dla którego obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 24 Wojewody Mazowieckiego z 15 kwietnia 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 91, poz. 2456; z 2007 r. Nr 67, poz. 1527). Obejmuje on pradolinę Wkry i jej dopływów, zajmując 8904,04 ha (35,6% powierzchni gminy). Teren charakteryzuje się strukturą rolno-leśną oraz łąkowo-pastwiskową, a mimo przekształceń zachowało się na nim wiele cennych zbiorowisk roślinnych. Szczególnie istotne są kompleksy torfowo-bagienne, m.in.:
 - o obszar między Kocięcinem Brodowym, Komuninem Nowym i Gralewem,
 - o bagno Rogale (wieś Charzyny),
 - o bagienne tereny w okolicach Uniecka,
 - o źródliska rzeki Potok Zadębie,
 - o torfowiska przy dolinie rzeki Raciążnicy. Nadzór nad obszarem sprawuje Samorząd Województwa Mazowieckiego. Aktualnie trwają prace Urzędu Marszałkowskiego nad aktualizacją jego granic.
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy "Półka – Raciąż", ustanowiony Rozporządzeniem Nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 16 września 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 239, poz. 6411; z 2005 r. Nr 97, poz. 2667). Chroni on zróżnicowane biocenozy Równiny Raciąskiej na powierzchni 23,3 km², obejmujące m.in. bory sosnowe, lasy łąkowe i tereny bagienne. Występują tu gatunki roślin objętych ścisłą ochroną, m.in. pełnik europejski, sasanka łąkowa oraz storczyki. Obszar charakteryzuje bogata fauna, w tym 100 gatunków ptaków, z czego 91 lęgowych. Stwierdzono tu występowanie gatunków

zagrożonych, wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi: bąka, zielonki, podróżniczka oraz wodniczki. Ze względu na wysoką wartość przyrodniczą teren ten bywa określany jako "Mała Biebrza". Nadzór nad obszarem sprawuje Gmina Raciąż. W jego granicach znajduje się teren wskazany do włączenia do sieci Natura 2000 „Kłocie Raciąskie” (powierzchnia 188,1 ha, kod 7230).

- Użytki ekologiczne, ustanowione Rozporządzeniem Wojewody Ciechanowskiego Nr 1/1/96 z dnia 30 października 1996 r., o łącznej powierzchni 6,0 ha. Są to ekosystemy leśne cechujące się wysoką produktywnością biologiczną i znaczącą rolą w ochronie różnorodności biologicznej. Pełnią one funkcje biocenotyczne, stanowiąc ostoję rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz bank genów flory i fauny, a także fizjocenotyczne, integrując się z lasami użytkowanymi gospodarczo.

Na obszarze Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w miejscowości Kraszewo-Czubaki powstał Zakład Opiekuńczo-Leczniczy „Centrum Medyczne Zdrowie”. Obiekt zajmuje tereny uprzednio zaklasyfikowane jako leśne i rolne, w otoczeniu lasu, w sąsiedztwie rzeki Raciążnicy, co wiąże się z koniecznością uwzględnienia aspektów środowiskowych w jego funkcjonowaniu.

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

5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego

Obszar miejscowego planu, będący przedmiotem niniejszego opracowania położony jest w obrębie geodezyjnym Lipa w gminie Raciąż, natomiast jego powierzchnia wynosi około 4,55 ha.

Od strony wschodniej oraz południowej obszar ograniczony jest nieużytkami rolnymi oraz gruntami zadrzewionymi, przy czym wschodnią granicę stanowi także granica gminy Raciąż z gminą Głinojeck. Od strony zachodniej granicę stanowi użytek leśny, natomiast od północy granicę wyznacza droga krajowa nr 60.

Na obszarze opracowania brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania. Znaczna większość jego powierzchni wykorzystywana jest jako pola uprawne. W południowej części obszaru planu zlokalizowany jest użytek leśny o powierzchni 0,25 ha.

Za sprawą sąsiedztwa drogi krajowej nr 60, obszar opracowania posiada dostęp do sieci komunikacyjnej. Ponadto, w południowo-wschodniej części obszaru opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV.

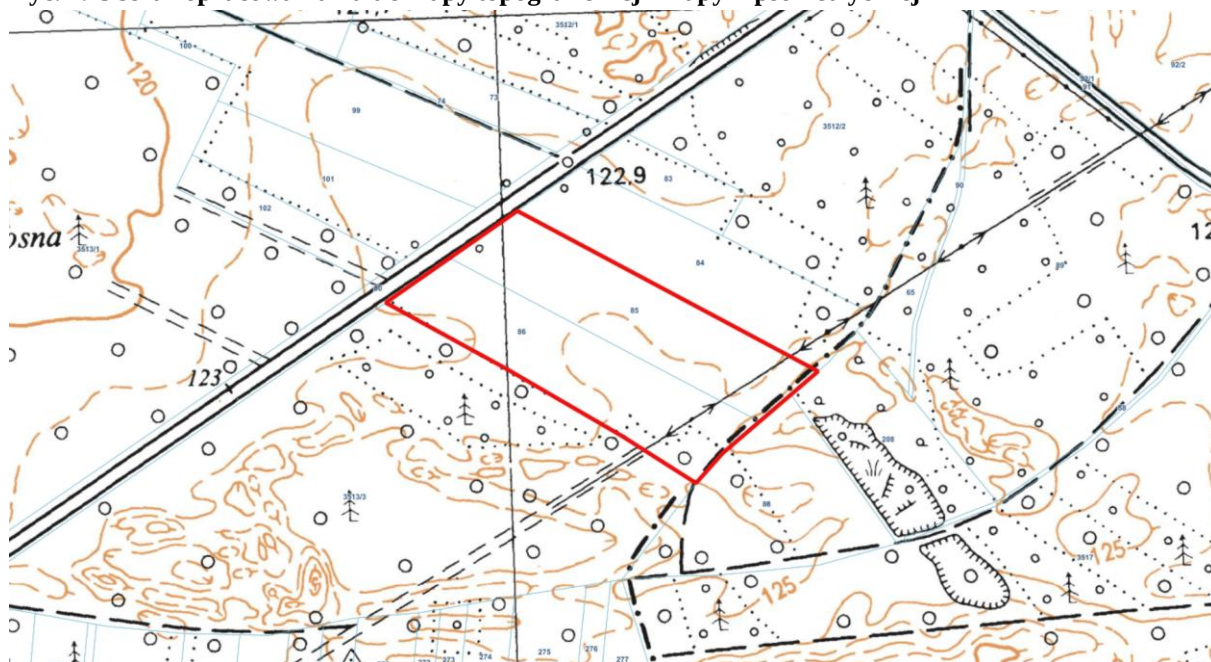
Cały obszar planu zlokalizowany jest w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka warszawska”.

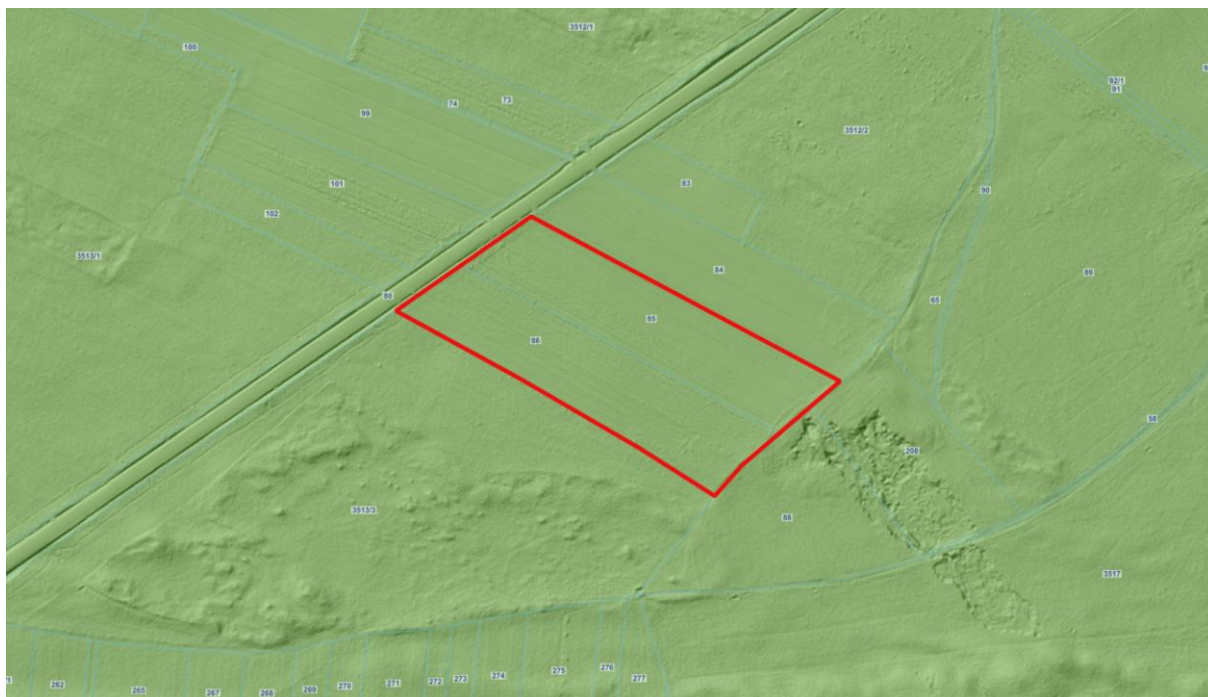
Ryc. 6. Lokalizacja obszaru opracowania wraz z pokryciem terenu



Źródło: geoportal.gov.pl

Ryc. 7. Obszar opracowania na tle mapy topograficznej i mapy hipsometrycznej





Źródło: raciaz.e-mapa.net

Ryc. 8. Dokumentacja fotograficzna obszaru opracowania

Widok na obszar opracowania



Widok na obszar opracowania



Widok na użytek leśny zlokalizowany w sąsiedztwie obszaru opracowania





Źródło: fotografie własne

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

Plan obejmuje obszar o powierzchni około 4,55 ha. Wskazane w uchwale nieruchomości aktualnie nie są objęte obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego lub miejscowym planem rewitalizacji. Opracowanie planu miejscowego dla nieruchomości ma na celu ustalenie optymalnego zagospodarowania, co pozwoli na zagwarantowanie spełnienia zasady zachowania i wprowadzenia ładu przestrzennego, zarówno w obrębie działek objętych uchwałą, jak i w szerszym kontekście – w harmonijnym nawiązaniu do zagospodarowania sąsiednich terenów.

W granicach opracowania brak jest zagospodarowania. Obszar objęty planem prawie w całości wykorzystywany jest jako pola uprawne, z wyjątkiem użytku leśnego w jego południowej części. Z tego powodu, teren planu stanowi obszar, na którym występują rośliny i zwierzęta typowe głównie dla środowiska rolniczego, wiejskiego i leśnego.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego mają za zadanie kształtowanie zagospodarowania zgodnie z zasadami ładu przestrzennego i polityką przestrzenną gminy zawartą w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Chronią one również wartości środowiskowe i kulturowe występujące na danym terenie. Plan miejscowy zapewnia możliwość wprowadzenia zapisów dotyczących kompleksowych rozwiązań w zakresie obsługi komunikacyjnej, rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej i uwzględnienia zasad ochrony środowiska, w szczególności wskazania w planie funkcji uniemożliwiających zabudowę obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych objętych planem. Ponadto porządkuje zagospodarowanie terenu, wskazuje przeznaczenie terenu przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu w granicach analizowanego obszaru bardzo prawdopodobne jest zagospodarowywanie w oparciu

o decyzje o warunkach zabudowy terenu. Z uwagi na fakt, iż decyzje te nie muszą być zgodne z polityką przestrzenną gminy ani nie muszą spełniać standardów środowiska, które uwzględniane są w akcie prawa miejscowego, taka forma zagospodarowania przestrzeni często nie tworzy spójnej całości, co może doprowadzić do konfliktów przestrzennych, a także degradacji cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Obszar planu nie został jeszcze w żaden sposób zagospodarowany. Tereny niezagospodarowane są szczególnie wrażliwe na niekorzystny wpływ nieuporządkowanego zagospodarowania, w związku z tym niezwykle istotne jest wprowadzenie w planie szczegółowych nakazów i zakazów dotyczących gabarytów zabudowy oraz ochrony środowiska. Uporządkowanie pozwoli na zrównoważony rozwój i na zachowanie walorów terenu oraz stworzy komfortowe warunki życia mieszkańców gminy. Ponadto istotne jest ustalenie szczegółowych nakazów i zakazów w zakresie przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Brak tego typu zapisów może wiązać się z konsekwencjami w postaci zanieczyszczenia wód gruntowych poprzez niewłaściwe odprowadzanie ścieków lub wprowadzenie ogrzewania powodującego znaczną emisję szkodliwych substancji do atmosfery.

Ocenę tendencji zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu można rozważać wariantowo.

I wariant – gdy nie nastąpi żadne zainwestowanie, teren nie zostanie zagospodarowany, pozostanie w aktualnym użytkowaniu – zmiany można ocenić jako korzystne, ze względu na pozostawienie istniejącego stanu środowiska.

II wariant – gdy plan nie zostanie uchwalony, zmiany można ocenić jako niekorzystne, ze względu na możliwą realizację obiektów budowlanych na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Umożliwi to realizację dowolnych obiektów w tym również usługowych i produkcyjnych bez wprowadzenia jakichkolwiek ustaleń związanych z przedsięwzięciami mogącymi zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Prawdopodobny wpływ projektowanych zmian na poszczególne komponenty środowiska przedstawia się następująco:

- Różnorodność biologiczna, fauna i flora – negatywny wpływ na dotychczasową różnorodność biologiczną oraz faunę i florę i zastąpienie zielenią urządzoną towarzyszącą zabudowie;
- Woda – prawdopodobnie brak negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne ze względu na istniejącą infrastrukturę techniczną na terenie opracowania i w jego sąsiedztwie;
- Powietrze – możliwy negatywny wpływ w przypadku zastosowania do celów grzewczych i technologicznych wysokoemisyjnych paliw;
- Powierzchnia ziemi – negatywne oddziaływanie poprzez realizację zabudowy na terenach dotychczas niezagospodarowanych;
- Krajobraz – możliwy negatywny wpływ na krajobraz w przypadku realizacji zabudowy nieodpowiadającej istniejącym terenom zabudowanym w sąsiedztwie;
- Klimat – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zasoby naturalne – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;

- Zabytki – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Dobra materialne – możliwe zwiększenie zainteresowania inwestorów, możliwy wzrost cen gruntów, możliwy zwiększony negatywny wpływ na istniejące zabudowania;
- Natura 2000 – obszar planu znajduje się poza obszarami Natura 2000 i biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, rozwiązania przestrzenne w nim zawarte nie będą wpływały na cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

W związku z powyższym, z punktu widzenia wpływu na środowisko, uchwalenie zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego spowoduje niewielkie, choć znaczące zmiany w środowisku.

W trakcie wizji lokalnej wykazano, iż brak jest oddziaływań i przekroczeń poziomów zanieczyszczeń związanych z funkcjonowaniem obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie.

5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Duża część terenów opracowania w wyniku uchwalenia planu zostanie przekształcona z terenów niezabudowanych na tereny produkcji energii. Nie prognozuje się jednak wystąpienia na nich znaczącego negatywnego oddziaływania, gdyż w planie zastosowano zapisy mające na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz pozostałe ustalenia ochrony środowiska przyrodniczego lub mające na to środowisko pośredni i bezpośredni wpływ.

W trakcie wizji lokalnej wykazano, iż brak jest oddziaływań i przekroczeń poziomów zanieczyszczeń związanych z funkcjonowaniem obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie.

W związku z powyższym, brak jest na danym terenie obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem wynikającym z ustaleń projektu planu.

Rzeźba terenu, gleby

Obszar opracowania planu jest zasadniczo płaski, brak jest na nim większych form terenu. Ze względu na brak znacznych spadków cały teren nadaje się do usytuowania budynków.

Wody podziemne i powierzchniowe

Przez obszar opracowania nie przepływają wody powierzchniowe. Ponadto, zasięg planu zlokalizowany jest w obrębie nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 „Subniecka warszawska”. Na analizowanym obszarze można spodziewać się przede wszystkim wystąpienia zanieczyszczeń związanych z działalnością człowieka lub spływu zanieczyszczeń z sąsiadujących terenów zurbanizowanych. Brak jest jednak jakichkolwiek badań dotyczących ich wpływu na tereny sąsiednie, w tym na obszar opracowania.

Jakość powietrza atmosferycznego

Na obszarach planu brak jest jakichkolwiek znacznych zanieczyszczeń powietrza. Mogą

one być jedynie związane z ruchem samochodowym na drodze krajowej nr 60.

Hałas i pola elektromagnetyczne

Obszar opracowania zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 60. Podczas wizji terenowej nie przeprowadzono żadnych badań akustycznych na obszarach objętych opracowaniem, jednak nie stwierdzono występowania znacznego negatywnego oddziaływania akustycznego.

W południowej części obszaru opracowania przebiega istniejąca napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV. Oddziaływanie elektromagnetyczne na obszar opracowania jest jednak ograniczone w związku z charakterem planowanych inwestycji.

Przez obszar opracowania przebiega linia elektroenergetyczna i średniego napięcia, dla której ustalona została strefa ochronna. Dla obiektów mogących generować uciążliwości akustyczne dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Ponadto ustalenia planu będą miały istotny wpływ na powierzchnię ziemi, w związku z przeznaczeniem terenów niezabudowanych pod lokalizację budynków.

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

Na obszarze planu nie zidentyfikowano znaczących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, poza ewentualnymi zanieczyszczeniami z terenów zurbanizowanych, komunikacyjnych lub rolniczych. Są to jednak zanieczyszczenia potencjalne i nie ma udokumentowanych negatywnych oddziaływań wynikających z dotychczasowego użytkowania terenów.

Obszar planu nie jest zlokalizowany w granicach żadnego obszaru dotyczącego ochrony przyrody. Najbliżej położonymi formami ochrony przyrody są Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Pólka-Raciąż, oddalone od obszaru opracowania kolejno o około 570 i 620 metrów w kierunku zachodnim.

W związku z projektowanym przeznaczeniem obszaru, nie prognozuje się wystąpienia negatywnego oddziaływania skutków realizacji planu na obszary chronione. Istotnymi problemami ochrony środowiska, jednakże odnoszącymi się do całej gminy Raciąż są:

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

6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy

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

Dla terenu produkcji energii, oznaczonego na rysunku planu symbolem 1PE, ustala się następujące zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

- 1) przeznaczenie: teren produkcji energii, w tym między innymi:
 - a) obiekty budowlane związane z produkcją energii, w tym modułowe i kontenerowe, wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
 - b) wolnostojące ogniwa fotowoltaiczne wytwarzające energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW, wraz z obiektami towarzyszącymi, w tym między innymi magazynami energii;
- 2) dopuszczenie lokalizacji, powiązanych z przeznaczeniem określonym w pkt 1:
 - a) budynków i budowli stacji transformatorowych;
 - b) budynków magazynowych oraz składów,
 - c) budynków gospodarczych, garaży oraz wiat;
- 3) minimalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,01;
- 4) maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,60;
- 5) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%;
- 6) maksymalny udział powierzchni zabudowy: 30%, z zastrzeżeniem iż do powierzchni zabudowy nie wlicza się powierzchni instalacji fotowoltaicznych;
- 7) geometria dachów budynków, wiat oraz obiektów modułowych: płaskie, jedno-, lub dwuspadowe symetryczne, o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 20°;
- 8) maksymalna wysokość:
 - a) budynków: 16,0 m, z zastrzeżeniem lit. b,
 - b) budynków gospodarczych, garaży oraz wiat: 8,0 m,
 - c) budowli: 20,0 m, z zastrzeżeniem lit. c,
 - d) ogniw fotowoltaicznych wraz z konstrukcją: 4,0 m;
- 9) maksymalna liczba kondygnacji budynków: 2 kondygnacje nadziemne;
- 10) minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych: 2000 m²;
- 11) obsługa komunikacyjna z drogi krajowej nr 60, zlokalizowanej poza obszarem planu.

Dla terenu lasu, oznaczonego na rysunku planu symbolem 1L, ustala się następujące zasady oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

- 1) przeznaczenie: teren lasu;
- 2) nakaz prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzenia lasów;
- 3) dopuszczenie lokalizacji tablic informacyjnych;
- 4) zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, w tym nowych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

Analizując powyższe parametry, znajdą zmiany w środowisku takie jak:

- wzrost hałasu podczas realizacji obiektów budowlanych oraz hałasu spowodowanego przez silniki pojazdów w trakcie eksploatacji budynków,

- zmiana krajobrazu,
- zmiana szaty roślinnej poprzez realizację terenów biologicznie czynnych.

W związku z powyższym szczegółowy sposób zagospodarowania terenu normują zapisy projektu uchwały. Przyjęto, że działkę budowlaną należy zagospodarować w sposób zapewniający zachowanie przepisów szczególnych i odrębnych oraz warunków określonych w projekcie planu.

6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę

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

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

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

Zabudowa bezpośrednio niszczy całą florę oraz pośrednio faunę na terenie, który jest zajęty przez budynek, obiekt budowlany lub utwardzenie terenu. Również zmiana zagospodarowania (np. na zielen urządzoną lub towarzyszącą zabudowie) niszczy występujące na tym terenie gatunki i zmienia w mniejszym lub większym stopniu lokalny ekosystem.

Cały obszar objęty opracowaniem jest niezabudowany, niezagospodarowany i przeważnie wykorzystywany rolniczo. Z tego powodu, na analizowanych obszarach występują rośliny i zwierzęta typowe głównie dla środowiska rolniczego lub leśnego. Brak jest szczegółowej inwentaryzacji gatunków flory i fauny bezpośrednio występujących na danych terenach, dlatego nie jest możliwe określenie dokładnego wpływu na różnorodność biologiczną skutków realizacji projektu. Największe przekształcenia będą dotyczyły terenów dotychczas niezabudowanych, użytkowanych rolniczo. Skutki uchwalenia planu miejscowego spowodują zagospodarowanie i zmianę przeznaczenia terenów rolniczych, a co za tym idzie zniszczone zostaną siedliska i ostoje roślin oraz zwierząt.

Na powyższych terenach występują rośliny typowe przede wszystkim dla środowiska wiejskiego, takie jak: skrzyp polny (*Equisetum arvense*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), mlecz polny (*Sonchus arvensis*), koniczyna polna (*Trifolium arvense*). Dodatkowo szatę roślinną obszaru opracowania dopełniają rośliny uprawiane na tutejszych gruntach ornych, na przykład żyto (*Secale*). Na wyznaczonym w planie terenie leśnym przeważa sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), mniejszy udział mają brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) i dęby (*Quercus*), natomiast miejscowo występują również czeremcha późna (*Prunus serotina*), Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) oraz leszczyna pospolita (*Corylus avellana*).

Do zwierząt zasiedlających większość terenów objętych nowym planem można zaliczyć głównie gatunki typowe dla krajobrazu wiejskiego i leśnego, takie jak: zając szarak

(*Lepus europaeus*), dzik euroazjatycki (*Sus scrofa*), sarna europejska (*Capreolus capreolus*), ślimak winniczek (*Helix pomatia*). Do przykładowych przedstawicieli ptaków występujących na obszarze opracowania zaliczyć można: bażanta zwyczajnego (*Phasianus colchicus*), srokę zwyczajną (*Pica pica*) lub wróbla domowego (*Passer domesticus*).

Z uwagi na fakt, iż na obszarach planu bytować mogą niewielkie ssaki, ptactwo oraz płazy, dla których obowiązują zakazy wynikające z ustawy o ochronie przyrody dotyczące umyślnego chwytania lub okaleczania, zabijania i niszczenia miejsc gniazdowania, w przypadku możliwości naruszenia zakazów wynikających z ustawy należy uzyskać zezwolenie na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do zwierząt chronionych. Jako działanie kompensacyjne w takim przypadku można wprowadzać zastępcze miejsce gniazdowania w postaci budek (skrzynek) lęgowych dostosowanych do potrzeb danego gatunku.

Tereny, ze względu na położenie i funkcje, nie posiadają bogatej bioróżnorodności. Mimo to stanowią tereny występowania gatunków roślin i zwierząt typowych dla środowiska wiejskiego i leśnego. Ponadto, większość gatunków roślin na nich występujących jest pospolita i występuje na obszarze gminy. W projekcie planu, część wyżej wymienionych terenów niezabudowanych zostało przekształcone na tereny budowlane, w zamierzeniu tereny zabudowy związanej z produkcją energii. Istniejąca różnorodność biologiczna zubożeje lub zostanie zastąpiona przez roślinność urządzoną towarzyszącą zabudowie, głównie związanej z produkcją energii. W planie dla terenów zabudowy określono minimalne udziały powierzchni terenu biologicznie czynnego oraz maksymalne intensywności zabudowy i powierzchnie zabudowy, dzięki czemu zminimalizowany zostanie negatywny wpływ ustaleń planu na różnorodność biologiczną.

W granicach obszaru opracowania znajdują się pola uprawne oraz lasy. Z tego względu, w jego okolicy mogła wykształcić się strefa ekotonowa, cechująca się wysoką bioróżnorodnością w związku z występowaniem gatunków fauny i flory typowych dla więcej niż jednego środowiska przyrodniczego.

Co więcej, w części obszaru planu zlokalizowane są obszary zadrzewień śródpolnych. Grunty zadrzewione najczęściej charakteryzują się wyższą bioróżnorodnością niż obszary, na których nie rosną drzewa. W związku z występowaniem zieleni wysokiej, można założyć, iż obszary zadrzewień są siedliskiem w głównej mierze dla ptaków.

Poza tym, na obszarach planu brak jest terenów charakteryzujących się większą różnorodnością biologiczną. Brak jest inwentaryzacji gatunków flory i fauny bezpośrednio występujących na danych terenach, dlatego nie jest możliwe określenie dokładnego wpływu na różnorodność biologiczną skutków realizacji projektu planu. Podczas wizji terenowej wstępnie nie stwierdzono występowania żadnych gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych na obszarach opracowania. W przypadku stwierdzenia ich występowania na podstawie inwentaryzacji wykonanej przed lub podczas etapu budowy danego obiektu budowlanego, będą obowiązywały odpowiednie przepisy prawa regulujące postępowanie w tym zakresie.

Część gruntów objętych planem pozostawiono w projekcie planu jako niezagospodarowany obszar, oznaczony na rysunku planu symbolem L, również w celu zachowania siedlisk drobnych ssaków. Obszar ten w chwili obecnej stanowią grunty leśne, natomiast zgodnie z projektem planu przewidziano teren lasu. Teren ten stanowią

najcenniejsze przyrodniczo fragmenty obszarów objętych projektem planu i wykazują się największą bioróżnorodnością, wśród gruntów objętych projektem mpzp.

Szczegółowe zapisy projektu uchwały przyjmującej plan wprowadzają obowiązek przeznaczenia części powierzchni działki jako powierzchnię biologicznie czynną. Stwarza to możliwość nasadzeń roślin ozdobnych urozmaicających otoczenie terenów obiektów budowlanych związanych z produkcją energii. Umożliwia to również przebywanie drobnych zwierząt: ptaków, owadów, myszy polnej, itd.

Jednakże realizacja ustaleń planu nie stanowi przesłanki wystarczającej do uzyskania stosownych zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków chronionych, stąd też w projekcie planu winien znaleźć się zapis informujący inwestorów o obowiązku zapewnienia ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk zgodnie z przepisami o ochronie przyrody. Ponadto postuluje się dodać zapis, iż ewentualną konieczną i planowaną wycinkę drzew powinno się przeprowadzić poza okresem lęgowym tj. poza okresem od 1 marca do 15 października.

W strefie oddziaływania pod linią elektroenergetycznymi mogą pojawić się nowe siedliska i miejsca dogodne dla przebywania zajęcy, saren, ptaków.

Ponadto na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt na podstawie przepisów rozporządzeń wykonawczych do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zmianami), tj. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183) i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Podczas wizji terenowej wstępnie nie stwierdzono występowania żadnych gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych na obszarach opracowania. W przypadku stwierdzenia ich występowania na podstawie inwentaryzacji wykonanej przed lub podczas etapu budowy danego obiektu budowlanego, będą obowiązywały odpowiednie przepisy prawa regulujące postępowanie w tym zakresie.

Należy osobno rozważyć wpływ istniejących linii 15 kV na awifaunę gdyż mogą one być powodem kolizji ptaków z urządzeniami, oraz powodować porażenie prądem zwłaszcza dużych ptaków.

W artykule Marcina Pakuły i Tomasza Knioty p.t. „Oddziaływanie linii elektroenergetycznych na ornitofaunę oraz metody jego oceny”, napisano, że w raportach Komisji Europejskiej wyodrębniono trzy główne typy oddziaływań linii napowietrznych na ornitofaunę.

Dotyczą one następujących aspektów: ryzyka porażenia prądem, ryzyka kolizji z przewodami energetycznymi i odgromowymi oraz ryzyka istotnych zmian w ekosystemach w okolicy linii, likwidacji ekosystemów, lub stworzenia efektu barierowego.

Kluczowym czynnikiem biologicznym jest przynależność gatunkowa ptaka. W licznych badaniach wykazano, że podatność na kolizje poszczególnych gatunków ptaków jest różna. W stosunku do wybranych rzadkich europejskich gatunków stworzono listę wraz z kategorią podatności na kolizje (Haas 2003). Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że wiarygodne porównanie kolizyjności poszczególnych gatunków nastęcza wielu problemów

metodycznych i jest obarczone dużym błędem. Istnieją natomiast liczne opracowania podejmujące próbę podziału gatunków na mniej i bardziej kolizyjne w zależności od:

- wielkości ciała, masy i rozpiętości skrzydeł,
- zachowania w locie,
- sposobu obserwacji przestrzeni,
- wieku i płci,
- stanu zdrowia,
- czasu aktywności (ptaki dzienne, nocne).

Podział ten pozwolił na stworzenie listy biologicznych czynników zwiększających podatność danego gatunku na kolizje. Czynniki te zostały omówione poniżej.

Owocem tych prac były zestawienia wykazujące, iż gatunki ciężkie, o dużej powierzchni skrzydeł są bardziej podatne na kolizje. Autorzy ww. badań wskazują, że tego typu budowa wiąże się zazwyczaj ze specyficznym sposobem lotu i małą manewrowością, przez co ptaki te mają problem z szybkim unikaniem przeszkód. Zależność ta sprawdza się m.in. dla łabędzi i kondorów. Jednakże wiele gatunków wymyka się z tej zależności. Przykładowo kaczki nurkujące, drozdy i perkozy. Przypuszczalnie równie ważne, jeśli nie ważniejsze niż masa i wielkość skrzydła jest zachowanie ptaka w locie oraz sposób postrzegania przez ptaka przestrzeni. Dla kolizyjności kluczowa jest wysokość lotu. Przewody napowietrznych linii energetycznych w zależności od ich napięcia i geometrii przebiegają na wysokości od 5 m (trakcja linii kolejowych i tramwajowych, oraz linie niskiego napięcia) do 60, a skrajnie nawet 80 m (linie 400kV) nad poziomem terenu. Ptaki wykorzystujące przestrzeń powietrzną na wyższych pułapach nie są więc zagrożone kolizją. Wysokość lotu zależy od specyficznego dla gatunku sposobu wykorzystywania przestrzeni powietrznej, a także od pory roku, gdyż osobniki jednego gatunku w sezonie lęgowym operują na innych pułapach niż podczas migracji. Podczas migracji ptaki często wykorzystują przestrzeń powietrzną na dużej wysokości, powyżej przewodów trakcyjnych, co w znaczącym stopniu minimalizuje ryzyko kolizji z liniami napowietrznymi. Ryzykowne sytuacje pojawiają się w okolicy żerowisk, noclegowisk i innych miejsc koncentracji ptaków podczas przelotów (Newton 2008). Na tych terenach ptaki chcąc wylądować lub wystartować znacząco obniżają pułap lotu narażając się na kolizje. Ogólna zasada „wysokiego lotu” nie ma zastosowania w skrajnie niekorzystnych warunkach atmosferycznych. Silny wiatr, opady i słaba widoczność wymuszają obniżenie pułapu lotu w trakcie migracji, zwiększając znacząco ryzyko kolizji (Newton 2008). Wysokość lotu w okresie rozrodu jest zazwyczaj znacznie niższa. Podczas żerowania i przelotów w obrębie rewiru ptaki wykorzystują zakres wysokości obejmujący wysokość zawieszenia przewodów trakcyjnych. Niepożądane jest zatem prowadzenie linii napowietrznych przez terytoria lęgowe ptaków gatunków rzadkich i wysoce kolizyjnych, takich jak bieliki (Mojica 2009). Ryzyko kolizji jest w tym przypadku wyższe ze względu na dużą częstotliwość przelotów. Inną wpływającą na kolizyjność cechą jest manewrowość. Gatunki takie jak kobuz, rybitwy, jerzyki i większość gatunków chwytających ofiary w locie, są ze względu na zwrotność znacznie mniej narażone na kolizje niż gatunki duże i mniej zwrotne, takie jak bażanty, żurawie i łabędzie. Bevanger (1994) zwraca jednak uwagę na fakt, że gatunki takie jak sokół wędrowny czy jastrząb osiągając bardzo dużą prędkość podczas ataku tracą zdolność manewrowania i stają się bardzo podatne na kolizje.

Nie bez znaczenia dla ryzyka kolizji jest skłonność ptaków do zachowań stadnych. Wykazano, że ptaki latające w kluczach lub stadach znacznie wcześniej reagują na linie napowietrzne niż pojedyncze osobniki. Czynnikiem znacząco podnoszącym ryzyko kolizji jest prowadzenie linii napowietrznych przez ważne dla rzadkich gatunków ekosystemy wykorzystywane przez wiele gatunków. Zwłaszcza jeśli są to ekosystemy wodne lub podmokłe.

Niemniej ryzykowne jest lokowanie linii na terenie rozległych monokultur stanowiących żerowiska i miejsca koncentracji ptaków migrujących (Viveratte 1996). Niebezpieczna jest także sytuacja, w której linia napowietrzna oddziela miejsca gniazdowania od żerowisk, zwłaszcza jeśli oba wyżej wymienione ekosystemy to siedliska otwarte, np. zbiorniki wodne i pola uprawne.

Warunki atmosferyczne mają trudny do przecenienia wpływ na ilość kolizji, zwłaszcza w kontekście gatunków migrujących. Ptaki w niesprzyjających warunkach atmosferycznych (silny wiatr, zachmurzenie, opady) znacząco obniżają pułap, co naraża je na kolizje z liniami wysokiego napięcia. Znaczący wzrost kolizyjności stwierdzono zwłaszcza podczas wietrznych dni przy prędkości wiatru powyżej 24 km/h (Brown 1995). Przy czym ptaki lecące z wiatrem ulegały kolizjom znacznie częściej, niż osobniki lecące pod wiatr. Ilość kolizji rosła dodatkowo jeśli ptaki leciały w stadach.

Podobne zjawiska miały miejsce w przypadku gęstej mgły i w okresie burzy. Przy bardzo ograniczonej widoczności znacząco rośnie ryzyko kolizji także w odniesieniu do ptaków, które w innych warunkach nie są, lub są w minimalnym stopniu narażone na ryzyko kolizji, w tym migrujących na dużych wysokościach ptaków wróblowatych.

Przy czym bardziej niebezpieczne jest nagłe pogorszenie pogody niż utrzymujące się przez dłuższy czas opady i niskie chmury. Przy niekorzystnych warunkach wiele gatunków rezygnuje z przelotów wykorzystując ten czas na żerowanie lub podejmują tylko krótkie przeloty pomiędzy żerowiskami.

Podsumowując, oddziaływanie linii elektroenergetycznych 15 kV, ma miejsce wówczas, gdy są one prowadzone, przez tereny gniazdowania i żerowisk oraz miejsc koncentracji ptaków podczas przelotów lub w oddaleniu od nich poniżej 300 m.

Parametry techniczne linii mają istotne znaczenie dla skali kolizji, jak i dla spektrum gatunków potencjalnie na nie narażonych. Z punktu widzenia ochrony ptaków istotnymi parametrami są:

- typ (napięcie) linii i związana z tym wysokość linii,
- geometria linii (rozmieszczenie przewodów w przestrzeni),
- obecność przewodów odgromowych i ich wysokość nad przewodami fazowymi,
- oświetlenie linii + oznakowanie linii,
- odległość pomiędzy liniami.

W Polsce występuje kilka typów linii napowietrznych. Wysokość przewodów fazowych w ramach linii różni się znacząco i zależy od wielu czynników. Jednym z nich jest typ słupów. Wśród linii wysokiego napięcia i linii najwyższych napięć najczęściej stosowane są konstrukcje kratownicowe. Wśród nich wyróżniamy różne typy słupów. Najczęściej występują słupy przelotowe (średnio 70 – 80%), których celem jest wyłącznie podtrzymywanie przewodów. Ze względu na przebieg linii stosowane są w różnych ilościach

inne typów słupów, takich jak np.: słupy mocne, skrzyżowaniowe, narożne, odporowe, krańcowe i rozgałęźne. Linie średniego i niskiego napięcia zazwyczaj prowadzone są z użyciem słupów o konstrukcji strunobetonowej i żelbetonowej. W ostatnich latach do linii wysokiego napięcia zaczęto stosować konstrukcje rurowe.

Wraz ze wzrostem napięcia znamionowego przeważnie wzrasta wysokość linii i średnica przewodów. Stosunkowo niskie są linie średniego napięcia 15 kV (wysokość przeważnie do kilkunastu metrów). Posiadają one stosunkowo grube przewody fazowe (od 20 do 50 mm). W dobrych warunkach atmosferycznych przewody te są dobrze widoczne przez ptaki. Jednakże ze względu na swoją wysokość linie te są przyczyną stosunkowo dużej ilości kolizji, których ofiarą padają głównie ptaki migrujące. Stwarza to duże ryzyko kolizji przy liniach prowadzonych w dolinach rzecznych gdyż doliny rzeczne są typowymi szlakami przelotów ptaków. W przypadku istniejących linii elektroenergetycznych nie ma takiego niebezpieczeństwa.

W związku z powyższym, uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną, florę i faunę, jednakże nie będzie to znaczące oddziaływanie w związku z zachowaniem najważniejszych dla poprawnego funkcjonowania ekosystemu terenów w obecnym użytkowaniu.

6.2. Wpływ na ludzi

Charakter nowych inwestycji, przy zachowaniu ustaleń i obwarowań zawartych w projekcie planu, nie powinien powodować zagrożenia dla zdrowia ludzi. Jednakże plan dopuszcza lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w zakresie inwestycji celu publicznego i przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które mogą stanowić źródło hałasu. Hałas jest obecnie jednym z istotniejszych „zanieczyszczeń” środowiska. Wpływ na to ma powszechność zjawiska oraz jego skutki oddziaływania na ludzi. W świetle przepisów o ochronie środowiska pod pojęciem hałasu należy rozumieć dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz. Oprócz ustalenia wysokości poziomu hałasu, istotnym zagadnieniem z punktu widzenia ochrony środowiska jest określenie zasięgu tego czynnika, na który z kolei wpływają:

- wysokość źródła hałasu,
- wysokość punktu obserwacji,
- wartość impedancji akustycznej gruntu,
- warunki atmosferyczne.

Zmienność tych czynników powoduje, że trudno przewidzieć, jak będzie się rozprzestrzeniać hałas, jakie natężenie osiągnie w danych punktach, i w razie uciążliwości (choćby rozumianej jako przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu), jakie należy zastosować rozwiązania w celu ograniczenia jego poziomu. W sąsiedztwie obszaru opracowania przebiega droga o zwiększonym natężeniu ruchu – droga krajowa nr 60. W związku z tym klimat akustyczny jest kształtowany przez źródła hałasu drogowego. Przy rodzaju projektowanej zabudowy oraz odległościach wyznaczonych w planie od krawędzi jezdni ww. dróg, nie przewiduje się konieczności zastosowania dodatkowych środków ochrony przed hałasem, oprócz przewidzianych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W przypadku zwiększenia natężenia ruchu na ww. drogach, w celu zminimalizowania

negatywnego oddziaływania należy dokonać wyboru optymalnego w zakresie sposobu zagospodarowania działek, odpowiedniej lokalizacji budynków na działce, usytuowania okien w elewacjach, stosowania do budowy obiektów i urządzania zieleni oraz elementów dźwiękochłonnych. Istotne jest również strefowanie zabudowy względem źródła hałasu.

Ponadto, bezpośredni, ale krótkotrwały charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury technicznej na poszczególnych terenach.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed hałasem oraz polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 r. poz. 1973 ze zmianami):

- zgodnie z artykułem 112 ww. ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy poziom ten nie jest dotrzymany;
- zgodnie z artykułem 121 ww. ustawy ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy poziomy te nie są dotzymane.

Dopuszczalny poziom hałasu generowanego w środowisku naturalnym przez linie elektroenergetyczne uregulowany jest w prawie krajowym, w tym w przepisach wykonawczych do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 r. poz. 1973 ze zmianami), natomiast dopuszczalne poziomy hałasu emitowanego do środowiska, określone wskaźnikami hałasu LDWN, LN, LAeq D i LAeqN precyzuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Przepisy te ustalają dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku według rodzaju terenu, w szczególności wyróżniając obszary uzdrowiskowe i chronione, klasyfikując rodzaj i gęstość zabudowy na terenie narażonym na działanie różnych źródeł hałasu. Ze względu na specyficzny rodzaj hałasu generowanego przez linie elektroenergetyczne, wspomniane wyżej przypisy wyróżniają linie elektroenergetyczne jako szczególne źródło hałasu (podobnie jak wyróżniony został hałas powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych), ustalając dopuszczalne poziomy dźwięku od tego rodzaju źródeł na nieco innym poziomie niż hałas powodowany przez inne grupy źródeł (np. urządzenia przemysłowe).

Z licznych badań hałasu przeprowadzonych wokół krajowych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć wynika, że poziom hałasu wytwarzanego przez te linie nie przekracza najczęściej w odległości kilkunastu metrów od linii nawet w najgorszych warunkach pogodowych, wartości 30-35 dB (A)- dla linii 110 kV. Jest więc niższy od najbardziej rygorystycznych wymagań (40 dB) ustalonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.

Również powszechnie dostępne obliczenia wartości długotrwałego równoważnego poziomu dźwięku A w dB, dla pory dziennej oraz nocnej, przeprowadzane bezpośrednio pod

linią dla linii elektroenergetycznych 110 kV, wykazują poziom hałasu niższy niż 40 dB (A), co świadczyłoby o braku przekroczeń w tym zakresie nie tylko poza obszarem wyznaczonego pasa technologicznego ale również w jego obrębie.

Trzeba jednak zaznaczyć, że lokalnie mogą występować duże zróżnicowania poziomów hałasu, i może on osiągnąć poziom ok. 45 dB (A), co w przybliżeniu odpowiada dźwiękom spokojnej pracy w pokoju biurowym. Dane literaturowe zwracają jednak uwagę, że w odległości kilkunastu metrów od osi linii przekroczenia poziomu 40 dB odnotowuje się wyłącznie dla linii najwyższych napięć (220 kV i 400 kV).

Warto w związku z tym rozważyć zagrożenia pochodzące od pól elektromagnetycznych. Pola elektromagnetyczne (PEM) występowały zawsze i istnieją nadal w przyrodzie - takie zjawiska jak promieniowanie słoneczne, wyładowania atmosferyczne, efekty elektrostatyczne czy magnetyzm ziemi towarzyszyły człowiekowi od samego początku - są więc integralną częścią naszego środowiska. Niemniej jednak, w ostatnich dziesięcioleciach nastąpił gwałtowny wzrost liczby eksploatowanych sztucznych źródeł PEM, a termin "smog elektromagnetyczny" wszedł do języka potocznego jako synonim nowych zagrożeń ekologicznych, związanych z rozwojem energetyki i telekomunikacji. Trzeba pamiętać o dużej różnorodności sztucznych PEM i wynikającym z tego zróżnicowaniu efektów ich oddziaływania na środowisko i człowieka. Podstawowe znaczenie ma tu częstotliwość emitowanego przez źródło promieniowania niejonizującego, zawarta w przedziale 0 - 300 GHz. Na przykład takie zjawiska jak "efekt termiczny" występują tylko powyżej 400 MHz a "rezonans biologiczny" od 30 - 300 MHz.

Elektroenergetyczne linie przesyłowe NN, WN, SN związane są z częstotliwością przemysłową 50 Hz, ich oddziaływanie mieści się w tzw. paśmie ELF (extremely low frequency) - ekstremalnie niskim. W takim przypadku (pole quasistacjonarne) bada się osobno składową elektryczną i magnetyczną PEM, a stosowanie określenia promieniowanie jest bezcelowe i mylące. Wpływ pola pochodzącego od linii na otoczenie wyraża się wielkościami fizycznymi: natężeniem pola elektrycznego i natężeniem pola magnetycznego, które są mierzalne przy wykorzystaniu stosunkowo prostej aparatury pomiarowej. Podstawową jednostką natężenia pola elektrycznego jest 1 V/m (volt na metr), a natężenia pola magnetycznego 1 A/m (amper na metr). W praktyce dla pola elektrycznego używa się jednostek tysięcy razy większych, czyli kilowoltów na metr (kV/m). Pola elektryczne wytwarzane są przez przewody lub obwody będące pod napięciem. Pola magnetyczne związane są z przepływem prądu. Tak w jednym jak i w drugim przypadku, natężenie pola szybko maleje wraz z oddalaniem się od źródła. W obcowaniu z napowietrznymi liniami przesyłowymi bardzo istotne jest to, aby natężenia pochodzących od nich pól: elektrycznego i magnetycznego były w miejscach dostępnych dla ludzi na tyle małe, by nie stanowić zagrożenia dla życia i zdrowia. Fizycznie, wartości natężeń tych pól warunkuje głównie napięcie linii przesyłowej (pole elektryczne) i natężenie płynącego prądu (pole magnetyczne) oraz odległość od przewodów. Pewne znaczenie ma także rodzaj i układ przewodów fazowych na słupie. Wszystkie linie napowietrzne projektuje się w ten sposób, aby maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego na wysokości 1,8 m nad ziemią były mniejsze od 10 kV/m, zachowując przy tym minimalne dopuszczalne odległości od ziemi najniżej zawieszonego przewodu fazowego (np. dla linii 110 kV $h_{min} = 5,73$ m). Trzeba tu dodać, że jedynie w przypadku linii WN 400 kV można czasem oczekiwać wystąpienia - na

niewielkim obszarze w środku przęsła - wartości natężenia pola bliskiej wyżej wymienionej. Dla dobrze zaprojektowanych i wykonanych linii przesyłowych o niższym napięciu znamionowym, natężenie pola elektrycznego (1,8 m nad ziemią) jest znacznie mniejsze. Przykładowo: dla linii 220 kV wynosi maksymalnie 5,1 kV/m, dla linii 110 kV - 3,2 kV/m, a dla linii SN (30 kV i mniej) zdecydowanie poniżej 1 kV/m.

Generalnie, największe wartości natężenia pola elektrycznego występują na trasie linii w środkach przęseł - tam odległość przewodów roboczych od ziemi jest najmniejsza, ze względu na zwis. Dodatkowo, przewody obniżają się pod wpływem wysokiej temperatury powietrza (zwis letni) oraz ciepła związanego z przepływem dużego prądu. Wszystkie te czynniki uwzględniane są już na etapie projektowania linii. Szybki spadek natężenia pola występuje natomiast przy oddalaniu się od osi linii w bok oraz przy zbliżaniu się do konstrukcji słupa (co wynika m.in. z jego właściwości ekranujących). Także większość obiektów, które trwale umiejscowione są w sąsiedztwie linii, takich jak drzewa, krzewy czy zabudowania, ma własności ekranujące i obniża - czasami bardzo znacznie - wartości natężenia pola elektrycznego. Natężenie pola magnetycznego wokół linii przesyłowych 110, 220 i 400 kV oraz SN jest niewielkie w miejscach dostępnych dla ludzi - porównywalne z polami, jakie występują obok przewodów domowej instalacji niskiego napięcia, czy też w bezpośredniej bliskości elektrycznego sprzętu powszechnego użytku. Analogicznie jak dla pola elektrycznego, największe wartości natężenia pola magnetycznego pod napowietrzną linią przesyłową występują w okolicach środka przęsła i szybko spadają w miarę oddalania się od osi linii. Przykładowo: dla linii 400 kV wynoszą maksymalnie 47 A/m, dla linii 220 kV - 41 A/m, a dla linii 110 kV 19 A/m. Trzeba wiedzieć, że za maksymalną wartość natężenia pola magnetycznego 50 Hz w miejscach dostępnych dla ludzi uznano w odpowiednich przepisach 80 A/m. Jednak w przeciwieństwie do pola elektrycznego, pole magnetyczne przenika bez przeszkód przez większość obiektów i jest trudne do ekranowania.

Pola elektryczne i magnetyczne o odpowiednio dużych natężeniach, których źródłem jest napowietrzna linia przesyłowa, mogą być w jej sąsiedztwie przyczyną istotnych zjawisk fizycznych jak:

- powstawanie ładunku elektrycznego w metalowych przedmiotach, izolowanych od ziemi (np. samochód, rower, parasol),
- przepływ prądów o niewielkich wartościach w obiektach tworzących obwody zamknięte, np. metalowe ogrodzenia,
- odczuwalne przez człowieka wyładowania iskrowe przy zbliżeniu do naładowanego obiektu oraz przepływ prądu od obiektu, przez człowieka, do uziemienia co powyżej pewnej wartości progowej powoduje uczucie mrowienia lub klucia.

Wymienione wyżej efekty mogą występować przede wszystkim w sąsiedztwie linii WN: 220 i 400 kV, i tylko sporadycznie pod liniami o napięciu 110 kV. Z obliczeń wynika, że aby poczuć przepływ prądu w momencie dotykania samochodu, znajdującego się w polu elektrycznym 50 Hz, natężenie tego pola musi wynosić co najmniej 5 kV/m. W celu zwiększenia poczucia bezpieczeństwa osób postronnych, ogranicza się możliwości podobnych doświadczeń, poprzez ustawianie znaków zakazu postoju i zatrzymywania się bezpośrednio pod liniami wysokiego napięcia. W rzeczywistości, pod liniami można przebywać bez obaw i np. uprawiać rolę, wypasać zwierzęta, czy używać sprzętu rolniczego o dużych rozmiarach (ciągniki, kombajny, etc.) - pod warunkiem zachowania należytych

odległości od elementów linii, będących pod napięciem. W warunkach zwykłej działalności gospodarczej człowieka nie powinno dochodzić do nadmiernych zbliżeń, co wynika z prawidłowego projektowania i wykonania linii napowietrznych. W trosce o zachowanie bezpieczeństwa w praktyce, właściciel linii jest zobowiązany do stałego monitoringu jej stanu i dokonywania okresowych badań, w tym pomiarów natężenia pola elektrycznego i magnetycznego. Kwestie bezpieczeństwa użytkowania elektroenergetycznych linii napowietrznych jak też wytyczne do ich projektowania i budowy są uregulowane w odpowiednich aktach prawnych i normach.

W przypadku budynków użyteczności publicznej i gospodarczych (przeznaczonych do przebywania ludzi na czas krótszy niż 8 godzin w ciągu doby), dopuszczalna wartość natężenia pola elektrycznego w miejscu lokalizacji to 10 kV/m.

Ponadto, są określone i przestrzegane minimalne odległości dachów, tarasów, czy ścian od elementów linii pod napięciem. W razie kwestii spornych zleca się wykonanie specjalistycznych badań. Przestrzeganie obowiązujących przepisów i zaleceń dotyczących budowy oraz użytkowania napowietrznych linii elektroenergetycznych ma na celu zmniejszenie do minimum niebezpieczeństw i uciążliwości związanych z ich obecnością w środowisku naturalnym. Nie da się jednakże całkowicie wyeliminować pochodzącego od linii wpływu pola elektrycznego i magnetycznego na organizmy żywe i człowieka. Trzeba natomiast wyraźnie podkreślić, że wpływ ten ogranicza się do niewielkiego obszaru leżącego w najbliższym sąsiedztwie linii.

Oprócz zaburzeń pola elektromagnetycznego ulot generuje efekty akustyczne, a często także i świetlne. Zagadnienia zakłóceń radioelektrycznych emitowanych z obiektów elektroenergetycznych wysokich napięć zostały uregulowane w normie krajowej PN-E-05100:1967 - wersja polska. Wymaga ona, aby poziom natężenia pola zakłóceń w warunkach eksploatacyjnych, mierzony w odległości 20 m od rzutu poziomego najbliższego przewodu linii, nie przekraczał dla częstotliwości 500 a 10 kHz 57,5 dB (750 μ V/m), przy wilgotności względnej nie większej niż 80% i temperaturze nie niższej od 5°C. Pod liniami średnich napięć 15, 20, 30 kV lub w ich pobliżu zakłócenia radioelektryczne praktycznie nie występują, ponieważ przy tych napięciach nie notuje się wyładowań niezupełnych. Autentyczne problemy pojawiają się w otoczeniu linii o napięciach od 110 kV wzwyż. Ale i tu, wiele pomiarów zakłóceń, wykonanych w pobliżu typowych linii 110 i 220 kV (jak nakazuje norma, w odległości 20 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu) wykazuje poziom w granicach 30 - 40 dB, czyli znacznie mniej niż wynosi wartość dopuszczalna w normie krajowej. Jedynie w otoczeniu linii 400 kV poziom zakłóceń przekracza w niektórych miejscach wartość dopuszczalną o kilka decybeli - szczególnie w przypadku linii dwutorowej. Dla linii 110 kV natężenie hałasu, w żadnych warunkach, nie przekracza wartości dopuszczalnej. Praktyka pomiarowa wykazuje jednak, że dla wielu wrażliwych ludzi, zamieszkujących w pobliżu słupów linii napowietrznych, hałas na poziomie niższym niż 40 lub 45 dB (A) potrafi być dokuczliwy - najbardziej w porze nocnej, przy dużej wilgotności powietrza. Można temu przeciwdziałać, przeprowadzając okresowe czyszczenie izolacji na słupach lub wymieniając izolatory na bardziej nowoczesne.

Obowiązujące dziś w Polsce przepisy dotyczące zagospodarowania przestrzennego, budowlane i ochrony środowiska umożliwiają takie lokalizowanie i eksploataowanie linii napowietrznych wysokich napięć, by nie stwarzały one zagrożenia dla ludzi i środowiska.

Stała kontrola parametrów technicznych związanych ze zwisem przewodów, stanem izolatorów i konstrukcji mechanicznych słupów, a także wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego pozwalają na usuwanie sporadycznych nieprawidłowości.

Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r. poz. 2448) określa maksymalną dopuszczalną wartość natężenia pola elektrycznego na poziomie 1 [kV/m] dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, oraz 10 [kV/m] dla miejsc dostępnych dla ludności. Maksymalna wartość dopuszczalna pola magnetycznego zarówno dla miejsc przeznaczonych pod zabudowę jak i dla terenów dostępnych dla ludności wynosi 60 [A/m]. Wszystkie inwestycje związane z emisją pola elektromagnetycznego powinny spełniać normy określone w ww. rozporządzeniu w innym wypadku może zaistnieć potrzeba utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Maksymalna wartość pola elektrycznego projektowanej linii dwutorowej wystąpi bezpośrednio pod przewodami roboczymi i wyniesie 3,69kV/m (słup serii PSK-2 typu P), natomiast już w odległości 9,5 m od osi linii natężenie pola elektrycznego spadnie poniżej 1kV/m, tj. poniżej wartości dopuszczalnej (słup serii PSK-2 typu M90).

Wynik powyższy nie obejmuje jednak lokalnych uwarunkowań, takich jak pokrycie szatą roślinną (wysokie drzewa stanowią znaczną przeszkodę na drodze fali elektromagnetycznej) czy ukształtowanie terenu.

Przy właściwym zaprojektowaniu budynku (nie pośrodku przęsła i nie w osi linii), pojawiająca się w budynku upoważniona osoba nie będzie narażona na szkodliwe oddziaływanie pola elektromagnetycznego.

Nie prognozuje się, negatywnego oddziaływania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego na obszar objęty planem ze względu na wprowadzenie zapisów nakazujących zachowanie przepisów odrębnych w zakresie sposobu zagospodarowania terenu w strefie ochronnej napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia.

W granicach obszarów objętych planem brak jest lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowych. Najbliższe z nich, znajdują się w mieście Głinojeck oraz w miejscowości Zygmuntowo (gmina Głinojeck), w odległości około 3,5 km od obszaru planu. Z uwagi na obowiązujące przepisy nie wprowadzono jednak zakazu lokalizacji inwestycji celu publicznego, (w tym stacji bazowych telefonii komórkowych). Ich lokalizacja mogłaby wpłynąć negatywnie na ludzi w związku z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Wpływ ten uzależniony jest jednak od umiejscowienia takiej stacji, czego nie można przewidzieć na etapie tworzenia planu.

Projektowane zagospodarowanie nie powinno wprowadzać dodatkowych ewentualnych zagrożeń dla zdrowia ludzi na terenach objętych projektem planu oraz na pozostałych w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń, pod warunkiem bezwzględnego wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w planie oraz w prognozie. Potencjalnym źródłem zagrożenia może być zatem niepełna realizacja wytycznych projektu, dotyczących zapewnienia odpowiedniej jakości stanu środowiska na opisywanym terenie.

6.3. Wpływ na wodę

Plan ogranicza lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz dopuszcza lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na

środowisko. Z tego powodu nie prognozuje się wystąpienia znaczącego wpływu skutków realizacji planu na wody powierzchniowe. Odpowiednie zapisy dotyczące wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej powinny również zminimalizować ewentualny negatywny wpływ na wody powierzchniowe znajdujące się poza granicami planu.

Potencjalne zagrożenie dla jakości środowiska wodnego stanowią wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni uszczelnionych dróg i parkingów (w przypadku braku kanalizacji deszczowej). Wody opadowe i roztopowe zawierają w swoim składzie wszystkie składniki powietrza atmosferycznego, które są wymywane w czasie opadu, części mineralne (piasek) pochodzące z powierzchni ziemi oraz substancje ropopochodne. Poza gazami atmosferycznymi występują również substancje, będące pochodnymi eksploatacji pojazdów, np. pył gumowy, substancje wymywane z materiałów, z których zbudowana jest droga. Wody opadowe mogą również absorbować emitowane do atmosfery produkty spalania paliw - tlenki azotu NO_x , dwutlenek siarki SO_2 , tlenek węgla CO i dwutlenek węgla CO_2 . Plan dopuszcza możliwość realizacji kanalizacji deszczowej.

Odnosnie ochrony wód podziemnych, w planie nakazano docelowe odprowadzanie ścieków przemysłowych i bytowych do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej dopuszczono odprowadzanie ścieków sanitarnych i bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Dodatkowo, dopuszczono realizację przepompowni ścieków.

Ponadto, ze względu na położenie obszaru objętego planem w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka warszawska”, o średniej głębokości ujęć – 160 m p.p.t. nakazano uwzględnienie przepisów odrębnych w tym zakresie.

W zakresie ochrony wód i kształtowania gospodarki wodno-ściekowej, w planie ustalono:

- 1) w zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
 - a) zaopatrzenie w wodę z projektowanej sieci wodociągowej o średnicy nie mniejszej niż 90 mm,
 - b) dopuszczenie zaopatrzenia z własnego ujęcia wody lub poprzez dowóz,
 - c) dopuszczenie realizacji hydrantów przeciwpożarowych;
- 2) w zakresie odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych ustala się:
 - a) odprowadzanie ścieków bytowych do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy nie mniejszej niż 150 mm,
 - b) odprowadzanie ścieków przemysłowych do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy nie mniejszej niż 150 mm, po wcześniejszym podczyszczeniu,
 - c) dopuszczenie odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do zbiorników bezodpływowych, do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej,
 - d) dopuszczenie realizacji przepompowni ścieków;
- 3) w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustala się:
 - a) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach własnej działki budowlanej lub odprowadzanie zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) dopuszczenie gromadzenia wód opadowych i roztopowych w otwartych lub zamkniętych zbiornikach retencyjnych i studniach chłonnych zlokalizowanych w granicach działek budowlanych oraz wykorzystanie ich do celów gospodarczych i

przeciwpowodziowych,

- c) dopuszczenie lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej, służących biernej i czynnej ochronie jakości i ilości zasobów wód podziemnych;

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych w planie ustalono m.in. zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach własnej działki budowlanej, a także dopuszczenie gromadzenia wód opadowych i roztopowych w otwartych lub zamkniętych zbiornikach retencyjnych i studniach chłonnych zlokalizowanych w granicach działek budowlanych oraz wykorzystanie ich do celów gospodarczych i przeciwpowodziowych.

Dopuszczenie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w granicach obszarów planu wpłynie pozytywnie na zasoby ilościowe i jakościowe wód w granicach planu, ze względu na zatrzymanie wód w obrębie zlewni.

Obszary objęte planem nie są położone w strefie ochrony ujęć wód. Ze względu na zapisy projektu planu dotyczące gospodarki wodno-ściekowej (wyposażenie w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną) oraz wyniki badań jakości wód JCWP i JCWPd, nie przewiduje się znaczących oddziaływań projektu planu w tym zakresie. W związku z powyższym realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300).

Zakłada się, iż wpływ na zasoby wodne w granicach planu będzie pozytywny, poprzez zwiększenie ilości wód w granicach obszaru planu.

Wyżej opisane, ustalone w planie, zasady oraz istniejące na danym terenie uwarunkowania minimalizują negatywny wpływ skutków realizacji planu na wody powierzchniowe i podziemne.

Ze względu na zapisy projektu planu dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, nie przewiduje się znaczących oddziaływań projektu planu w tym zakresie. W związku z powyższym realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wyżej opisane, ustalone w planie, zasady oraz istniejące na danym terenie uwarunkowania minimalizują negatywny wpływ skutków realizacji planu na wody powierzchniowe i podziemne.

6.4. Wpływ na powietrze

Na obszarach objętych projektem planu mogą występować źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, z uwagi na to, że część obszaru opracowania jest obecnie zabudowana. Na drogach gminnych i na drodze krajowej podczas wizji terenowej nie stwierdzono występowania znacznego ruchu samochodowego. W związku z ruchem komunikacyjnym (drogowym) do atmosfery emitowane będą następujące związki: węglowodory aromatyczne i alifatyczne (benzen, toluen i ksylen), SO₂, NO_x, CO oraz pyły zawieszone o frakcji PM₁₀ µm. Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach.

W planie ustalono:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- 2) dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na

środowisko;

- 3) zakaz lokalizacji zakładów spielania zwłok, elektrowni wiatrowych oraz zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Dopuszczona w planie projektowana zabudowa mogłaby dodatkowo wpływać negatywnie na powietrze poprzez stosowanie paliw wysokoemisyjnych. Z tego powodu do celów grzewczych i technologicznych ustala się stosowanie paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, takie jak: paliwa płynne, gazowe, energia elektryczna lub odnawialne źródła energii, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyjątkiem turbin wiatrowych, dzięki czemu zostanie zminimalizowane negatywne oddziaływanie zabudowy na powietrze atmosferyczne.

Na obszarze planu oraz w jego sąsiedztwie brak jest poza wyżej wymienionymi, terenów stanowiących znaczące źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, a dzięki powyższym zapisom planu, nie przewiduje się wystąpienia znacznego negatywnego wpływu skutków realizacji planu na powietrze atmosferyczne.

6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi

Na znacznej części powierzchni obszaru planu dopuszcza się realizację zabudowy, w tym obiektów związanych z produkcją energii. Tereny znajdujące się w jego granicach są w części zabudowane, natomiast w pozostałej części to teren leśny – niezagospodarowane. W związku z możliwością powstania nowych budynków, dojazdów i dojazdów oraz dodatkowych utwardzeń terenu, prognozuje się wystąpienie negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi. W planie nakazano zachowanie odpowiednich udziałów powierzchni terenu biologicznie czynnego, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie na ten element środowiska oraz ograniczono intensywność i powierzchnię zabudowy. Ponadto w celu zminimalizowania skutków realizacji inwestycji na stan gleb, pomimo braku odpowiedniego zapisu w mpzp, wskazane jest wykorzystanie warstwy próchnicznej gleby.

Duże znaczenie dla zabezpieczenia gruntu przed degradacją ma również właściwe postępowanie z odpadami, zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami. Odpady wytwarzane na terenie opracowania należeć będą do grupy odpadów komunalnych oraz w przypadku zabudowy usługowej do odpadów z sektora gospodarczego. W obu grupach odpadów mogą występować odpady zakwalifikowane zgodnie z przepisami szczególnymi do niebezpiecznych. Władze lokalne są zobowiązane między innymi do zapewnienia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz pojemników na odpady niebezpieczne i ich właściwe zagospodarowanie. Odpady powinny segregacji w miejscu wytworzenia i dalej być przekazywane do utylizacji. Projekt planu ustala nakaz, aby gromadzenie i usuwanie odpadów było prowadzone w sposób zgodny z ustaleniami przepisów odrębnych, czyli z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*. Działania te powinny uwzględniać segregację odpadów i właściwego zabezpieczania odpadów niebezpiecznych.

Zapisy planu dotyczące podłączenia do odpowiednich sieci infrastruktury technicznej, w tym odprowadzania wód do ziemi powinny uniemożliwić lub zminimalizować ewentualne zanieczyszczenie powierzchni ziemi związane z funkcjonowaniem przyszłych terenów zabudowy.

6.6. Wpływ na krajobraz

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

Na obszarze planu występuje w krajobraz wiejski oraz leśny. Brak jest zabudowy, brak jest także dominant wysokościowych i przestrzennych – z wyjątkiem elementu dysharmonijnego w postaci obiektów związanych z napowietrzną linią elektroenergetyczną średniego napięcia.

W wyniku uchwalenia projektu planu, na danym terenie będzie mogła powstać zabudowa z zachowaniem określonych wskaźników zabudowy oraz zasad zagospodarowania. Prognozuje się zmianę charakteru analizowanego obszaru z terenów rolnych na tereny produkcji energii.

W związku z powyższym stwierdza się, że skutki realizacji planu spowodują negatywny wpływ na krajobraz, jednak nie będzie to znaczące oddziaływanie z uwagi na skalę planowanego przedsięwzięcia.

6.7. Wpływ na klimat

Proponowane zmiany mają charakter lokalny, dlatego brak jest istotnego wpływu na klimat. Emisja do powietrza pochodząca z dróg i z terenów zurbanizowanych, będzie zgodna ze standardami emisji określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu*.

W związku z przeznaczeniem pod zabudowę części terenów niezabudowanych i niezagospodarowanych na obszarze opracowania, zmiany topoklimatu mogą być związane ze zjawiskiem „wyspy ciepła”. Planowana zabudowa i utwardzenie terenu silniej się nagrzewają od terenów powierzchni biologicznie czynnej. Co więcej, budynki, w wyniku procesów technologicznych, mogą oddawać część ciepła na zewnątrz, jak również w okresie grzewczym wpływają na zwiększenie się temperatury powietrza w najbliższym otoczeniu.

Wyznaczenie minimalnych powierzchni terenu biologicznie czynnego, ograniczenie zabudowy oraz wyznaczenie terenów zieleni naturalnej powinno wpłynąć pozytywnie na zachowanie topoklimatu.

6.8. Wpływ na zasoby naturalne

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

Surowce mineralne są to minerały lub skały użyteczne, tj. kopaliny wydobyte z litosfery i poddane obróbce dostosowanej do wymagań użytkowników. Na obszarze planu nie ma zewidencjonowanych złóż kopalin, dlatego skutki realizacji planu nie wpływają na zasoby naturalne w tym zakresie.

Na części obszaru planu znajdują się grunty wykorzystywane rolniczo. W wyniku uchwalenia planu i realizacji zabudowy gleby te nie będą mogły być dalej uprawiane, z tego względu prognozuje się wystąpienie negatywnego wpływu na gleby. Jednak w związku dużą ilością terenów użytkowanych rolniczo w obrębie całej gminy, zmiana ta nie powinna

wpłynąć znacząco na gospodarowanie przestrzenią rolniczą w skali lokalnej oraz na gleby.

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

6.9. Wpływ na zabytki

W granicach obszaru objętego planem brak jest lokalizacji obszarów bądź obiektów objętych ochroną konserwatorską.

6.10. Wpływ na dobra materialne

Nałożone wymagania kubaturowe, ogólnobudowlane oraz architektoniczne w stosunku do obiektów budowlanych powinny pozwolić na uzyskanie lub zachowanie ładu przestrzennego. Przy zachowaniu zapisów planu oraz obowiązujących przepisów budowlanych nie dojdzie do wzajemnego negatywnego oddziaływania projektowanej zabudowy.

Na terenie projektu planu przewiduje się wzrost wartości terenów, w stosunku do istniejącego zagospodarowania, głównie ze względu na dopuszczenie możliwości realizacji zabudowy na terenach obecnie niezabudowanych.

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

W granicach planu, ani w jego sąsiedztwie nie występują żadne obszary Natura 2000, dlatego skutki jego realizacji nie będą wpływały na cele, przedmiot i integralność tych form ochrony przyrody.

Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest Specjalny Obszar Ochrony Raciąż PLH140059, którego granice znajdują się w odległości około 620 m na zachód od obszaru opracowania.

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

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

- ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko – zachowanie norm jakości środowiska określonych w przepisach szczegółowych;
- ograniczenie intensywności zabudowy – minimalizacja antropopresji;
- nakaz zachowania odpowiednich udziałów powierzchni terenu biologicznie czynnego – zminimalizowanie negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i florę;
- nakaz podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej (z wyjątkiem dopuszczeń określonych w planie) – zachowanie jakości środowiska gruntowo-wodnego na terenie opracowania oraz ilości i jakości wód podziemnych;
- nakaz zachowania istniejących elementów gospodarki wodnej;
- stosowanie do zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi – zachowanie norm jakości powietrza

atmosferycznego na terenie opracowania, zminimalizowanie negatywnego wpływu zabudowy;

- zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Z powodu odległości obszaru objętego planem od obszarów Natura 2000 nie wprowadza się dodatkowych rozwiązań mających na względzie cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

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

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

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

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

Wariant alternatywny nr 1

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

W przypadku pozostawienia ustaleń obecnie obowiązujących miejscowych planów, zmiany będą znaczące, ze względu na to, że obszary w dużej mierze nie zostały przeznaczone pod zabudowę w obowiązującym planie.

Wariant alternatywny nr 2

Wariant ten przedstawia sytuację najbardziej korzystną dla ewentualnych przyszłych inwestorów. Proponuje się zwiększenie intensywności zabudowy oraz zmniejszenie udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego na terenach zabudowy. Spowodowane jest to wymaganiami inwestorskimi, według których należałoby przeznaczyć jak najwięcej terenów pod zabudowę. Z powodu intensyfikacji zabudowy, większa część terenów byłaby zabudowana i mogłaby być zachwiana równowaga przyrodnicza. Prawdopodobny wpływ zmian zawartych w wariantcie alternatywnym nr 2 na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do pierwotnego projektu planu przedstawia się następująco:

- Różnorodność biologiczna, fauna i flora – zwiększony negatywny wpływ poprzez zachowanie mniejszej powierzchni terenu biologicznie czynnego;
- Ludzie – zwiększony negatywny wpływ – ograniczenie terenów powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenie intensywności zabudowy spowoduje większe oddziaływanie na istniejące tereny zamieszkania;
- Woda – wzrost negatywnego oddziaływania poprzez zwiększoną antropopresję, w tym zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia wód podziemnych;

- Powietrze – brak zmian wpływu, przy zachowaniu obecnych ustaleń dotyczących stosowania paliw niskoemisyjnych;
- Powierzchnia ziemi – wzrost negatywnego oddziaływania poprzez zwiększenie intensywności zabudowy oraz ograniczenie powierzchni terenów biologicznie czynnych;
- Krajobraz – brak znaczącego wpływu na krajobraz; możliwe wystąpienie częściowo negatywnego wpływu poprzez powstanie terenów o zwiększonej intensywności zabudowy, nieodpowiadających istniejącym terenom zabudowanym w sąsiedztwie;
- Klimat – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zasoby naturalne – negatywne oddziaływanie na gleby związane z ograniczeniem powierzchni terenu biologicznie czynnego; brak wpływu na surowce mineralne;
- Zabytki – brak wpływu;
- Dobra materialne – możliwe zwiększenie zainteresowania inwestorów, możliwy wzrost cen gruntów, zwiększony negatywny wpływ na istniejące zabudowania;
- Natura 2000 – obszar planu znajduje się w znacznej odległości od najbliższych obszarów Natura 2000 i biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, rozwiązania przestrzenne w nim zawarte nie będą wpływały na cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

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

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

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

Innym ważnym dokumentem o charakterze międzynarodowym jest *Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI wiek*, który powstał w wyniku dyskusji nad podstawowymi wyzwaniami współczesnego świata. II część pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody” stanowi najistotniejszą część przedmiotowego dokumentu odnoszącą się do problematyki ochrony środowiska. Składa się ona z 14 rozdziałów traktujących o potrzebach badań środowiska, zapobieganiu zagrożeniom, zwalczaniu negatywnych zjawisk w środowisku, ochronie zasobów środowiska, bezpiecznym gospodarkom itd.

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

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

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

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

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

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

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, w którym do najważniejszych kwestii związanych z ochroną przyrody należą:

- ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi – ten cel został spełniony poprzez ograniczenie intensywności zabudowy,
- ochrona dziedzictwa kulturowego, krajobrazu i kształtowanie ładu przestrzennego – cel został zrealizowany poprzez dostosowanie funkcji do istniejących na obszarze planu i w jego sąsiedztwie terenów zabudowy, ustalenie wymogów architektonicznych i budowlanych dla nowych budynków, wprowadzenie zasad ładu przestrzennego.

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

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

Tab. 4 Sposób uwzględnienia zapisów dokumentów rangi międzynarodowej:

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Rio de Janeiro 1992 r. oraz Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Kioto 1997 r.	Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	w zakresie zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych i technologicznych ustala się stosowanie paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, z wyjątkiem turbin wiatrowych o poziomej osi obrotu
Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, Genewa 1979	Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości	w projekcie planu ograniczono lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i dopuszczono lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko
Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000 r.	Ochrona krajobrazu definiowana jako działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i zharmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych	dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalono wskaźniki oraz parametry zabudowy

Źródło: Opracowanie własne

Ustawa wskazuje na zakres zagadnień, które należy uwzględnić. Projekt planu spełnia powyższe ustalenia, m.in. poprzez nakaz odprowadzania ścieków docelowo do kanalizacji sanitarnej, podłączenia do innych sieci infrastruktury technicznej, ustalenie zaopatrzenia w ciepło przez stosowanie wyłącznie paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, w tym odnawialnymi źródłami energii, a także ograniczenia dotyczące

lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Do najważniejszych celów ochrony środowiska zalicza się:

- ochronę powietrza atmosferycznego,
- utrzymanie i ochronę walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych,
- ochrona wód, gleby i różnorodności biologicznej,
- ochrona zdrowia ludzi przed hałasem.

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

- ochrony powietrza atmosferycznego przed szkodliwymi emisjami,
- utrzymania i ochrony walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych, poprzez m.in. rozwiązania przestrzenne uwzględniające konieczność zachowania parametrów i wskaźników zabudowy gwarantujących zachowanie ładu przestrzennego, zapis odnoszący się do zachowania powierzchni biologicznie czynnej,
- ochrony wód, gleby oraz różnorodności biologicznej, poprzez m.in. zapisy odnośnie gospodarki wodno–ściekowej oraz gospodarki odpadami.

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

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

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

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

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

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

- wpływu realizacji zabudowy na powierzchnię ziemi (w szczególności na etapie budowy

- częstotliwość w zależności od potrzeb, jednak nie mniej niż raz na rok, a następnie – raz na trzy lata);
- kontroli stanu jakościowego wód podziemnych (proponowane prowadzenie badań raz na dwa lata);
- badania stanu jakościowego powietrza i kontrola stosowanych paliw do celów grzewczych i technologicznych (proponowane prowadzenie badań raz na dwa lata),
- kontroli opróżniania zbiorników na ścieki (proponowana częstotliwość raz na rok).

W pierwszym okresie po uchwaleniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może zaistnieć konieczność przeprowadzenia dodatkowych badań stanu środowiska lub zwiększenia ich częstotliwości, bądź dokładności, co umożliwiłoby określenie ewentualnych błędów nowego przeznaczenia i podjęcie działań zapobiegawczych lub naprawczych.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Raciąż położona jest w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, w znacznej odległości od granic państwa, dlatego nie ma podstaw do prognozowania dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań na środowisko.

12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia

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

Projektowane zmiany przestrzenne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie powinny znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze poza granicami opracowania. W związku z obowiązującymi wymogami w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego przed zanieczyszczeniem i degradacją walorów przyrodniczo-krajobrazowych, w ustaleniach planu zawarto warunki dotyczące:

- kształtowania ładu przestrzennego,
- ochrony środowiska i przyrody,
- wielkości i charakteru zabudowy,
- intensywności zabudowy,
- powierzchni terenu biologicznie czynnego,
- zaopatrzenia w media i inną infrastrukturę techniczną,
- zasady usuwania odpadów komunalnych, ścieków bytowych i przemysłowych, wód opadowych i roztopowych.

Przedstawione powyżej warunki zostały zawarte w planie poprzez m.in. poniższe zasady:

- ustalenie podziału funkcjonalnego oraz zasad dotyczących lokalizacji budynków i innych obiektów w przestrzeni, w tym na działkach budowlanych,
- ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko

- z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego oraz inwestycji dopuszczonych w uchwale,
- określenie maksymalnej wysokości zabudowy,
 - określenie minimalnej i maksymalnej intensywności zabudowy oraz maksymalnej powierzchni zabudowy,
 - określenie minimalnego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego,
 - nakaz podłączenia do zbiorczych sieci infrastruktury technicznej (w tym kanalizacji sanitarnej) z wyjątkiem odpowiednich dopuszczeń w planie,
 - nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi, czyli z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w większości przeznacza dotychczasowe tereny, w tym niezagospodarowane, pod zabudowę. Stwarza to dodatkowe wymagania dla realizacji inwestycji:

- realizacja nowych obiektów winna być prowadzona zgodnie z wytycznymi zawartymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza w zakresie ustalonych norm intensywności zabudowy,
- inwestycje muszą spełniać wymogi ochrony środowiska,
- należy bezwzględnie wyegzekwować prawidłowe funkcjonowanie systemów technicznych obsługujących teren (zaopatrzenie w media, gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa),
- energia cieplna powinna pochodzić z przyjaznych dla środowiska źródeł.

Podsumowując stwierdza się, że proponowane w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego rozwiązania, odnoszą się przede wszystkim do wprowadzenia nowej zabudowy na istniejących terenach dotychczas niezagospodarowanych. Należy założyć, że przy stosowaniu się do wyżej przedstawionych wytycznych prognozy, a także przy kontroli przez służby wojewódzkie i samorządowe prowadzonych inwestycji oraz przestrzeganiu zasad zagospodarowania wynikających z projektu planu miejscowego, proponowane w nim zmiany sposobu zagospodarowania nie spowodują degradacji środowiska przyrodniczego.

W związku z powyższym projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można więc uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jedną z części strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek o nr ewid. 85, 86 w obrębie Lipa, gmina Raciąż, zwanego dalej „planem”.

Plan obejmuje obszar o powierzchni około 4,55 ha w obrębie geodezyjnym Lipa w gminie Raciąż, a jego granice określono w części graficznej planu.

Prace nad planem zostały rozpoczęte na podstawie Uchwały Nr IX.53.2024 Rady Gminy Raciąż z dnia 18 grudnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek o nr ewid. 85, 86 w obrębie Lipa, gmina Raciąż.

Docelowy sposób zagospodarowania terenu objętego niniejszą uchwałą nie będzie naruszał ustaleń obowiązującej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków

zagospodarowania przestrzennego gminy Raciąż, uchwalonej Uchwałą Nr XVI/116/2008 Rady Gminy Raciąż z dnia 25 kwietnia 2008 r.

W dokumencie tym, dla omawianych działek określono kierunek zagospodarowania jako: obszary leśne istniejące i projektowane zalesienia, oznaczony jako O₁.

Na obszarze planu nie obowiązuje obecnie żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

W związku z powyższym przystąpiono do opracowania planu w celu umożliwienia obiektów związanych z produkcją energii, ze względu na wnioski mieszkańców oraz właścicieli gruntów. Planowane zagospodarowanie nie będzie naruszać ustaleń polityki przestrzennej gminy Raciąż, zawartej w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raciąż.

Cały obszar objęty opracowaniem jest niezabudowany, niezagospodarowany i przeważnie wykorzystywany rolniczo. Z tego powodu, na analizowanych obszarach występują rośliny i zwierzęta typowe głównie dla środowiska rolniczego lub leśnego. Brak jest szczegółowej inwentaryzacji gatunków flory i fauny bezpośrednio występujących na danych terenach, dlatego nie jest możliwe określenie dokładnego wpływu na różnorodność biologiczną skutków realizacji projektu. Największe przekształcenia będą dotyczyły terenów dotychczas niezabudowanych, użytkowanych rolniczo. Skutki uchwalenia planu miejscowego spowodują zagospodarowanie i zmianę przeznaczenia terenów rolniczych, a co za tym idzie zniszczone zostaną siedliska i ostoje roślin oraz zwierząt.

Szczegółowe zapisy projektu uchwały przyjmującej plan wprowadzają obowiązek przeznaczenia części powierzchni działki jako powierzchnię biologicznie czynną. Stwarza to możliwość nasadzeń roślin ozdobnych urozmaicających otoczenie terenów obiektów budowlanych związanych z produkcją energii. Umożliwia to również przebywanie drobnych zwierząt: ptaków, owadów, myszy polnej, itd.

Podczas wizji terenowej wstępnie nie stwierdzono występowania żadnych gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych na obszarach opracowania. W przypadku stwierdzenia ich występowania na podstawie inwentaryzacji wykonanej przed lub podczas etapu budowy danego obiektu budowlanego, będą obowiązywały odpowiednie przepisy prawa regulujące postępowanie w tym zakresie.

W związku z powyższym, uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną, florę i faunę, jednakże nie będzie to znaczące oddziaływanie w związku z zachowaniem najważniejszych dla poprawnego funkcjonowania ekosystemu terenów w obecnym użytkowaniu.

Projektowane zagospodarowanie nie powinno wprowadzać dodatkowych ewentualnych zagrożeń dla zdrowia ludzi na terenach objętych projektem planu oraz na pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń, pod warunkiem bezwzględnego wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w planie oraz w prognozie. Potencjalnym źródłem zagrożenia może być zatem niepełna realizacja wytycznych projektu, dotyczących zapewnienia odpowiedniej jakości stanu środowiska na opisywanym terenie.

Zakłada się, iż wpływ na zasoby wodne w granicach planu będzie pozytywny, poprzez zwiększenie ilości wód w granicach obszaru planu.

Ze względu na zapisy projektu planu dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, nie przewiduje się znaczących oddziaływań projektu planu w tym zakresie. W związku

z powyższym realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wyżej opisane, ustalone w planie, zasady oraz istniejące na danym terenie uwarunkowania minimalizują negatywny wpływ skutków realizacji planu na wody powierzchniowe i podziemne.

Dopuszczona w planie projektowana zabudowa mogłaby dodatkowo wpływać negatywnie na powietrze poprzez stosowanie paliw wysokoemisyjnych. Z tego powodu do celów grzewczych i technologicznych ustala się stosowanie paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, w tym między innymi paliwa płynne, gazowe, energię elektryczną lub mikroinstalacje odnawialnych źródeł energii, z wyjątkiem turbin wiatrowych, dzięki czemu zostanie zminimalizowane negatywne oddziaływanie zabudowy na powietrze atmosferyczne.

Na obszarze planu oraz w jego sąsiedztwie brak jest poza wyżej wymienionymi, terenów stanowiących znaczące źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, a dzięki powyższym zapisom planu, nie przewiduje się wystąpienia znacznego negatywnego wpływu skutków realizacji planu na powietrze atmosferyczne.

Zapisy planu dotyczące podłączenia do odpowiednich sieci infrastruktury technicznej, w tym odprowadzania wód do ziemi powinny uniemożliwić lub zminimalizować ewentualne zanieczyszczenie powierzchni ziemi związane z funkcjonowaniem przyszłych terenów zabudowy.

W wyniku uchwalenia projektu planu, na danym terenie będzie mogła powstać zabudowa z zachowaniem określonych wskaźników zabudowy oraz zasad zagospodarowania. Prognozuje się zmianę charakteru analizowanego obszaru z terenów rolnych na tereny produkcji energii.

W związku z powyższym stwierdza się, że skutki realizacji planu spowodują negatywny wpływ na krajobraz, jednak nie będzie to znaczące oddziaływanie z uwagi na skalę planowanego przedsięwzięcia.

Wyznaczenie minimalnych powierzchni terenu biologicznie czynnego, ograniczenie zabudowy oraz wyznaczenie terenów zieleni naturalnej powinno wpłynąć pozytywnie na zachowanie topoklimatu.

Na części obszaru planu znajdują się grunty wykorzystywane rolniczo. W wyniku uchwalenia planu i realizacji zabudowy gleby te nie będą mogły być dalej uprawiane, z tego względu prognozuje się wystąpienie negatywnego wpływu na gleby. Jednak w związku dużą ilością terenów użytkowanych rolniczo w obrębie całej gminy, zmiana ta nie powinna wpłynąć znacząco na gospodarowanie przestrzenią rolniczą w skali lokalnej oraz na gleby.

W granicach obszaru objętego planem brak jest lokalizacji obszarów bądź obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Na terenie projektu planu przewiduje się wzrost wartości terenów, w stosunku do istniejącego zagospodarowania, głównie ze względu na dopuszczenie możliwości realizacji zabudowy na terenach obecnie niezabudowanych.

W granicach planu, ani w jego sąsiedztwie nie występują żadne obszary Natura 2000, dlatego skutki jego realizacji nie będą wpływały na cele, przedmiot i integralność tych form ochrony przyrody.

Z powodu odległości obszaru objętego planem od obszarów Natura 2000 nie wprowadza się dodatkowych rozwiązań mających na względzie cele, przedmiot ochrony

oraz integralność tych form ochrony przyrody.

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

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

W pierwszym okresie po uchwaleniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może zaistnieć konieczność przeprowadzenia dodatkowych badań stanu środowiska lub zwiększenia ich częstotliwości, bądź dokładności, co umożliwiłoby określenie ewentualnych błędów nowego przeznaczenia i podjęcie działań zapobiegawczych lub naprawczych.

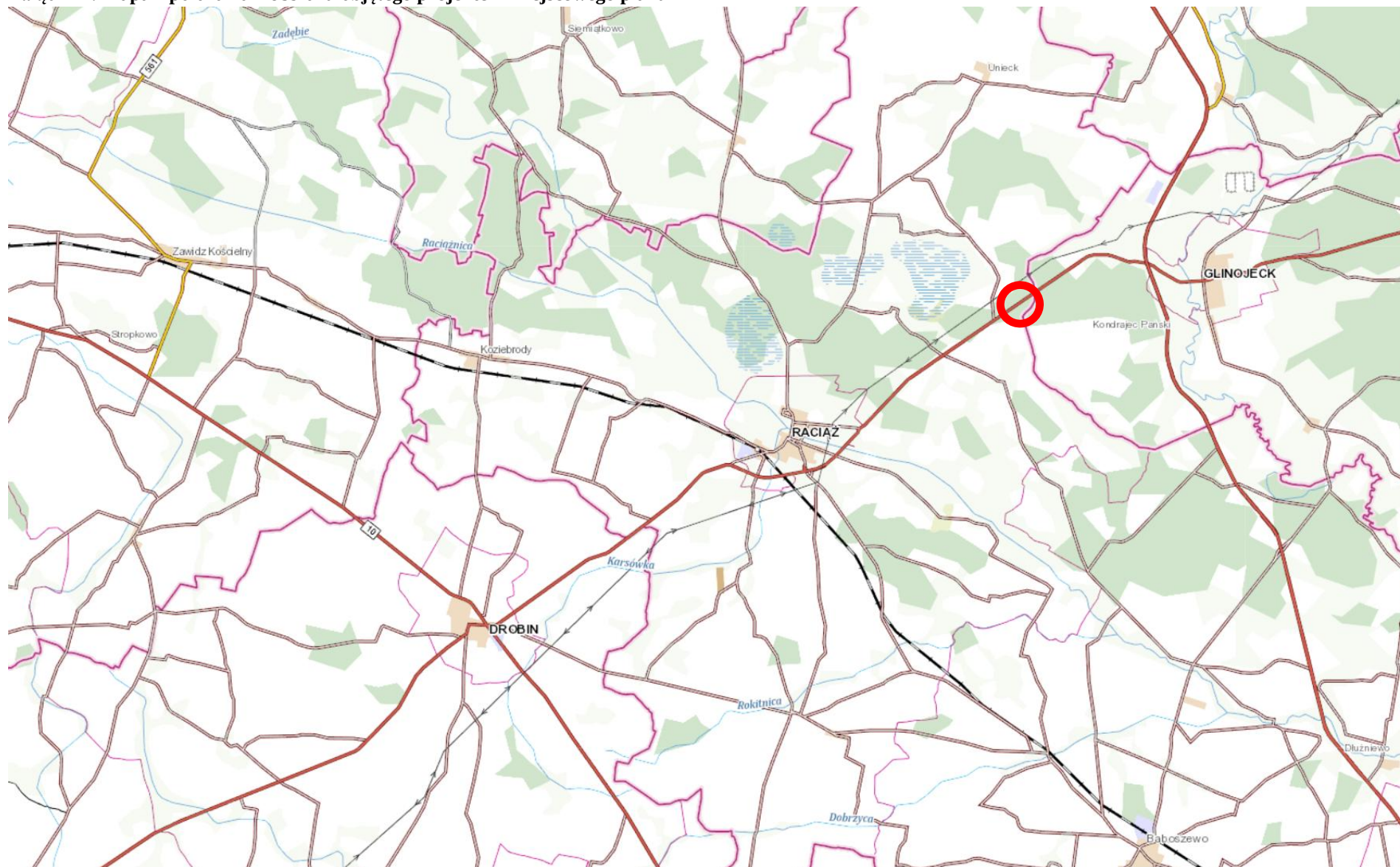
Gmina Raciąż położona jest w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, w znacznej odległości od granic państwa, dlatego nie ma podstaw do prognozowania dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań na środowisko.

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

Podsumowując stwierdza się, że proponowane w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego rozwiązania, odnoszą się przede wszystkim do wprowadzenia nowej zabudowy na istniejących terenach dotychczas niezagospodarowanych. Należy założyć, że przy stosowaniu się do wyżej przedstawionych wytycznych prognozy, a także przy kontroli przez służby wojewódzkie i samorządowe prowadzonych inwestycji oraz przestrzeganiu zasad zagospodarowania wynikających z projektu planu miejscowego, proponowane w nim zmiany sposobu zagospodarowania nie spowodują degradacji środowiska przyrodniczego.

W związku z powyższym projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można więc uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.

Załącznik. Mapa z położeniem obszaru objętego projektem miejscowego planu



Źródło: geoportal.gov.pl

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zmianami), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

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

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Michał Chlebowski
urbanista
nr wpisu do Zachodniej Okręgowej
Izby Urbanistów Z-561

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