

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WE WSI
KONINKO, W REJONIE ULICY DRUKARSKIEJ, DZIENNIKARSKIEJ I TELEWIZYJNEJ,
GMINA KÓRNIK

Zespół autorski:

mgr inż. arch. Joanna Grocholewska – kierownik zespołu

mgr inż. Mateusz Jabłoński

Poznań, 30.10.2025r.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Niniejszym oświadczam, iż spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.) i jestem autorem Prognozy oddziaływania na środowisko na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Łęczyca w rejonie ulic: Dworcowej i Cmentarnej.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Opodoleńska', is written on the page.

Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	5
1.1 INFORMACJE WSTĘPNE.....	5
1.2 PODSTAWY FORMALNO PRAWNE OPRACOWANIA.....	5
1.3 CEL I ZAKRES PROGNOZY.....	5
1.4 WYKORZYSTANE ŹRÓDŁA I METODY PRACY.....	6
1.5 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU ZMIANY PLANU.....	7
2. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	8
2.1 POŁOŻENIE I RZEŻBA TERENU.....	8
2.2 GEOLOGIA.....	9
2.3 GLEBY.....	10
2.4 ŚRODOWISKO WODNE.....	11
2.5 ROŚLINNOŚĆ I ZWIERZĘTA.....	14
2.6 PRZYRODNICZE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE, SYSTEM POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH.....	17
2.7 KLIMAT.....	19
2.8 POWIETRZE.....	19
2.9 HAŁAS.....	21
2.10 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	26
2.11 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	26
2.12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU.....	27
3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	27
4. OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA.....	31
4.1 RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	32
4.2 LUDZIE.....	32
4.3 FAUNA I FLORA ORAZ OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000.....	34
4.4 WODA.....	36
4.5 POWIETRZE.....	38
4.6 POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZU.....	39
4.7 KLIMAT I ŚRODOWISKO AKUSTYCZNE.....	40
4.8 POLE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	41
4.9 ZASOBY NATURALNE I DOBRA MATERIALNE.....	41
4.10 ZABYTKI.....	42
5. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI DOKUMENTU.....	43

6. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU.....	44
7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.	45
8. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	45
9. STRESZCZENIE.....	46

1. WPROWADZENIE

1.1 INFORMACJE WSTĘPNE

Rada Miasta i Gminy Kórnik przystąpiła do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwałą z dnia 29 stycznia 2025 r., Nr X/154/2025, w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego we wsi Koninko, w rejonie ulicy Drukarskiej, Dziennikarskiej i Telewizyjnej, gmina Kórnik.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którego podstawą opracowania jest ww. uchwała. Projekt planu obejmuje teren o powierzchni ok. 45,6 ha, który położony jest w północno- zachodniej części gminy Kórnik, we wsi Koninko, w rejonie ul. Drukarskiej, Dziennikarskiej i Telewizyjnej w obrębie Koninko.

Na fragmencie przedmiotowego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kórnik we wsi Koninko w zakresie wyznaczenia przebiegu drogi publicznej, przyjęty Uchwałą rady miejskiej w Kórniku Nr IV/25/2002 z dnia 30 grudnia 2002r. (Dz. Urz. W. Wlkp. nr 37, poz. 712 z 26 marca 2003 r.).

Przed podjęciem uchwały o przystąpieniu do sporządzenia przedmiotowego planu miejscowego wykonano analizy dotyczące zasadności przystąpienia do jego sporządzenia i stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań z ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kórnik, zatwierdzonego uchwałą Nr VIII/132/2024 Rady Miasta i Gminy Kórnik z dnia 27 listopada 2024 r., zwanym dalej „Studium”. Analiza wykazała zgodność między planowanymi rozwiązaniami a zapisami Studium.

1.2 PODSTAWY FORMALNO PRAWNE OPRACOWANIA

Podstawą do opracowania niniejszej prognozy jest art. 17 pkt. 4 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r., zgodnie z którym „Wójt, burmistrz albo prezydent miasta po podjęciu przez radę uchwały o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego kolejno (...) sporządza projekt planu miejscowego wraz z uzasadnieniem oraz prognozą oddziaływania na środowisko, o ile jest wymagana (...)”.

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która wskazuje prognozę oddziaływania na środowisko jako podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji ustaleń planu, polityki, strategii lub programu.

1.3 CEL I ZAKRES PROGNOZY

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie przewidywanego wpływu rozwiązań planistycznych zawartych w sporządzonym dokumencie na środowisko naturalne. Zakres prognozy oraz wymogi dotyczące jej opracowania zostały wskazane w art. 51 oraz art. 52 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 53 organ opracowujący projekt, uzgodnił stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismem nr NS.9022.342.2025 z dnia 27 marca 2025 r.) oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismem nr WPP-III.411.96.2025.AK.11 z dnia 19 marca 2025 r.).

1.4 WYKORZYSTANE ŹRÓDŁA I METODY PRACY

Sporządzając prognozę oddziaływania na środowisko wykorzystano następujące metody pracy:

- 1) metodę opisową - którą wykorzystano do sprecyzowania wyników identyfikacji oraz oceny oddziaływania przeprowadzonej innymi metodami; metoda ta pozwala na identyfikację oddziaływań, określa ich rodzaj i charakter;
- 2) metodę prezentacji graficznej – polegającą na przedstawieniu danych za pomocą rycin;
- 3) metodę dokumentacji fotograficznej;
- 4) studia literaturowe.

W celu stworzenia niniejszej prognozy korzystano z materiałów wtórnych publikowanych oraz materiałów pierwotnych.

Jako materiały pierwotne należy wskazać zdjęcia wykonane w ramach dokumentacji fotograficznej. Do materiałów źródłowych wtórnych publikowanych należy zaliczyć: akty prawne, dokumenty strategiczne i planistyczne gminy, powiatu oraz województwa, a w szczególności:

- 1) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kórnik;
- 2) GIOŚ, Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie wielkopolskim, Poznań, 2024 r.;
- 3) GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim - raport wojewódzki za rok 2024, Warszawa 2025 r.;
- 4) Rozporządzenie ministra infrastruktury w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, DZ.U.2023.335 z dnia 16 lipca 2022 r.;
- 5) Plan przeciwdziałania skutkom suszy, Warszawa 2021 r.;
- 6) Program Ochrony Środowiska województwa wielkopolskiego do roku 2030, Poznań 2024 r.;

- 7) Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku, Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r.;
- 8) Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego, Poznań 2024 r.;
- 9) Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego, Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr LI/1000/23 z 27 marca 2023 r.;
- 10) Program ochrony środowiska dla powiatu poznańskiego na lata 2021-2025, Poznań 2020 r.;
- 11) Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Kórnik na lata 2022-2026, Kórnik 2022 r.;

Literatura:

- 1) Kistowski M., Myga-Piątek U., Salon J., Studia nad regionalizacją fizycznogeograficzną Polski, PAN, Warszawa 2018;
- 2) Krygowski B., Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej, Cz. I Geomorfologia, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań 1961,
- 3) Woś A., Regiony klimatyczne Polski w świetle częstotliwości występowania różnych typów pogody, PAN, 1993.

Dane przestrzenne i materiały udostępniane na stronach:

- 1) <https://mapa.btsearch.pl/>
- 2) <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- 3) <https://karty.apgw.gov.pl/>
- 4) <https://isok.gov.pl/index.html>
- 5) <https://kornik.e-mapa.net/>
- 6) <https://ulc.gov.pl/>
- 7) <https://www.gios.gov.pl/pl/>
- 8) <https://mapa.korytarze.pl/>

Informacje zebrane z powyższych materiałów oraz obserwacji podczas przeprowadzania wizji terenowej, pozwoliły na opracowanie ogólnej charakterystyki środowiska przyrodniczego na obszarze opracowania. Należy zaznaczyć, że przeprowadzenie wizji terenowej w ograniczonym przedziale czasowym, nie pozwoliło na przeprowadzenie inwentaryzacji w sposób wyczerpujący, co uniemożliwia zidentyfikowanie wszystkich gatunków roślin i zwierząt występujących na przedmiotowym terenie.

1.5 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU ZMIANY PLANU

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy terenu położonego we wsi Koninko, w rejonie ulicy Drukarskiej, Dziennikarskiej i Telewizyjnej w gminie Kórnik. Uchwała o przystąpieniu obejmuje obszar o powierzchni 45,6 ha. Celem przystąpienia do opracowania planu jest określenie przeznaczenia terenu, w tym dla inwestycji celu publicznego oraz zasad zabudowy i zagospodarowania w nawiązaniu do ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kórnik.

Projekt stanowi zmianę obowiązującego planu miejscowego gminy Kórnik we wsi Koninko w zakresie wyznaczenia przebiegu drogi publicznej, który obowiązuje na fragmencie przedmiotowego obszaru, a przyjęty został Uchwałą Nr IV/25/2002 z dnia 30 grudnia 2002 r. (Dz. Urz. W. Wlkp. nr 37, poz. 712 z 26 marca 2003 r.).

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustala następujące przeznaczenie terenów:

- 1) U – teren usług;
- 2) U-PP-PS – tereny usług lub produkcji przemysłowej lub składów i magazynów;
- 3) U-PS - tereny usług lub składów i magazynów;
- 4) KDZ – teren drogi zbiorczej;
- 5) 1KDD, 2KDD – tereny dróg dojazdowych;
- 6) KKK – teren komunikacji kolejowej;
- 7) 1RNR, 2RNR – tereny gruntów ornych oraz upraw;
- 8) 1WS, 2WS, 3WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- 9) L – teren lasu;
- 10) 1ZN, 2ZN, 3ZN, 4ZN, 5ZN, 6ZN – tereny zieleni naturalnej.

Zgodnie z wymaganiami Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu miejscowego obejmują m.in.: przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zasady kształtowania krajobrazu, zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną nadziemną intensywność zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę i sposób realizacji miejsc do parkowania, w tym miejsc przeznaczonych do parkowania pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową, oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów, granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa, szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym, szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich

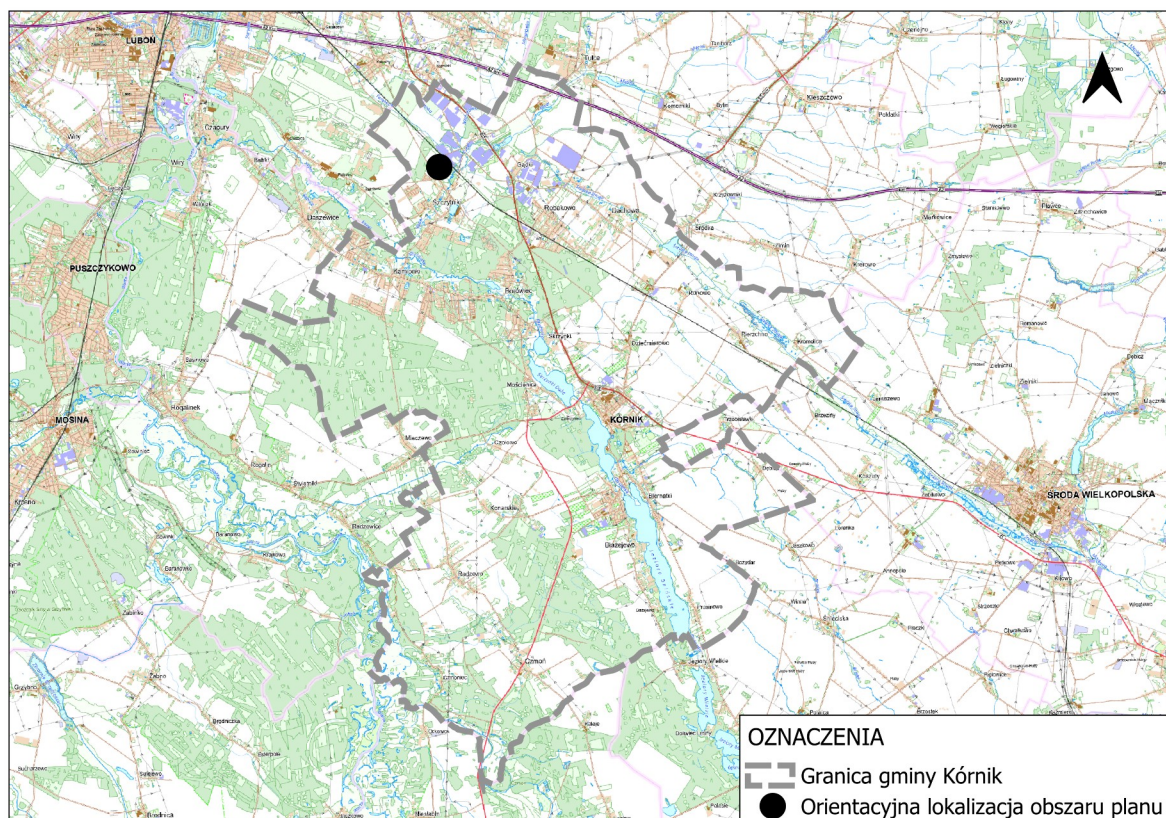
użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy, zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów, stawki procentowe na podstawie, których określa się opłatę planistyczną.

Ustalenia planu miejscowego stanowią uszczegółowienie zapisów kierunkowych Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kórnik. Poza istniejącą linią kolejową i ul. Drukarską obszar planu pozostaje w użytkowaniu rolniczym oraz leśnym wraz z występującymi we wschodniej części obszaru zadrzewieniami. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kórnik wskazuje dla większości obszaru objętego uchwałą kierunek rozwoju oznaczony symbolem U,P- tereny zabudowy usługowej i obiektów produkcyjnych, składów i magazynów. Poza tym wyznacza tereny zieleni naturalnej, lasy, wody powierzchniowe śródlądowe oraz niewielki teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto na rysunku studium oznaczono zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, przebieg linii kolejowej nr 272 i projektowanej kolei dużych prędkości, przebieg istniejącej drogi gminnej (ul. Drukarska) oraz planowanej drogi zbiorczej, a także strefy ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań-Krzesiny. W południowo-wschodniej części terenu objętego analizą został również wyznaczony Obszar problemowy Doliny Kopli i Głuszynki.

2. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.1 POŁOŻENIE I RZEŻBA TERENU

Gmina Kórnik położona jest w południowej części powiatu poznańskiego. Od zachodu graniczy z gminą Mosina, od północy z miastem Poznań, od północnego wschodu z gminą Kleszczewo, jednostki te stanowią również część powiatu poznańskiego, od wschodu i południowego-wschodu gmina graniczy z gminami Środa Wielkopolska oraz Zaniemyśl, należącymi do powiatu średzkiego, zaś od południa z gminą Śrem przynależącą do powiatu śremskiego. Obszar analizy zlokalizowany jest w północnej części gminy Kórnik, w obrębie Koninko, w odległości około 550 m od granic administracyjnych Miasta Poznania i 6 km od miasta Kórnik. Od północnego-wschodu zamyka go przebieg linii kolejowej nr 272, od południowego wschodu teren ulicy Telewizyjnej będącej fragmentem drogi powiatowej nr 2489P oraz tereny zielone korytarza ekologicznego wzdłuż rzeki Kopli, od południowego-zachodu zabudowania oraz ulica Dziennikarska, zaś od północnego-zachodu teren lasu (Ryc.1.)

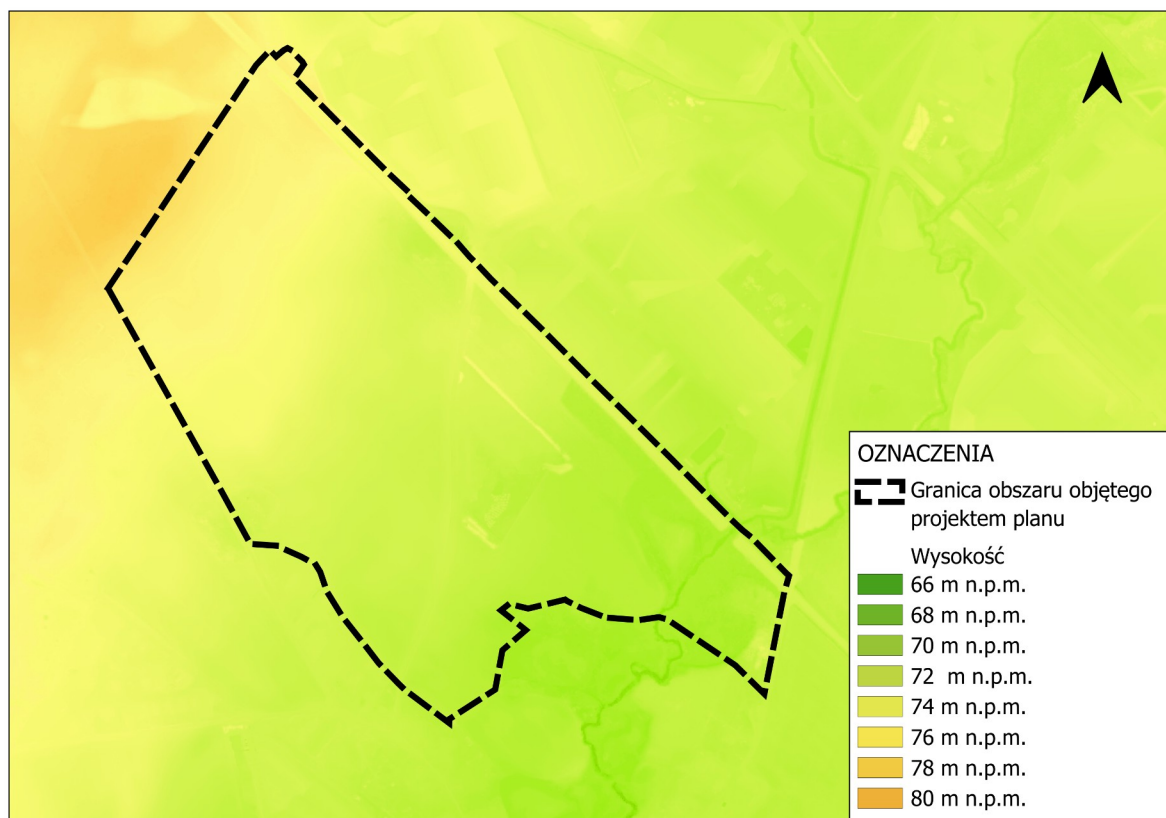


Ryc.1. Orientacyjna lokalizacja projektu planu na terenie Gminy Kórnik

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WMS - Geosystem]

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski opracowanej przez Jerzego Kondrackiego, obszar objęty projektem planu położony jest w: megaregionie – Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji – Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji – Pojezierza Południowobałtyckiego (314-316), makroregionie Pojezierze Wielkopolskie (315.5) oraz w mezoregionie Równina Wrzesińska (315.56). Mezoregion ten jest na ogół bezzeziorną równiną z niewielkimi pofałdowaniami wysoczyzny polodowcowej oraz z nieznaczными sandrowo-kemowymi wzniesieniami. Przecięta jest rynną jezior Kórnickich o przebiegu z północnego-zachodu na południowy-wschód oraz równolegle przebiegającą do niej doliną Średniej Strugi. Południowo zachodnie krańce gminy nieznacznie opadają ze względu na ukształtowanie doliny rzeki Warty.

Obszar opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w północno-zachodniej części gminy. Na obszarze opracowania teren wyraźnie opada w kierunku rzeki Kopli ze względu na ukształtowanie doliny cieku, uformowanej przez wody roztopowe lądolodu bałtyckiego. Najniżej położone obszary w okolicach rzeki znajdują się ok. 67,3 m n.p.m., zaś najwyższej, zlokalizowane w północno-zachodniej części planu, na wysokości ok. 78,3 m n.p.m., deniwelacja wynosi tu więc około 11,4 m (Ryc.2.).



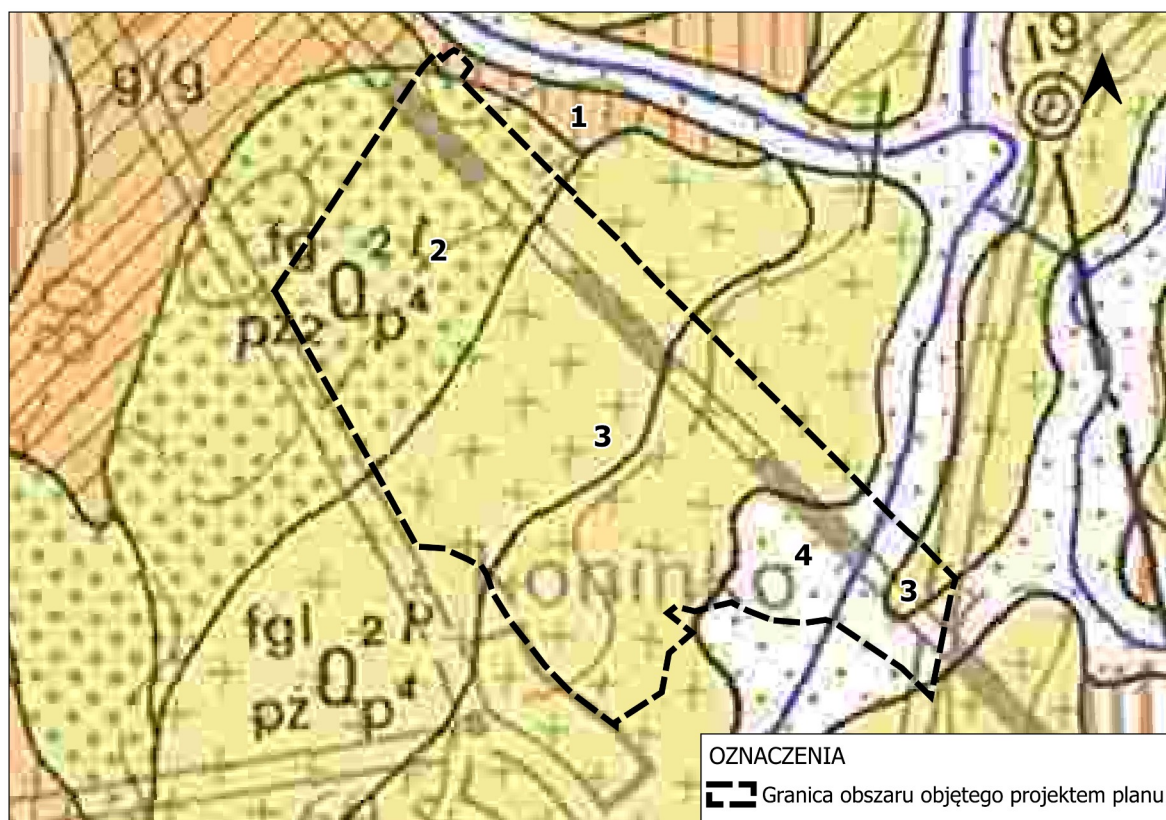
Ryc.2. Ukształtowanie powierzchni terenu na obszarze objętym opracowaniem

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WMS - Geosystem]

2.2 GEOLOGIA

Na terenie obszaru opracowania nie stwierdzono występowania udokumentowanych zasobów w postaci złóż kopalin, nie wyznaczono obszarów i terenów górniczych. Obszar opracowania w całości znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”, który został szczegółowo opisany w rozdziale 2.4 Środowisko wodne.

Pod względem geologicznym obszar gminy leży w obrębie monokliny przedsudeckiej. Tworzą ją na badanym obszarze utwory mezozoiczne – jurajskie i kredowe, wykształcone w postaci margli i wapieni. Strop tych utworów zalega na głębokości ok. 170 m p.p.t. Na utworach mezozoicznych zalegają utwory trzeciorzędu i czwartorzędu. Miąższość trzeciorzędu na obszarze gminy wynosi 250 - 300 m; tworzą ją piaski ilaste i iły, piaski i żwiry z wkładami węgla brunatnego oraz iły pstre.. Tworzące warstwę wierzchnią utwory czwartorzędowe to głównie gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe.



Ryc.3. Budowa geologiczna na obszarze objętym planem

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000]

W granicach obszaru opracowania występują poniższe utwory:

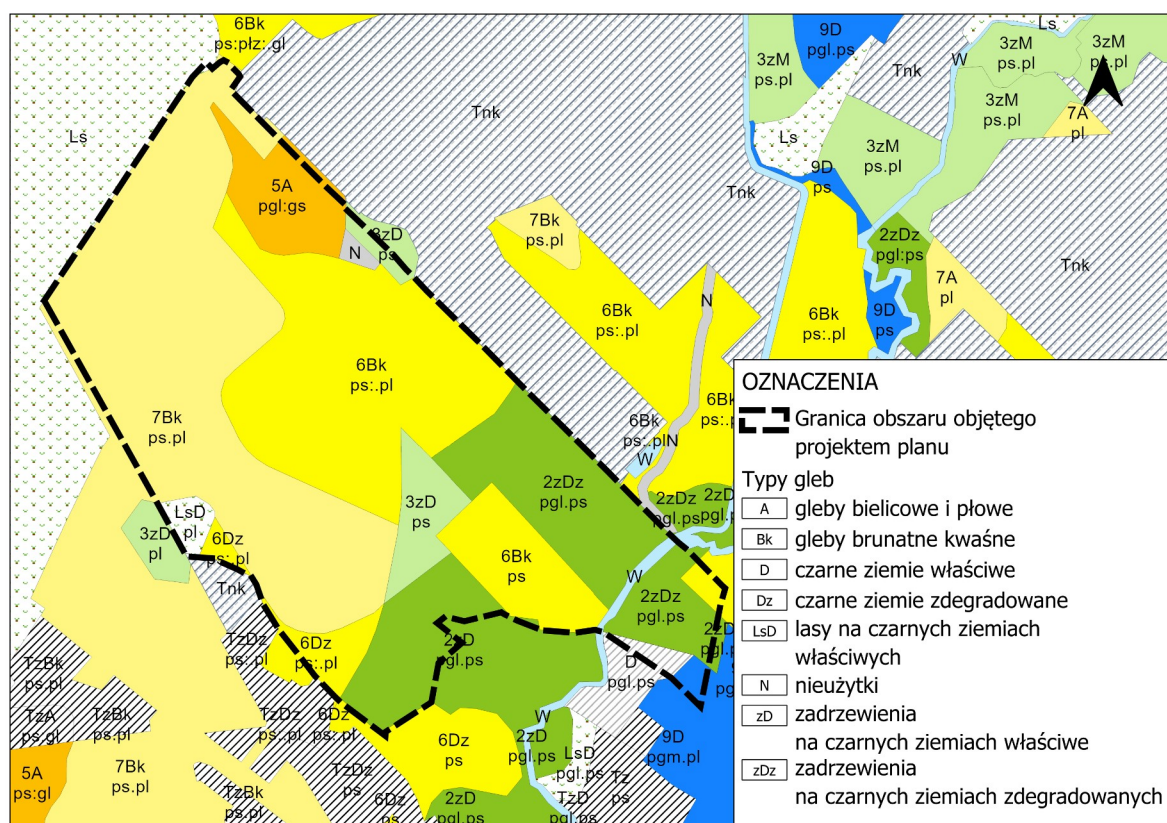
1. Gliny zwałowe na glinach zwałowych zlodowacenia środkowoeuropejskiego;
2. Piaski i żwiry wodnolodowcowe górne;
3. Piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego wyższego lub wyższego;
4. Piaski i namuły piaszczyste den dolin.

2.3 GLEBY

W granicach obszaru opracowania zdecydowana większość gruntu obecnie użytkowana jest rolniczo. Poza gruntami rolnymi na obszarze analizy występują również niewielkie fragmenty pastwisk i łąk, nieużytków oraz użytki leśne i grunty zadrzewione na terenach rolniczych. Jedynie w środkowej części planu znajduje się obszar intensywnie zagospodarowany przez zaplecze budowy drogi powiatowej. Od północnego-wschodu wzdłuż granicy planu przebiegają tereny linii kolejowej oraz powstającej drogi powiatowej.

Grunty orne znajdują się w większości na glebach brunatnych kwaśnych, w których piaski słabogliniaste (ps) zalegają na piaskach luźnych (pl). Ich kompleks rolniczej przydatności zaklasyfikowany został jako żytńi słaby (6) lub żytńi bardzo słaby (7), co wynika z V i VI klasy bonitacyjnej tych gleb. Mniejsze fragmenty stanowią też gleby bielcowe, w których piaski gliniaste luźne (pgl) pokrywają gliny średnie (gs). Klasę bonitacyjną tych gleb określono na IVa, mają one kompleks przydatności rolniczej żytńi dobry (5). W południowej i wschodniej

części planu występują głównie czarneziemie, w których piaski gliniaste lekkie (pgl) zalegają na piaskach słabogliniastych (ps). Kompleks ich przydatności rolniczej określono na pszenno dobry (2) lub pszenno wadliwy (3) a jego klasę bonitacyjną na IV. Są to częściowo grunty zadrzewione oraz tereny łąk. Mniejsze fragmenty czarnych ziem o kompleksie żytnym słabym (6) i klasie V i VI użytkowane są rolniczo.



Ryc.4. Gleby na obszarze objętym planem

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WMS-Geoportal]

Procesy degradacji gleb są związane m.in. z intensywną produkcją rolną i hodowlaną (nadmierne wykorzystanie nawozów i środków ochrony roślin powodują degradację chemiczną, ciężkie maszyny – zmianę masy, struktury, nadmierne zagęszczenie, zmiany stosunków wodnych i erozję), emisją substancji szkodliwych z zakładów produkcyjnych lub środków transportu. Obowiązek prowadzenia badań gleb wynika z zapisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 ze zm.). Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska prowadził badania w zakresie jakości gleb, w ramach programu „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”. Program realizowany był od 1995 roku, w pięcioletnich odstępach czasowych. Na obszarze gminy Kórnik, we wsi Robakowo, zlokalizowany jest punkt pomiarowy. W punkcie pomiarowym zaobserwowano wyraźnie kwaśny odczyn gleby, niską zawartość fosforu i siarki oraz spadającą zawartość potasu przyswajalnego. Stwierdzono także zmniejszenie się zanieczyszczania wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi oraz znaczny wzrost zasolenia w ostatnich latach.

2.4 ŚRODOWISKO WODNE

Dnia 16 listopada 2022 r. uchwalono Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z dnia 23.02.2023 r., poz. 335). Dokument ten ma na celu wskazanie kierunków działań w okresie kolejnych 6 lat dotyczących gospodarowania wodami w granicach dorzecza Odry oraz przedstawienie danych i informacji stanowiących podsumowanie osiągnięcia celów środowiskowych okresu obowiązywania poprzedniego planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Ww. Rozporządzeniem dokonano aktualizacji dotychczasowego Planu, który stanowi główny dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami na tym obszarze.

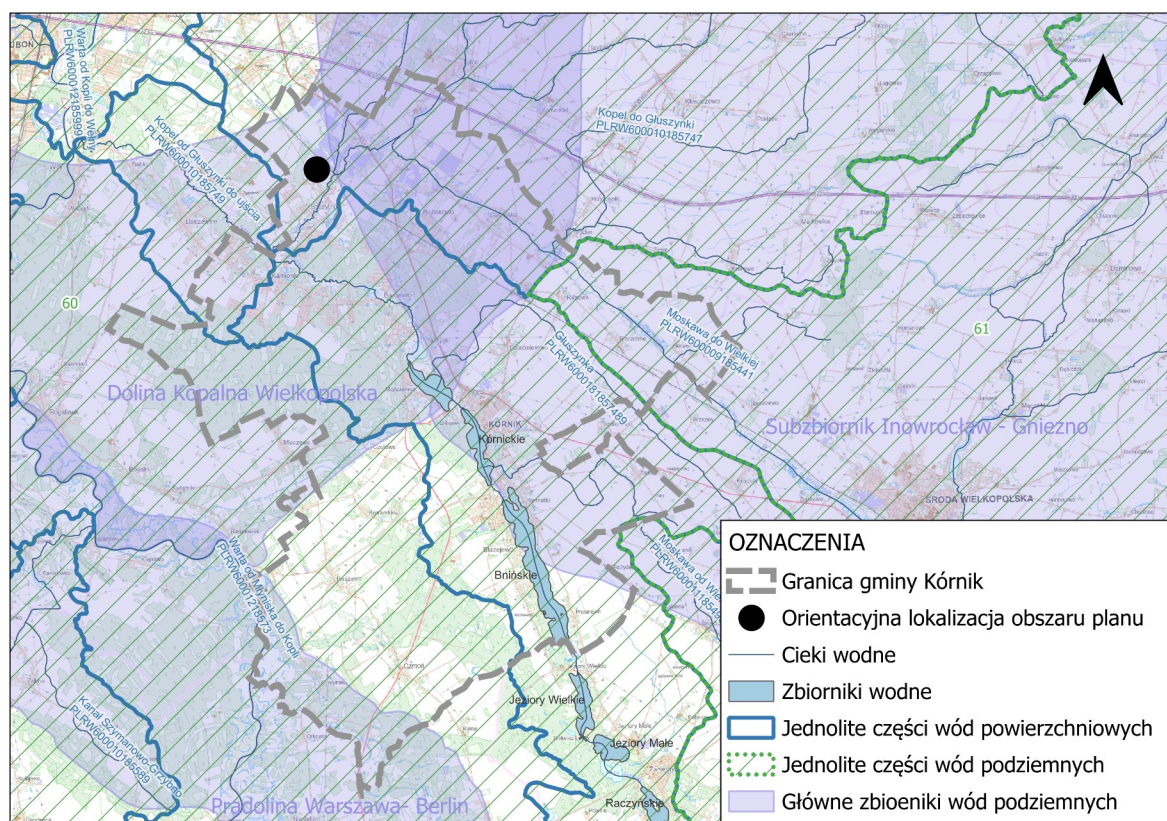
Na terenie gminy Kórnik zlokalizowane jest kilka większych zbiorników wodnych. Do najważniejszych zaliczyć należy jeziora: Bnińskie (pow. ok. 221,5 ha), Kórnickie (pow. ok. 82 ha), Skrzyneckie Duże (pow. ok. 75 ha) Skrzyneckie Małe (pow. ok. 14 ha) i zanikające jezioro Borowieckie. Większymi ciekami odwadniającymi obszar gminy są: Warta, Kopla, Głuszynka zwana Kamionką, Średzka Struga, Rów Dębiecki, Rów Koszutski. Rzeka Warta stanowi południowo-zachodnią granicę gminy Kórnik. Ponadto, obszar objęty projektem pokryty jest siecią rowów melioracji szczegółowej, stanowiących odprowadzalniki wód drenarskich i powierzchniowych.

Gmina leży w całości w zlewni rzeki Warty, w dorzeczu rzeki Odry. Jej obszar zawiera się natomiast w 6 zlewniach częściowych; są to:

- Głuszynka (RW6000251857489)
- Moskawa do Wielkiej (RW600016185469)
- Kopel do Głuszunki (RW600016185747)
- Kopel od Głuszynki do ujścia (RW600020185749)
- Warta od Młyniska do Kopli (RW60001218573)
- Moskawa od Wielkiej do ujścia (RW600020185499)

Zdecydowana większość gminy położona jest w zasięgu zlewni Warty od Młyniska do Kopli oraz Głuszynki. Obie z tych zlewni cechuje zły stan wód oraz słaby potencjał ekologiczny. Obszar objęty planem położony jest natomiast w zasięgu zlewni Kopli do Głuszynki. Zlewnia obejmuje ciek o długości 93,6 km i zajmuje powierzchnię ok. 253 km², z czego jedynie niewielka część leży w północnych granicach gminy Kórnik. Zagospodarowanie zlewni ma charakter przede wszystkim rolniczy, co wiąże się z silną presją antropogeniczną. Stan ekologiczny wód JCWP oceniono jako umiarkowany, natomiast stan chemiczny – poniżej dobrego, co w konsekwencji daje zły stan ogólny. Parametrami decydującymi o obniżeniu oceny są wysokie stężenia azotu ogólnego i fosforanów, wynikające z odpływu biogenów ze źródeł rolniczych oraz ze ścieków bytowych. Zlewnia została zaliczona do obszarów szczególnie narażonych oraz wrażliwych na zanieczyszczenia biogenne. W ramach programu działań przewidziano m.in. modernizację oczyszczalni ścieków w Skałowie, Nagradowicach i Tulcach, rozbudowę sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Tulce, a także wdrażanie środków ograniczających odpływ azotu- budowę zbiorników na nawozy naturalne, działania

edukacyjne i kontrolne w gospodarstwach rolnych. Ze względu na charakter i skalę presji rolniczej, osiągnięcie dobrego stanu wód planowane jest do roku 2027.



Ryc.5. Wody powierzchniowe i podziemne na terenie gminy

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WMS-Wody Polskie, pig]

Przez teren planu przebiega rów melioracyjny oraz rzeka Kopel będąca naturalnym ciekim nizinny, zaklasyfikowanym jako potok nizinny lessowy lub gliniasty. Ujście Kopli znajduje się w okolicach Kamionek, gdzie wpływa do Warty. Rzeka płynie przez teren o typowo nizinym ukształtowaniu, dominują tu wysoczyzny morenowe i równinne fragmenty z płaską lub łagodnie pofałdowaną rzeźbą. Obszar doliny cechuje się przeważającym użytkowaniem rolniczym, uzupełnianym przez fragmenty leśne i łąkowe wzdłuż koryta. Stan wód Kopli określono jako zły. Spośród oznaczonych wskaźników zanieczyszczenia jedynie odczyn pH, oraz stężenia sodu, detergentów anionowych oraz niektóre metale ciężkie spełniały normy I klasy. Na negatywną ocenę jakości wód w ujściowym odcinku rzeki Kopli wpływ miały wysokie stężenia substancji biogennych, metali – cynku, miedzi i ołowiu oraz stan sanitarny. Stężenia wskaźników w pozostałych wydzielonych grupach uzyskiwały stężenia na poziomie II/III klasy czystości. Dla poprawy jakości wód konieczne jest ograniczenie dopływu substancji biogennych, renaturyzacja koryta rzeki oraz modernizacja systemów kanalizacyjnych i oczyszczania ścieków w zlewni.

Dolina Kopli pełni również funkcję korytarza ekologicznego a jej fragment przebiega przez obszar Natura 2000 związany z ochroną kumaka nizinnego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Kórnik wyznaczyło obszar problemowy doliny Głuszynki i Kopli ze względu na niezadowalający stan wód w tych ciekach.

Gmina leży w zasięgu 3 różnych głównych zbiorników wód podziemnych:

- Pradoliny Warszawa- Berlin (150),
- Subzbiornika Inowrocław- Gniezno (143),
- Doliny kopalnej Wielkopolskiej(144)

Obszar opracowania w całości znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 144- Dolina kopalna Wielkopolska. Obszar GZWP Nr 144 obejmuje część województwa kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego oraz lubuskiego, a jego wody są wykorzystywane gospodarczo. Wody znajdujące się w zbiorniku, występują w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu i neogenu-paleogenu, piaskowcowo-węglanowych utworach kredy i jury do głębokości 200m, sporadycznie do ok. 300m. Wód zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono.

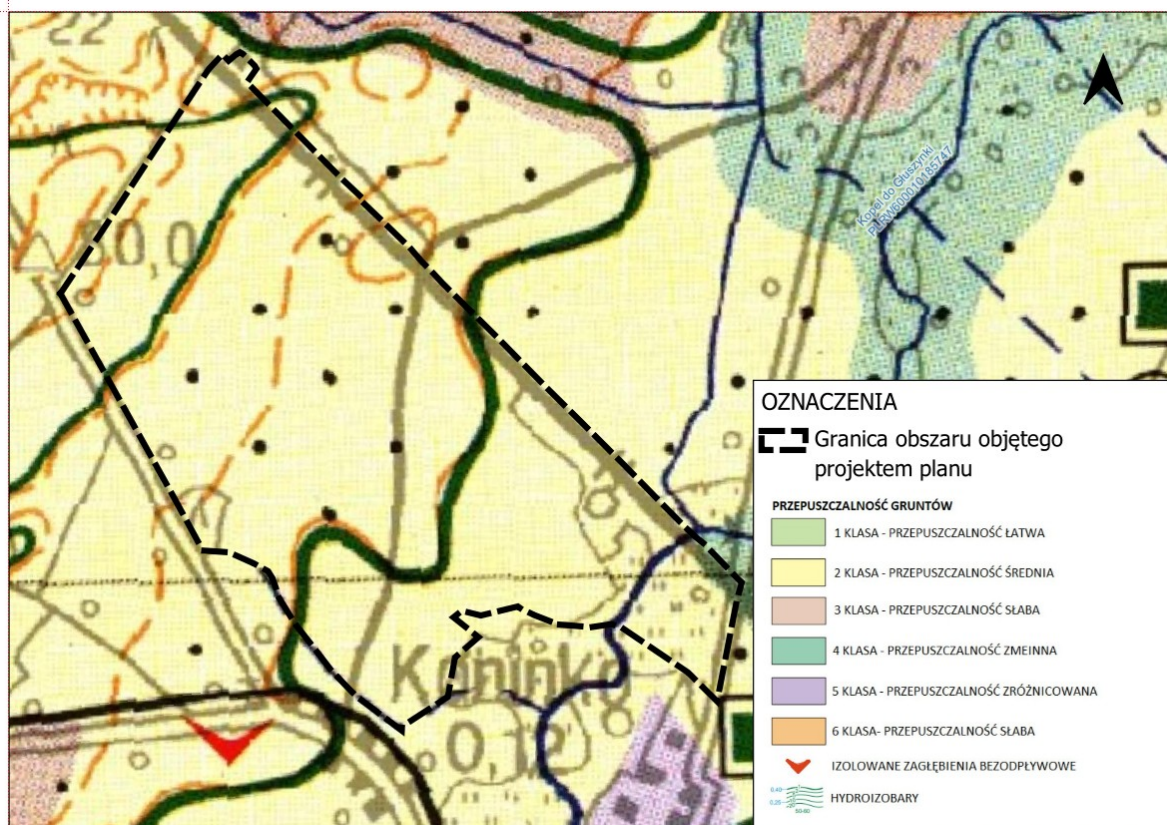
Gmina zlokalizowana jest również na terenie dwóch jednolitych częściach wód podziemnych. Nr 60 (Kod GW600060), w której granicach położona jest większość gminy w tym również obszar objęty opracowaniem. Niewielka część gminy znajduje się na terenie części wód podziemnych Nr 61 (PLGW600061).

Stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych oceniono jako dobry. Z analizy charakterystyki wynika, że w strukturze hydrogeologicznej tej jednostki dominują wodonośne utwory czwartorzędowe- kredowe o typie porowym lub szczelinowo-porowym, użytkowane m.in. w celach zaopatrzenia w wodę oraz związane z przepływem dynamicznym wód podziemnych. Ostatnie badanie wód podziemnych dla JCWPd nr 60 prowadzone było w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2024 (wg badań PIG na zlecenie GIOŚ). W Gminie Kórnik zlokalizowane były dwa punkty pomiarowe w okolicy miejscowości Borówiec, w punkcie 989 klasa wód została określona na II, zaś w punkcie 991 na III, co świadczy o poprawie względem roku poprzedniego, w którym to w punkcie tym uzyskano klasę IV. Choć stan JCWPd 60 jest pozytywny, dokumentacja wskazuje na konieczność monitoringu i utrzymania warunków, by nie dopuścić do negatywnych zmian – w szczególności poprzez obserwację trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń (np. azotanów, soli) oraz zapewnienie bilansu poboru i zasobów. Przy rolniczym i przemysłowym użytkowaniu tego obszaru należy zwrócić uwagę na relacje między zasobami wodnymi, ekosystemami zależnymi od wód podziemnych oraz potencjalnymi presjami antropogenicznymi, by dobry stan tej jednostki został utrzymany także w kolejnych cyklach planowania.

Na obszarze planu nie występują ujęcia wody, a obszar opracowania nie jest położony w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych.

Ze względu na przebiegającą przez teren opracowania Koplę na części terenu zwierciadło wód gruntowych pierwszego stopnia znajduje się na głębokości mniejszej niż 1 m pod poziomem terenu, jednak opada wraz z oddalaniem się od cieku i w północno-

zachodniej części znajduje się już poniżej 2 m pod poziomem gruntu. Obszar analizy w całości stanowią grunty słabo przepuszczalne (Ryc.6.).



Ryc.6. Teren opracowania na tle mapie hydrograficznej

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pig]

2.5 ROŚLINNOŚĆ I ZWIERZĘTA

Inwentaryzacja terenu wykazała, że obszar objęty opracowaniem stanowi w dużej mierze grunty przekształcone przez człowieka i użytkowane rolniczo. W obrębie planu wstępująca też tereny zadrzewione, łąki i pastwiska oraz niewielki fragment wilgotnego lasu. Przez plan przebiega gruntowa droga (ul Drukarska) oraz linia kolejowa nr 272 relacji Poznań Kluczborg, w granicach opracowania powstaje również droga powiatowa, której zaplecze budowlane zlokalizowane jest w środkowej części terenu analizy. Na terenie objętym opracowaniem nie zlokalizowano żadnych zabudowań.

Grunty orne stanowią ponad 60% terenu objętego planem. W ostatnich latach na gruntach tych uprawiano kukurydzę, pszenżyto lub przenicę oraz rzepakiem. Uprawy stanowią obecnie jałowe monokultury jednego gatunku uprawnej rośliny często obcego pochodzenia, pojawiające się rośliny zielne takie jak maki polne (*Papaver rhoeas*) czy chabry bławatki (*Centaurea cyanus*) stanowią niewielkie urozmaiceni, a ich udział jest mocno ograniczany między innymi przy użyciu herbicydów. Nieco większa różnorodność gatunkowa występuje na skrajniach pól i miedzach, gdzie pojawiają się powszechne rośliny zielne: mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), gwiazdnica

pospolita (*Stellaria media*) czy tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*), perz właściwy (*Elymus repens*) i wyczyniec polny (*Alopecurus myosuroides*). Niewielka różnorodność flory i częste zabiegi agrotechniczne wiążą się również z niewielką liczbą przedstawicieli fauny na stałe występującą na tego typu terenach. Z kręgowców pojawiają się tutaj między innymi mysz polna (*Apodemus agrarius*), nornica ruda (*Clethrionomys glareolus*), żaba trawna (*Rana temporaria*), czasowo pojawiają się również większe ssaki i ptaki zamieszkujące pobliskie tereny lasów i obszarów zadrzewionych. Najbogatszą gatunkowo grupę zwierząt stanowią bezkręgowce: muchówki, chrząszcze, błonkoskrzydłe, łuskoskrzydłe oraz brzuchonogi. Należy jednak zwrócić uwagę, iż organizmy te są jednak najbardziej wrażliwe na insektycydy stosowane w celu ochrony gatunków uprawnych.

Zdecydowanie bogatszym siedliskiem są tereny łąk, nieużytków i tereny wokół rowów melioracyjnych. Na łąkach zaobserwować można wielu przedstawicieli roślin zielnych: szczaw rozpierzchły (*Rumex thyrsiflorus*), wyka ptasia (*Vicia cracca*), pępawa dwuletnia (*Crepis biennis*), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus*), kozibród łąkowy (*Tragopogon pratensis*), Bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*) oraz traw takich jak rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*) stokłosa miękka (*Bromus hordeaceus*), kupówka pospolita (*Dactylis glomerata*) wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Na wilgotniejszych i bardziej osłoniętych terenach w okolicach cieków wodnych pojawiają się również pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*), glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*) powój polny (*Convolvulus arvensis*), skrzyp polny (*Equisetum arvense*). Niestety, zaobserwowano tu również inwazyjne niecierpki drobnokwiatowe (*Impatiens parviflora*) oraz nawłocie kanadyjskie (*Solidago canadensis*) z terenów upraw rozprzestrzenił się też rzepak będący uprawną odmianą kapusty siewnej (*Brassica napus*). Z siedliskami tego typu związane jest znacznie więcej gatunków fauny, regularnie pojawiają się lisy rude (*Vulpes vulpes*), dziki euroazjatyckie (*Sus scrofa*), sarny europejskie (*Capreolus capreolus*) oraz liczne gryzonie takie jak myszy polne (*Apodemus agrarius*), nornice rude (*Clethrionomys glareolus*) a także krety europejskie (*Talpa europaea*) oraz jeże wschodnie (*Erinaceus roumanicus*). Licznie występują tutaj również przedstawiciele gromady ptaków, z których wymienić należy: skowronka polnego (*Alauda arvensis*), wróbla domowego (*Passer domesticus*), ziębę zwyczajną (*Fringilla coelebs*), drozda śpiewaka (*Turdus philomelos*), świergotka łąkowego (*Anthus pratensis*) pliszkę siwą (*Motacilla alba*) czy kopciuszka zwyczajnego (*Phoenicurus ochruros*). Ponad to na obszarze pojawiają się również niewielkie gady i płazy takie jak jaszczurki zwinki (*Lacerta agilis*), żaba trawna (*Rana temporaria*) czy ropucha szara (*Bufo bufo*).

Najbardziej różnorodne i cenne przyrodniczo są obszary leśne i tereny zadrzewione, ze względu na wilgotny charakter tych siedlisk w obrębie planu, cechują się one szerokim i nie tak powszechnym składem gatunkowym. Występują tutaj olchy czarne (*Alnus glutinosa*) i jesiony wyniosłe (*Fraxinus excelsior*), topole szare (*Populus × canescens*) i białe (*Populus alba*) oraz wierzby białe (*Salix alba*), leszczyny pospolite (*Corylus avellana*) i bzy czarne (*Sambucus nigra*) a w południowo-wschodniej części pojawiają się również dęby

bezszypułkowe (*Quercus petraea*) i szypułkowe (*Quercus robur*) oraz wiązy pospolite (*Ulmus laevis*).

W trakcie inwentaryzacji na terenie nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i grzybów. Zwierzęta występujące na obszarze opracowania to głównie drobne ssaki, płazy, ptaki, owady i inne bezkręgowce, z których niektóre objęte są ochroną gatunkową.



Ryc.7. Widok na rów melioracyjny w okolicy ul. Drukarskiej

[Źródło: archiwum własne]

2.6 PRZYRODNICZE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE, SYSTEM POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Na obszarze gminy występują tereny ochrony przyrody i krajobrazu, są to: Rogaliński Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu w gminie Kórnik oraz Obszary Natura 2000, Ostoja Rogalińska, Rogalińska Dolina Warty i Dolina Średzkiej Strugi. Gmina obejmuje również dwa krajobrazy priorytetowe, krajobraz nr 20-315-56-178 oraz fragment krajobrazu nr 30-315-64-085, ponadto korytarz ekologiczny Doliny Obry. W jej granicach wyznaczono również Użytek Ekologiczny Szuwary Gądeckie . W jej bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się Rezerwat Czmoń oraz Rezerwat Krajkowo, a także Krajobrazy priorytetowe 30–315-64-086 oraz 20-315.56-125.

Rogaliński Park Krajobrazowy utworzony został w 2014 r. a do szczególnych celów jego ochrony należy:

- zachowanie kompleksu zbiorowisk roślinnych związanych funkcjonalnie z doliną rzeki Warty;
- zachowanie populacji rzadko występujących oraz zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, zwierząt i grzybów występujących w dolinie Warty;
- zachowanie walorów biocenotycznych oraz bogactwa gatunkowego lasów porastających dno doliny Warty oraz stopniowa renaturalizacja obszarów leśnych zniekształconych przez nadmierny udział drzewostanów sosnowych;
- zachowanie zgrupowań okazałych dębów szypułkowych rosnących na obszarze doliny Warty;
- zachowanie obecnego charakteru koryta Warty oraz charakterystycznych elementów geomorfologii doliny, w szczególności – starorzeczy w różnych stadiach lądowania;
- zachowanie urozmaiconego krajobrazu doliny Warty wraz z unikatowymi panoramami widokowymi;
- zachowanie elementów dziedzictwa kulturowego wraz z ich otoczeniem.

Obszar Chronionego Krajobrazu w gminie Kórnik wyznaczony został w 2006 r. w celu zapewnienia ochrony:

- wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach,
- wielu gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz cennych przyrodniczo siedlisk,
- korytarza ekologicznego w rynnie Jezior Kórnickich,
- obszarów wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem

Ostoja Rogalińska to obszar specjalnej ochrony ptaków powołany w 2007 r. i cechujący się krajobrazem polodowcowym, o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu. Występuje tu wiele cennych siedlisk będących miejscem bytowania wielu rzadkich gatunków.

W granicach obszaru występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej kani czarnej i kani rudej, nieregularnie gnieździ się tu również batalion. Gęś zbożowa zimuje na tym obszarze w liczbie przekraczającej 1% populacji szlaku wędrówkowego, osiągając liczebność do 8000 osobników.

Ostoja Rogalińska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoj rybitwy czarnej i dzięcioła średniego.

Rogalińska Dolina Warty to obszar ochrony siedlisk, w znacznej części pokrywający się z Ostoją Rogalińską. Obszar obejmuje fragment pradoliny Warty na południe od Poznania, z unikalnym krajobrazem, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza i zastoiska. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łęgowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach

kompleksy grądów. Charakterystyczną cechą obszaru jest grupa kilkuset okazałych starych dębów, występujących na odcinku Rogalinek - Rogalin; najstarsze liczą kilkaset lat.

W zasięgu obszaru stwierdzono występowanie 16 siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym trzech priorytetowych (6120, 91E0 i 91I0).

Dolina Średzkiej Strugi to obszar specjalnej ochrony siedlisk, powołany w 2011 r. Obszar obejmuje dolinę niewielkiej rzeki- Średzkiej Strugi, która płynie w otwartym krajobrazie rolniczym. Dno doliny zajęte jest głównie przez zbiorowiska szuwarowe oraz przez łąki i pastwiska, na których prowadzona jest ekstensywna gospodarka rolnicza . Dolina Średzkiej Strugi oraz liczne znajdujące się na jej obszarze doły potorfowe i rozlewiska są jedną z najważniejszych w Wielkopolsce ostoj lęgowych kumaka nizinnego (*Bombina bombina*). Obszar ten jest również bardzo ważną w skali regionu ostoją gatunku płaza spoza załącznika Dyrektywy Siedliskowej - ropuchy zielonej (*Bufo viridis*) (kilka tysięcy osobników młodocianych). Teren ten jest ważnym korytarzem ekologicznym dla dwóch gatunków wymienionych w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – bobra europejskiego (*Castor fiber*) i wydry europejskiej (*Lutra lutra*). Jest to także cenna ostoja dla ptaków szuwarowych i łąkowych, zarówno gatunków wymienianych w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, jak i spoza załącznika, a chronionych prawnie na obszarze naszego kraju.

Krajobraz priorytetowy Kórnik 30-315.56-178 to historyczna, wielkopowierzchniowa parkowo-wodno-osadnicza kompozycja zlokalizowana w przestrzeni miasta Kórnik, w której wyróżnić można następujące części:

- a) Historyczne założenie zamkowo-parkowe, zlokalizowane w centralnej części obszaru, na które składają się:
 - Arboretum – park, zabytkowy park przyzamkowy i ogród botaniczny z najstarszą i jedną z najbogatszych kolekcji roślin drzewiastych w kraju, na terenie parku zlokalizowane są: zbiorniki i cieki wodne, aleja dojazdowa prowadząca po średniowiecznej grobli, drogi z okresu ogrodu regularnego, układ ścieżek wytyczony w XIX wieku oraz drogi z okresu powojennego,
 - zamek otoczony fosą wraz z dziedzińcem zamkowym z oficynami zamkowymi oraz pawilonem parkowym.
- b) Historyczne założenie folwarczne Prowent, zlokalizowane w zachodniej części obszaru, w skład którego wchodzi:
 - Nowe Arboretum wraz z zabudowaniami Polskiej Akademii Nauk, mieszczące się we wschodniej części obszaru.
 - Teren dawnych ogrodów użytkowych, obecnie punkt sprzedaży roślin przez Szkołki Kórnickie Zakładu Doświadczalnego PAN w Kórniku wraz z parkingiem dla klientów.
- c) Wzdłuż brzegu Jeziora Kórnickiego biegnie promenada im. Wisławy Szymborskiej z pomnikiem w formie ławeczki z siedzącym na niej kotem, przy której stoi pomnik poetki.

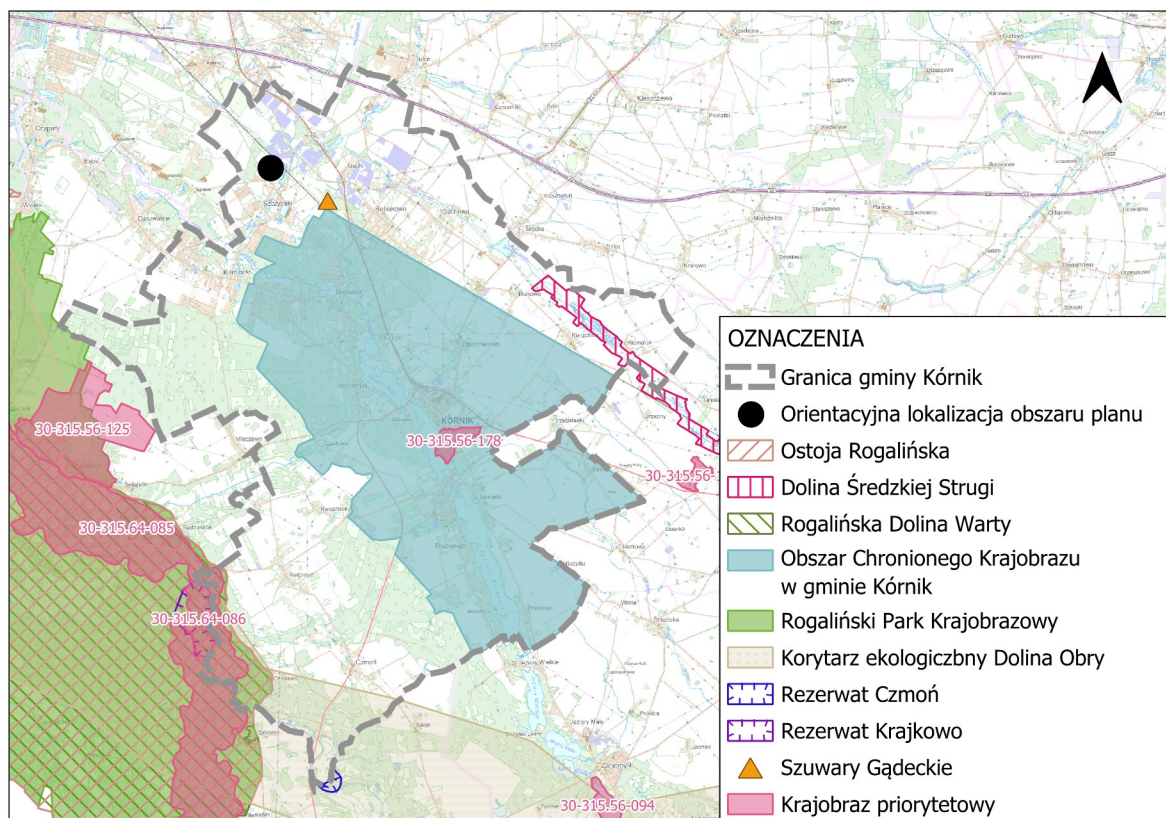
Krajobraz priorytetowy Doliny Warty:Pyzdry-Rogalinek 30-315.64.085. Obszar dolinny, w którym występują cenne obiekty geologiczne i geomorfologiczne, do których zaliczamy dolinę rzeki Warty. Na wschodzie (okolice wsi Góra, Psarskie) oraz na zachodzie (miejscowość Tarnowa pod Pyzdrami) występują osuwiska. Na wschodzie, zachodzie oraz wzdłuż południowej granicy krajobrazu występują obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi. W strukturze krajobrazu dominują tereny podmokłe i zabagnione oraz łąki i pastwiska. Wody powierzchniowe, stanowią około 14% powierzchni krajobrazu. Składa się na nie rzeka Warta wraz z dopływami oraz liczne starorzecza. Lasy zajmują w krajobrazie około 2%. Są to przede wszystkim występujące w centralnej części krajobrazu Łęgi Mechlińskie, kompleks leśny na zachód od Nowego Miasta nad Wartą oraz lasy na zachód od miejscowości Pogorzelica. Na lewym brzegu rzeki, w pobliżu miejscowości Krajkowo jest Wyspa Krajkowska, na której znajduje się ujęcie, dostarczające wodę dla aglomeracji poznańskiej, ujęcie infiltracyjne Mosina – Krajkowo. Ujęcie to jest zlokalizowane na obszarze o bardzo korzystnym zagospodarowaniu z punktu widzenia ochrony jakości ujmowanych wód podziemnych, w związku z występowaniem terenów leśnych oraz trwałych użytków zielonych.

Szuwary Gądeckie- użytek ekologiczny powołany w 2004 r. w celu ochrony i zachowania siedliska przyrodniczego o dużej wartości krajobrazowej.

Korytarz ekologiczny dolina Obry – korytarz o znaczeniu krajowym wyznaczony zgodnie z zleceniem Ministra Środowiska w 2005 r. dla obszarów 2000 r. z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków.

Sam teren opracowania znajduje się poza obszarami ochrony przyrody i krajobrazu a w jego zasięgu nie występują również obiekty chronione. Najbliżej obszaru opracowania zlokalizowany jest użytek ekologiczny Szuwary Gądeckie, położone w odległości ok 1,4 km na południowy wschód od granic obszaru opracowania i Obszar Chronionego Krajobrazu w Gminie Kórnik, położony w odległości 1,3 km od granic opracowania planu.

Kopel i Kamionka wraz z zielonymi terenami je otaczającymi, stanowią tworzą korytarz ekologiczny. Łączy on ze sobą obszary różnych formy ochrony przyrody oraz inne tereny łąk, lasów i obszarów zadrzewionych lub zakrzewionych, umożliwiając migrację zwierząt między płatami siedlisk. Korytarz ten odgrywa szczególną rolę w kwestii przemieszczania się kumaka nizinnego. Należy zwrócić uwagę by nie dopuścić do jego zabudowy i dalszej fragmentacji siedlisk i krajobrazu.



Ryc.8. Formy ochrony przyrody na terenie gminy

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>]

2.7 KLIMAT

Według podziału na regiony klimatyczne Polski wg. A. Wosia (1993), obszar Gminy Kórnik znajduje się w regionie XV – Środkowowielkopolski. W tym regionie zauważalna jest bardzo duża roczna liczba dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną ale bez opadu.

Według podziału klimatycznego Polski (R.Gumiński) gmina Kórnik położona jest w regionie wielkich dolin w cieplejszej dzielnicy środkowej- VII- rejon południowo wschodniej wielkopolski. Obszar ten cechuje najniższy w Polsce opad roczny (<550mm). Okres wegetacyjny jest długi, trwa tu od 210-220 dni, a średnia roczna temperatura wynosi 8°C, najcieplejszym miesiącem w ciągu roku jest lipiec, najchłodniejszym miesiącem jest natomiast luty. Liczba dni z przymrozkami waha się od 100 do 110, a pokrywa śnieżna zalega przeciętnie 50-80 dni. Ostatnie przymrozki wiosenne występują z reguły w połowie kwietnia. Klimat cechuje przejściowy charakter związany z przenikaniem się wpływów morskich i kontynentalnych, co uwiadamia się głównie zmiennymi stanami pogody, które uwarunkowane są rodzajem napływających mas powietrza. Dlatego charakterystycznymi cechami tego klimatu są: stosunkowo małe roczne amplitudy powietrza, wczesna wiosna, długie lato, łagodna i krótka zima z małą pokrywą śnieżną. Na terenie gminy przeważają wiatry zachodnie.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) w przypadku gminy Kórnik i obszaru ujętego analizą najważniejszym wydaje się zwrócenie uwagi na poniższe działania adaptacyjne:

- przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych,
- wzrost znaczenia odnawialnej energetyki rozproszonej,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
- stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych,
- wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom suburbanizacji,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- podwyższenie zdolności miast do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia.

2.8 POWIETRZE

Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2024 opublikowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gmina Kórnik - gdzie znajduje się obszar objęty projektem planu, należy do strefy wielkopolskiej. W Gminie Kórnik zlokalizowane było jedno stanowisko pomiarowe w Borówcu przy ul. Drapałka 4 .

Roczna ocena jakości powietrza jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie, różni się w zależności, czy odnosi się do ochrony zdrowia ludzi, czy ochrony roślin.

Do zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić przy wykonywaniu oceny pod kątem spełnienia kryteriów w celu ochrony zdrowia ludzi zalicza się: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, ołów Pb w PM₁₀, arsen As w PM₁₀, kadm Cd w PM₁₀, nikiel Ni w PM₁₀, benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀. Natomiast zanieczyszczenia uwzględniane przy ocenie pod kątem ochrony roślin to: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Strefę wielkopolską zaliczono do poniższych klas:

ZANIECZYSZCZENIA	NO ₂	NO _x	SO ₂	C ₆ H ₆	Pb	As	Ni	Cd	B(a)P	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃	CO
OCHRONA ZDROWIA	A	-	A	A	A	A	A	A	C	A	A/A1*	A/D2**	A

OCHRONA ROŚLIN	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	A/D2**	-
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	---

* W przypadku PM_{2,5} podane zostały dwie wartości, pierwsza z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy, kolejna z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego II fazy – ochrona zdrowia ludzi (faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja, faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.);

**W przypadku ozonu podane zostały dwie wartości, pierwsza stanowi klasę wg poziomu docelowego, następna – wg poziomu celu długoterminowego;

- klasa A, A1* – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasa C, C1* – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy;
- klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

* klasy stref A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, określono w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II.

Wyniki przeprowadzonych badań wykazują, że większość stężeń zanieczyszczeń wyznaczonej strefy nie przekracza odpowiednio poziomów stężeń dopuszczalnych lub poziomów docelowych. Problemem okazuje się zanieczyszczenie benzo(a)pirenem, którego wysokość stężenia została zakwalifikowana do klasy C. Przy interpretacji powyższych wyników, zwłaszcza tych dotyczących terenu całego województwa, należy pamiętać, że wynik nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy, ponieważ podwyższona wartość współczynnika może oznaczać lokalny problem z daną substancją.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 listopada 2020r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej określił „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P”. Celem programu jest realizacja działań dążących do poprawy jakości powietrza, która jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców województwa wielkopolskiego.

Na przeważającym obszarze województwa wielkopolskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych / docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀ metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. W 2024 roku, podobnie jak w roku poprzednim, nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefach aglomeracja poznańska i miasto Kalisz. Rok 2024 charakteryzował się również brakiem przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM_{2,5} i PM₁₀ na terenie wszystkich stref województwa.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem. Jednakże wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ rejestrowane w sezonie grzewczym pozostają istotnym problemem.

2.9 HAŁAS

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej (6:00–22:00) i L_{AeqN} w porze nocnej (22:00–6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i określonych przedziałów czasu. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania. Dla hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – L_{AeqD} od 50 do 68 dB, L_{DWN} od 50 do 70 dB, a w porze nocnej – L_{AeqN} od 45 do 60 dB, L_N od 45 do 65 dB. Wartości te są wymagane zarówno w przypadku wskaźników oceny hałasu stosowanych w polityce długookresowej (poziom dziennie-wieczorno-nocny L_{DWN} i długookresowy poziom nocny L_N), jak również w odniesieniu do jednej doby (poziom równoważny hałasu L_{AeqD} dla pory dnia i poziom równoważny hałasu L_{AeqN} dla pory nocy). Spełnienie wymogów rozporządzenia nie gwarantuje mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy stanowią kompromis pomiędzy oczekiwaniami i realnymi możliwościami ograniczania hałasów komunikacyjnych.

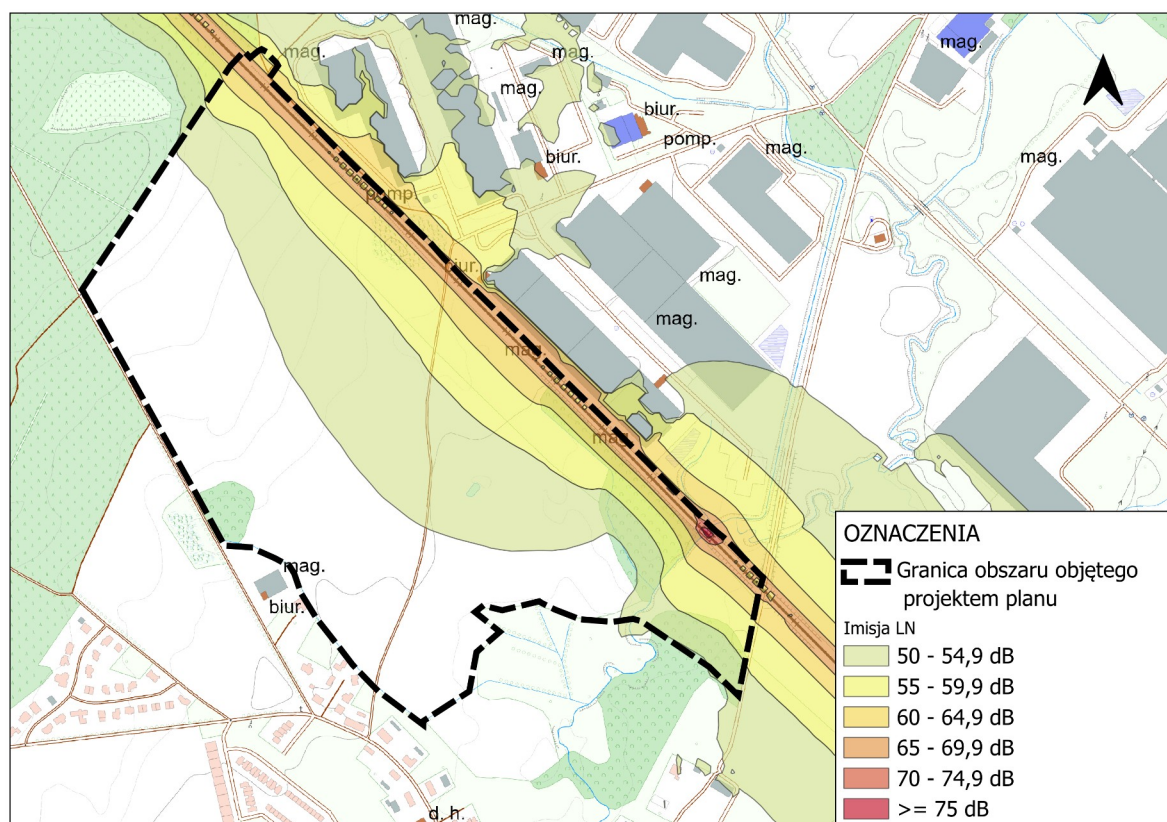
Teren objęty opracowaniem położony jest przy linii kolejowej 272 Poznań Główny – Kluczborg, którą rocznie przejeżdża ponad 30 000 transportów, a więc jest to linia, które może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i dla której wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Linia ta jest istotnym źródłem hałasu, co przedstawiono na rycinach Ryc.9 oraz Ryc. 10. Sejmik województwa wielkopolskiego dnia 15 lipca 2024 r. przyjął Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego w uchwale tej wymieniono powyższą linię kolejową jako źródło hałasu o natężeniu przekraczającym dopuszczalne normy identyfikując również na terenie gminy Kórnik mieszkańców narażonych na znaczne zaburzenia snu z powodu hałasu kolejowego. Aby zminimalizować uciążliwość hałasu pochodzącego z tej linii, przeprowadzono prace remontowe, w ramach których wymieniono nawierzchnię torową wraz z szynami bez ich szlifowania. W następnej kolejności zakłada się podjęcie poniższych działań:

- wymiana taboru kolejowego na niskoemisyjny, modernizacja eksploatowanego taboru towarowego,
- szlifowanie szyn według planów zarządzającego, okresowa kontrola stanu technicznego nawierzchni szynowej i utrzymanie jej we właściwej kondycji, modernizacja torowisk,
- uporządkowanie planistyczne sąsiedztwa linii kolejowych oraz terenów zabudowy chronionej przed hałasem,

- prace na obwodnicy towarowej Poznania.

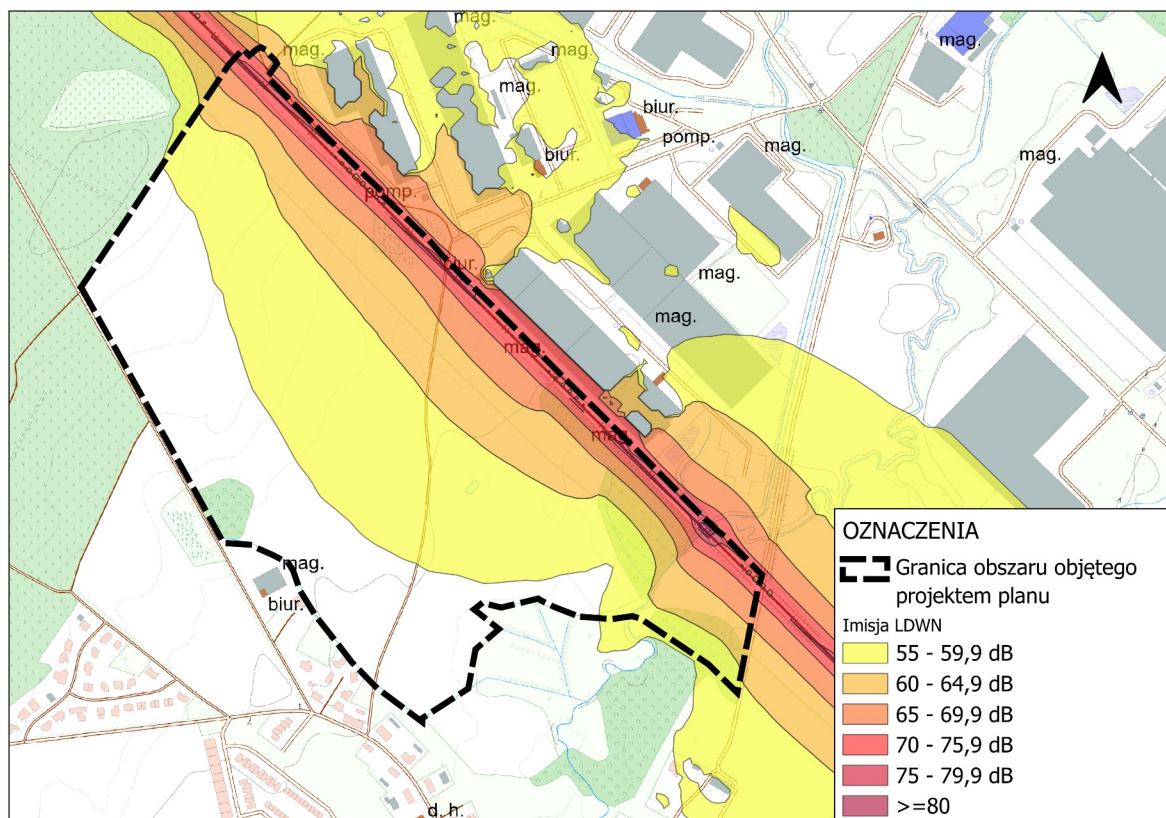
Wzdłuż południowo-wschodniej granicy planu przebiega droga powiatowa 2489, która jednak nie została objęta analizą imisji hałasu ze względu na ruch nie przekraczający 3 000 000 pojazdów rocznie. Obecnie na terenie gminy Kórnik oraz w granicach obszaru objętego opracowaniem budowana jest nowa droga powiatowa relacji Borówiec- Koninko – Poznań – Krzesiny, która po uruchomieniu może stać się źródłem emisji hałasu przekraczającym normy dla terenów objętych rozporządzeniem Ministra Środowiska.

Na terenie opracowania obecnie nie ma zlokalizowanych obszarów objętych ochroną akustyczną i normami dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.



Ryc.9. Imisja hałasu LN

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych <https://www.plk-sa.pl/>]



Ryc.10. Imisja hałasu LDWN

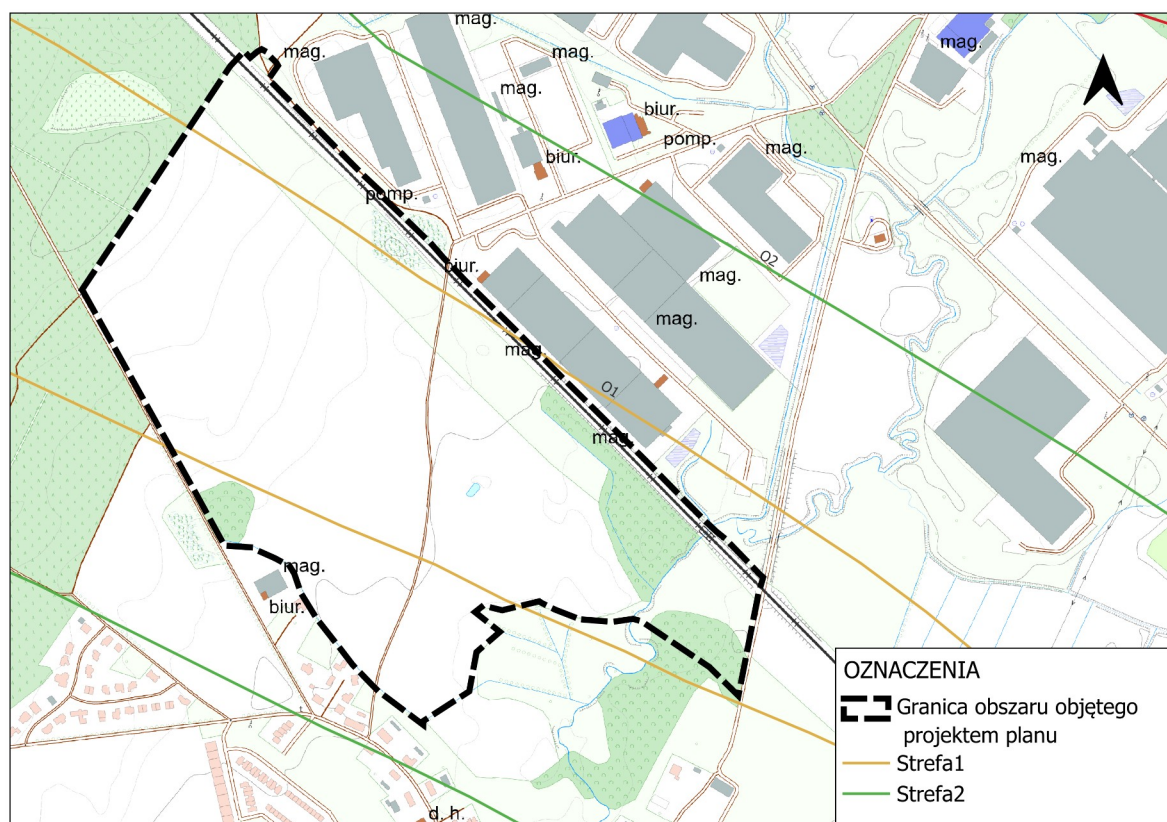
[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych <https://www.plk-sa.pl/>]

Teren obszaru opracowania położony jest w I i II strefie obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań-Krzesiny. Sposób korzystania z terenów w poszczególnych strefach, został określony w załączniku nr 3 do rozporządzenia nr 40/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 grudnia 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny w Poznaniu.

W strefie II zakazuje się lokalizacji szpitali, domów opieki społecznej i zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, takich jak internaty, domy dziecka itp., zakazuje się tworzenia obszarów „A” ochrony uzdrowiskowej. Dopuszcza się lokalizowanie zabudowy mieszkaniowej pod warunkiem zapewnienia właściwego klimatu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej. Nakazuje się zapewnienie właściwego klimatu akustycznego w budynkach z pomieszczeniami wymagającymi ochrony akustycznej poprzez stosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej.

W strefie I obowiązuje zakaz przeznaczenia terenu pod budowę budynków mieszkalnych, szpitali, domów opieki społecznej i budynków związanych ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, takich jak szkoły, przedszkola, internaty, domy dziecka itp. zakaz tworzenia stref ochronnych „A” uzdrowiska. Ponadto zakazuje się zmiany funkcji istniejących obiektów niewymagających ochrony akustycznej na podlegające ochronie akustycznej. Dopuszczalne jest lokalizowanie nowych obiektów niewymienionych, niepowodujących znaczącego zwiększenia emisji hałasu do środowiska. Zmiana funkcji istniejących budynków na

niepodlegające ochronie akustycznej lub zapewnienie właściwego klimatu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej poprzez stosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej.



Ryc.8. Zasięg stref ograniczonego użytkowania od lotniska w Krzesinach

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych <https://ulc.gov.pl/>]

2.10 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska, pod pojęciem pola elektromagnetycznego rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Jako główne źródła pól elektromagnetycznych pochodzenia antropogenicznego w środowisku możemy wskazać m.in. napowietrzne sieci elektroenergetyczne wysokiego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje i przekaźniki telewizyjne i radiowe oraz urządzenia elektryczne.

Ocenę poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwację zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu udostępnił na swojej stronie internetowej „Ocenę poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie wielkopolskim”. Na

terenie gminy Kórnik zlokalizowane były dwa punkty pomiarowe. Zgodnie z ww. dokumentem, średnie natężenie pola elektromagnetycznego w punktach wynosiło 0,86 V/m, co stanowi wartość znacznie niższą niż dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych w środowisku. W roku 2024 w gminie Kórnik nie był już prowadzony monitoring, zaś w żadnym z punktów na terenie wielkopolskim wartość natężenie pola elektromagnetycznego nie przekroczyła wartości dopuszczalnych.

W granicach obszaru opracowania nie występują napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), obiekty radiokomunikacyjne, oraz stacje nadawcze lub bazowe.

2.11 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zapisy projektu planu pozwalają na uregulowanie przeznaczenia terenów na danym obszarze. Zaniechanie opracowania niniejszego projektu może niekorzystnie wpłynąć na środowisko ze względu na brak uregulowania warunków zagospodarowania przestrzeni wokół powstającej już drogi powiatowej relacji Borówiec – Koninko – Poznań - Krzesiny, oraz brak zabezpieczony teren wokół Kopli, tak by ochronić ciek przed antropopresją i poprawić stan jego wód. Ponad to ograniczy możliwości rozwoju gospodarczego gminy.

Powstająca droga wiąże się z istotną zmianą dla środowiska, część terenów dotychczas zagospodarowanych przez łąki i grunty zadrzewione zostanie utwardzona pod jezdnie, wokół nich ukształtowane zostaną skarpy, rowy oraz chodniki dla pieszych, zmianie ulegnie więc powierzchnia terenu, jego pokrycie, przepuszczalność jak również stosunki wodne. Trasa może stać się również nowym źródłem emisji spalin i hałasu. Uchwalenie niniejszego planu pozwoli na właściwe zagospodarowanie przestrzeni wokół powstającej drogi tak, by jej uciążliwość dla środowiska była jak najmniejsza, ograniczy też ryzyko powstawania w jej okolicy zabudowy, na której użytkowników droga, linia kolejowa oraz pobliskie lotnisko mogłaby niewłaściwie oddziaływać oraz umożliwi zabezpieczenie mieszkańców ulicy Dziennikarskiej przed skumulowanym hałasem z linii kolejowej i drogi powiatowej.

2.12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU

Identyfikacja problemów w zakresie ochrony środowiska, ma na celu wskazać w jaki sposób będą one oddziaływać na zapisy projektu planu. Do istotnych problemów zdiagnozowanych na terenie obszaru opracowania można wskazać:

- 1) zanieczyszczenie wód powierzchniowych,
- 2) ochrona przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- 3) ochrona fauny i flory
- 4) zanieczyszczenie powietrza,
- 5) ochrona klimatu akustycznego,

Przez teren planu przepływa rzeka Kopla, na którą wywierana jest silna presja antropogeniczna, ze względu na rolnicze użytkowanie jej doliny, spływ nawozów oraz środków ochrony roślin a także niewystarczające skanalizowanie obszarów wokoło niej. Analiza jakości wód wskazała, że elementy biologiczne osiągnęły II klasę jakości, natomiast elementy fizykochemiczne uzyskały stan poniżej dobrego. Zanieczyszczenia te mogą oddziaływać również na wody podziemne, dlatego należy dołożyć wszelkich starań, by ograniczyć ich dalsze rozprzestrzenianie się i nie doprowadzić do zanieczyszczenia wód podziemnych.

Wizja terenowa wykazała istnienie na badanym obszarze siedlisk o większej wartości ekologicznej. Lasy wilgotne, tereny zadrzewione nad ciekami wodnymi oraz wilgotne łąki stanowią różnorodne biologicznie twory, w których występować mogą chronione gatunki zwierząt i roślin. Siedliska tego typu wpływają również pozytywnie na sąsiednie ekosystemy, wzmagając ich rozwijanie się.

Analiza jakości powietrza atmosferycznego dla województwa wielkopolskiego wykazała przekroczenia stężenia benzo(a)pirenu. Związek ten, będący produktem spalania paliw zarówno w silnikach samochodów, jak i instalacjach grzewczych i energotwórczych, ma niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka i zwierząt. Dodatkowo powstająca droga powiatowa może spowodować lokalny wzrost zanieczyszczenia powietrza. Docelowy ruch na budowanej drodze może prowadzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Na obszarze objętym planem poziom emisji hałasu już jest wysoki w związku z przebiegającą wzdłuż jego północno-wschodniej granicy linia kolejowa nr 272, która rocznie przejeżdża ponad 30 000 składów, dodatkowo obszar opracowania znajduje się również w I i II strefie ograniczonego użytkowania od lotniska w Krzesinach, na trasie startu i lądowania samolotów wojskowych. Z tego względu, planując zagospodarowanie obszaru, należy zwrócić szczególną uwagę na warunki akustyczne tego terenu.

3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Do dokumentów rangi międzynarodowej ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu zmiany planu, zaliczyć można:

- **Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992)**, której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze. Plan uwzględnia ograniczenie w produkcji gazów cieplarnianych poprzez zapisy nakazujące stosowanie niskoemisyjnych instalacji grzewczych oraz dopuszczenie stosowania instalacji produkujących energię z odnawialnych źródeł.

- **Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości.** Celem konwencji jest ochrona człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza. Cele te realizowane są one w planie poprzez dopuszczenie lokalizacji instalacji produkujących energię z odnawialnych źródeł, stanowiące przeciwwagę dla nieodnawialnych surowców energetycznych, a przede wszystkim w sposób znaczący eliminują zanieczyszczenie powietrza, wód, powierzchni ziemi a w sposób pośredni ograniczają niekorzystny wpływ na zmiany klimatu.
- **Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (zwanej dalej „dyrektywą 2001/42/WE”),** w której wskazano na konieczność oceny wpływu przedsięwzięć na środowisko, co w niniejszym projekcie jest dokonywane w prognozie oddziaływania na środowisko.
- **Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej UE (2000/60/WE),** zwaną Ramową Dyrektywą Wodną (RDW); w której wskazano na konieczność ochrony środowiska wodnego, realizowanego w skali kraju w obrębie dorzeczy w planie gospodarowania wodami, którego ustalenia są uwzględniane w planowaniu przestrzennym i ocenie wpływu przedsięwzięć na środowisko, co omówiono szczegółowo poniżej.
- **Dyrektywa 2008/98/WE w sprawie odpadów z dyrektywami zmieniającymi,** w której wskazano zasady gospodarowania odpadami. Dokument wskazuje priorytety postępowania z odpadami m.in. w zakresie zapobiegania ich powstawaniu oraz gospodarowaniu nimi. Implementacja zapisów dyrektywy w polskim prawie, znalazła miejsce m.in. w ustawie z 14 grudnia 2012 roku o odpadach.
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy** Dyrektywa ta zmierza do ograniczenia zanieczyszczenia do poziomów, które w stopniu minimalnym szkodzą ludzkiemu zdrowiu i środowisku, a także w celu lepszego poinformowania społeczeństwa o możliwych zagrożeniach. Zapisy dyrektywy uwzględnione są w krajowym programie ochrony powietrza od roku 2020 z perspektywą do 2030 roku.

Należy stwierdzić, że ww. dokumenty znalazły swoje odzwierciedlenie (implementację) w dokumentach i przepisach prawa obowiązujących na terytorium kraju, a w szczególności ustawach w zakresie ochrony środowiska oraz dokonywania oceny oddziaływania na środowisko i aktach wykonawczych do ustaw. Bieżące cele i priorytety działania w zakresie ochrony środowiska Unii Europejskiej sformułowano w Planach strategicznych 2020 – 2024– Działania na rzecz klimatu, Energia, Środowisko.

Przy opracowaniu projektu miejscowego planu, uwzględniono w zakresie ochrony środowiska obowiązujące krajowe akty prawa. Istotnymi celami ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym i krajowym przy opracowaniu projektu planu, są ocena oddziaływania na środowisko dokumentu planistycznego, ochrona powietrza oraz klimatu, ochrona stanu (chemicznego i ilościowego) wód, ochrona przed hałasem oraz ochrona siedlisk.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Dokument przyjęto rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Plan jest dokumentem strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej na obszar dorzecza Odry. Plan ten jest podstawowym narzędziem planistycznym, do podejmowania decyzji wpływających na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. W planie tym ustalono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych.

W kontekście analizowanego projektu planu istotne jest stosowanie rozwiązań, które będą realizować cele środowiskowe, wyznaczone dla jednolitych części wód, tj. osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód. Należy do nich w szczególności właściwa gospodarka ściekowa, rozwiązania w zakresie retencji wód, stosowanie dobrych praktyk rolniczych, respektowanie zakazów na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030

W Programie w oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego zdefiniowano zagrożenia i problemy, a także oczekiwane zmiany w ochronie środowiska oraz zaproponowano cele i kierunki interwencji w poszczególnych obszarach.

- Ochrona klimatu i jakości powietrza: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach; adaptacja do zmian klimatu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- Zagrożenie hałasem: dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas,
- Pola elektromagnetyczne: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych,
- Gospodarowanie wodami: zwiększenie retencji wodnej województwa;. racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;. przeciwdziałanie skutkom suszy; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód,
- Gospodarka wodno-ściekowa: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich,

- Zasoby geologiczne: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- Gleby: ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych; ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami,
- Zasoby przyrodnicze: zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; zachowanie różnorodności biologicznej,
- Zagrożenie poważnymi awariami: brak incydentów o znamionach poważnej awarii.
- Edukacja: świadome ekologicznie społeczeństwo,
- Monitoring środowiska: zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

W zakresie analizowanego planu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego istotnymi celami ochrony środowiska są: ochrona jakości powietrza, osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód, poprawa stanu klimatu akustycznego, utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych, skanalizowanie terenów, właściwa gospodarka odpadami i ograniczenie ich powstawania, zachowanie różnorodności biologicznej.

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2023-2028 wraz z planem inwestycyjnym

Plan przyjęty uchwałą Nr VIII/192/24 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie aktualizacji Planu Gospodarowania odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym. Plan analizuje aktualny stan gospodarowania odpadami oraz wyznacza następujące kierunki oraz następujące cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów,
- zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności,
- osiągnięcie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych zgodnych z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [12];
- minimalizacja ilości składowanych odpadów zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [12],
- zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”,

- zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia,
- zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami,
- zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów; Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2023-2028 wraz z planem inwestycyjnym (projekt) Strona 188z 243,
- zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu,
- utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości bioodpadów komunalnych kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku;
- ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

Zapisy planu zakładają obowiązek gospodarowania odpadami w zgodzie z przepisami odrębnymi.

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku,

Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. wyznacza następujące cele dla województwa:

- zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu,
- wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia,
- wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia,
- rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie,
- przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom,
- rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu,
- poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa,
- poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski,
- zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej,
- rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług,
- wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju.

Uchwalenie planu pomoże w osiągnięciu celów związanych z rozwojem bezinwestycyjności i konkurencyjności gospodarki oraz z poprawą dostępności komunikacyjnej województwa.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2021-2025

Program jest podstawą dla funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem w powiecie. Celem programu ochrony środowiska jest poprawa stanu środowiska naturalnego

poprzez efektywne zarządzanie środowiskiem przy wykorzystaniu działań i zadań wyznaczonych w tym dokumencie. Jako cele w dokumencie wyznaczono:

- ochrona i poprawa jakości powietrza,
- ochrona wód i powierzchni ziemi,
- prawidłowa gospodarka odpadami,
- ograniczenie akustycznych zagrożeń środowiska,
- monitorowanie emisji pól elektromagnetycznych,
- ochrona przyrody,
- monitoring działalności podmiotów korzystających ze środowiska,
- edukacja ekologiczna i promocja walorów przyrodniczych powiatu,

W zakresie analizowanego programu ochrony środowiska dla powiatu poznańskiego istotnymi celami ochrony środowiska, które należy uwzględnić w projekcie planu są: ochrona jakości powietrza, ochrona wód, ochrona przyrody, poprawa stanu klimatu akustycznego, właściwa gospodarka odpadami.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kórnik na lata 2022-2026

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kórnik na lata 2022-2026” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Zadania podejmowane na szczeblu gminnym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych, wojewódzkich i powiatowych celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych. Program wyznacza następujące cele:

- Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie gminy,
- Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy,
- Ochrona mieszkańców gminy przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
- Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych,
- Poprawa i ochrona stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych,
- Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód,
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- Ochrona gleb i powierzchni ziemi,
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- Ochrona zasobów przyrodniczych gminy,
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

W nawiązaniu do programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Kórnik, plan zakłada uwzględnienie ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, zgodnie z Uchwałą nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Plan zakłada wprowadzenie pasów zieleni izolujących najbliższe zabudowania mieszkalne od terenu objętego planem. Ponadto plan zakłada ochronę stanu i jakości wód podziemnych, odpowiednie zagospodarowanie wód opadowych oraz nie dopuszcza do lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji celu publicznego i infrastruktury technicznej) oraz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kórnik na lata 2017-2030

Wyznacza się następujące cele strategiczne dla miasta i gminy, bezpośrednio nawiązujące do wizji i misji rozwoju. Do ich osiągnięcia będzie prowadziła realizacja konkretnych projektów strategicznych, szczególnie tych związanych z poprawą technicznych i społecznych warunków życia. Tym samym będzie następowało stopniowe, konsekwentne przybliżanie się do osiągnięcia pożądanego statusu rozwoju Gminy, określonego w jej wizji.

- Rozbudowa infrastruktury technicznej i ochrona środowiska
- Rozwój infrastruktury i usług społecznych
- Ład przestrzenny i wspieranie rozwoju gospodarczego.

Strategia zakłada poprawę stanu środowiska naturalnego poprzez inwestycje w dziedzinie infrastruktury technicznej ze szczególnym naciskiem na rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej. Plan zakłada docelowe odprowadzenie ścieków bytowych i przemysłowych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej oraz zakazuje lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków, natomiast odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych dopuszczone jest jedynie do czasu budowy kanalizacji sanitarnej.

4. OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

Oddziaływanie ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego potencjalnie może być związane z wpływem ich realizacji na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Oddziaływania te mogą mieć charakter:

- Bezpośredni – mogą one powstawać bezpośrednio w związku z realizacją oraz funkcjonowaniem inwestycji,
- Pośredni lub wtórny – mogą one występować, jako wpływ innego bezpośredniego oddziaływania (wpływ drugiego, trzeciego stopnia w zależności od tego, jaka jest przyczyna powstania),

- Skumulowany – mogą one przejawiać się, jako suma skutków realizacji różnych rodzajów inwestycji rozpatrywanych łącznie, także sumarycznie z oddziaływaniem istniejących już wcześniej przedsięwzięć,
- Krótkoterminowe i chwilowe – najczęściej oddziaływania te powstają w związku z bezpośrednim momentem realizacji przedsięwzięcia, niekiedy także w krótkim okresie jego późniejszego funkcjonowania,
- Średnioterminowe – wiążą się one zarówno z okresem realizacji inwestycji, jej rozruchem, jak również z chwilą jej całkowitego wdrożenia,
- Długoterminowe i stałe, których konsekwencje są widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio, trwale i nieprzerwanie, bezustannie po wystąpieniu oddziaływania.

Należy również zaznaczyć, że projekt nie stanowi docelowego obrazu zagospodarowania terenu. Traktowanie analizowanego dokumentu wyłącznie, jako zbioru zasad i wytycznych, a nie docelowego obrazu jego zagospodarowania, znacznie ogranicza możliwości wymiarowania prognozowanych zjawisk. Możliwe są do przewidzenia tylko kierunki zjawisk, które potencjalnie będą zachodziły w środowisku w wyniku realizacji projektu.

Poniżej przedstawiono najistotniejsze oddziaływania ustaleń projektu planu na najważniejsze elementy środowiska.

4.1 RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Jednym z podstawowych celów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody jest zachowanie bioróżnorodności oraz obszarów cennych przyrodniczo – fragmentów naturalnej zieleni o wysokim zróżnicowaniu biologicznym.

Obecnie obszar opracowania w zdecydowanej większości zajmują tereny użytkowane rolniczo. Bioróżnorodność gruntów ornych jest niezwykle uboga, a szatę roślinną stanowi tu monokultura uprawnego gatunku obcego będąca miejscem bytowania dla ograniczonej gamy przedstawicieli fauny. Stosowane na tym terenie nawozy oraz środki chemicznej ochrony roślin uniemożliwiają rozwój wielu przedstawicieli rodzimej fauny i flory, wpływając szczególnie negatywnie na drobne bezkręgowce, mikroorganizmy, mogąc odkładać się w glebie i organizmach zwierząt na różnych poziomach łańcucha troficznego, prowadząc do wielu chorób, a nawet śmierci osobników. Siedliska tego typu nie przedstawiają większej wartości przyrodniczej a dodatkowo potrafią negatywnie oddziaływać na sąsiednie ekosystemy między innymi poprzez przedostawanie się nadmiernej ilości biogenów do wód gruntowych, a w dalszej kolejności do cieków i zbiorników wodnych co prowadzić może do zakwitów wód i eutrofizacji akwenów.

Niską bioróżnorodnością charakteryzują się również tereny komunikacji. Zlokalizowana w północno wschodniej części planu linia kolejowa oraz powstająca równolegle do niej droga powiatowa Borówiec – Koninko – Poznań – Krzesiny tworzą szerokie pasy powierzchni utwardzonych. Na przyległych terenach ze względów bezpieczeństwa zieleni dopuszcza się jedynie w kontrolowanych formach, w odpowiedniej odległości od jezdni i

torów, powstające więc na poboczach i skrajniach tras kolejowych siedliska ruderalne są mało różnorodne i silnie zdegradowane. Ponadto silnie oddziałuje na nie hałas i zanieczyszczenia powstające w wyniku ruchu pojazdów. Zanieczyszczenia i hałas mogą się również przedostawać do bardziej oddalonych ekosystemów, wpływając na nie negatywnie, prowadząc między innymi do chorób roślin i płosząc zwierzęta.

Najcenniejszymi z punktu widzenia bioróżnorodności są położone w okolicy Kopli tereny zadrzewione oraz tereny łąk, pastwisk i nieużytków zlokalizowane w południowo wschodniej części terenu opracowania, a także niewielki teren lasu wilgotnego zlokalizowanego przy ulicy Dziennikarskiej. Kompleks ten, zbudowany głównie z olch jest stosunkowo niewielki, zajmuje powierzchnię 0,45 ha i nie jest połączony z innymi kompleksami, co zmniejsza jego atrakcyjność jako habitat dla większych kręgowców oraz negatywnie wpływa na jego odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne. Wilgotne siedliska leśne są cenne i niepospolite, w ich obszarze pojawiać się mogą mniej powszechne gatunki zarówno roślin, jak i zwierząt, a ze względu na swoją strukturę mają one też niezwykle dobre właściwości relacjonowania wody.

Zadrzewione i częściowo dzikie obszary wokół Kopli również stanowią cenne biologicznie siedliska, tworzą barierę i bufor ochraniające ciek wodny oraz lokalny korytarz ekologiczny umożliwiający migrację zwierząt.

Zapisy planu zakładają powstanie nowej zabudowy i utwardzenie terenu w pierwszej kolejności na obszarze użytkowanym obecnie rolniczo. Mimo iż zwiększy się znacznie udział powierzchni osłoniętej i utwardzonej to odbędzie się to bez szkody dla bioróżnorodności gdyż na tych terenach jest ona obecnie bardzo niska. Dodatkowo zapisy planu określające odpowiedni udział powierzchni biologicznie czynnej zapewnia pozostawienie fragmentów ziemi dogodnych do zasiedlenia przez rośliny. Zaleca się by możliwie dużą część z tych obszarów pozostawić pod samoistne tworzenie się zieleni naturalnej. Nawet niewielkie fragmenty terenu, na których roślinność może się swobodnie rozwijać dają szanse na wytworzenie się siedlisk cechujących się znacznie większą bioróżnorodnością niż pola uprawne czy popularne trawniki.

Przenosząc ustalenia studium, plan zakłada powstanie zabudowy usługowej na terenach obecnie częściowo zadrzewionych i zajmowanych przez zieleni. Powstanie budowli i budynków o znacznej kubaturze oraz związanych z ich obsługą dróg dojazdowych, parkingów, placów manewrowych itd. będzie wiązało się z koniecznością usunięcia części siedlisk z tego obszaru, dodatkowo zmiana stosunków wodnych, hałas oraz wzmożony ruch może wpływać negatywnie na bioróżnorodność sąsiednich siedlisk. Ze względu na strefę ochronną wokół Kopli oraz występowanie cennych przyrodniczo terenów zadrzewionych, łąk i pastwisk, plan ogranicza do minimum teren przeznaczony pod usługi, między rzeką a ul. Telewizyjną (zgodnie z zapisami studium), tak by ucierpieć jak najmniejszy fragment ekotopu. Dodatkowo aby zminimalizować negatywne konsekwencje, plan narzuca wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej na tym terenie. Ponadto, aby osłonić najbliższe zabudowania mieszkalne, wprowadzony zapisami planu zostanie pas zieleni nieurządzonej wzdłuż południowo-zachodniej granicy planu. Ze względu na swój znaczny rozmiar oraz lokalizację w jego

sąsiedztwie rowu melioracyjnego, przy sprzyjających warunkach na obszarze tym będą mogły wykształcić się cenne i różnorodne siedliska przyrodnicze. Zieleń ta osłoni również istniejący fragment lasu wilgotnego co zmniejszy jego narażanie na ewentualne negatywne skutki rozwoju zabudowy na sąsiednich terenach oraz zapewni połączenie tego kompleksu z innymi kompleksami leśnymi co pozytywnie wpłynie na jego odporność i możliwość rozwoju siedlisk.

Zapisy planu prowadzą w pierwszej kolejności do zmiany użytkowania obszarów rolniczych o niskiej bioróżnorodności. Mimo, iż powstająca zabudowa doprowadzi do znacznego zmniejszenia się powierzchni biologicznie czynnej, jednak zapisy planu gwarantują wciąż jej wysoki udział. Na fragmentach niezabudowanych i nieutwardzonych powstawać będą mogły siedliska ruderalne o wyższej bioróżnorodności niż tereny upraw. Ze względu na wyznaczanie znacznych obszarów przeznaczonych pod zielenie nieurządzoną zarówno w okolicach Kopli, jak i w południowo-zachodniej części planu, zakłada się, że mimo usunięcia części z obecnie istniejących zadrzewień oraz terenów zieleni, bioróżnorodność obszaru zostanie zachowana lub nawet wzrośnie. Plan zakłada pozostawienie istniejącego kompleksu leśnego w nienaruszonej formie.

4.2 LUDZIE

Na obszarze objętym analizą nie wyznacza się terenów mieszkaniowych, obecnie nie ma tu również zlokalizowanych budynków przeznaczonych pod stały pobyt ludzi. Zapisy planu umożliwiają powstanie zabudowań produkcyjnych, składów i magazynów oraz usługowych. Przewiduję się, iż w niedalekiej przyszłości powstaną tutaj głównie składy i magazyny, co będzie kontynuacją zagospodarowania terenu funkcjonującego po przeciwnej stronie linii kolejowej.

Planowane zagospodarowanie terenu może mieć szeroki wpływ na ludzi, które wiązać będzie się z powstaniem wielu nowych budynków, budową dróg, placów i niezbędnej infrastruktury. Prowadzenie prac budowlanych, praca maszyn i sprzętów oraz intensyfikacja ruchu kołowego w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji może powodować pewne uciążliwości dla okolicznych mieszkańców. W trakcie realizacji szczególnie uciążliwy może okazać się hałas oraz powstający pył związany z pracą maszyn oraz zwiększeniem natężenia ruchu pojazdów kołowych. Długotrwałe wystawienie na oddziaływanie pyłów może negatywnie wpływać na komfort i zdrowie człowieka przyczyniając się do chorób układu oddechowego i krwionośnego oraz nowotworów. Również długotrwałe wystawienie na ponadnormatywny hałas może mieć dla ludzi silnie niekorzystne skutki od rozdrażnienia i problemów ze skupieniem poprzez zaburzenia rytmu dobowego, problemy ze snem po choroby układu krążenia, choroby neurologiczne i zaburzenia psychiczne. Przewiduje się jednak, że uciążliwości pyłu i hałasu związane z realizacją poszczególnych inwestycji będą czasowe i w pełni odwracalne. Należy jednak wziąć również pod uwagę, iż rozwój gospodarczy terenu analizy może także w czasie funkcjonowania poszczególnych przedsięwzięć prowadzić do wzrostu natężenia ruchu związanego z obsługą i eksploatacją inwestycji. Przewiduje się jednak, że w ramach rozwoju terenu zmodernizowana zostanie

również infrastruktura drogowa, a nowoczesna nawierzchnia na ulicy Drukarskiej zmniejszy emisję hałasu z tej drogi.

Najistotniejszymi emiterami hałasu na obszarze opracowania jest linia kolejowa 272 relacji Poznań- Kluczbork, ruch samolotów wojskowych wynikający z lokalizacji w pobliżu lotniska wojskowego w Krzesinach oraz ruch samochodów na powstającej drodze powiatowej relacji Borówiec- Koninko – Poznań – Krzesiny. Wymienione źródła hałasu nie są powiązane z ustaleniami planu, gdyż występują obecnie na jego terenie, lub też rozwijane są niezależnie od niniejszego aktu planowania. Zapisy planu mają na celu ochronę ludzi i minimalizację oddziaływania już istniejących emisji na życie i zdrowie człowieka. W celu tym plan nie dopuszcza do realizacji w jego obrębie funkcji objętych ochroną akustyczną, wprowadza ograniczenia w zakresie lokalizacji zabudowy wymagającej komfortu akustycznego oraz nakazuje stosowania odpowiednich barier i izolacji w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

Powstanie terenów zakładów produkcji przemysłowej, składów i magazynów oraz usług może wiązać się z powstaniem niekorzystnych dla człowieka i środowiska zanieczyszczeń co szerzej opisane zostało w późniejszych rozdziałach. Zapisy planu, by zapobiegać możliwości wystąpienia szkody i uciążliwości dla okolicznych mieszkańców, zakazują lokalizacji na terenie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Aby ochronić najbliższych mieszkańców, plan zakłada wprowadzenie szerokich pasów zieleni nieurządzonej mających pełnić rolę zieleni izolacyjnej chroniącej zabudowania mieszkalne znajdujące się wzdłuż południowo-zachodniej granicy planu. Pas zieleni zbudowany z gatunków o różnych wysokościach, tworzący zwarty kompleks, stanowi doskonałą barierę zarówno dla rozprzestrzeniania się hałasu jak i zanieczyszczeń. Lokalizacja zieleni zarówno w pasie przy zabudowie mieszkaniowej jak i wzdłuż rzeki Kopli spowoduje powstanie nowych terenów atrakcyjnych dla człowieka i pozytywnie wpływających na odbiór przez niego krajobrazu.

Plan umożliwia rozwój gospodarczy miejscowości i gminy, który uznaje się za korzystny dla lokalnej społeczności. Projektowane przeznaczenie terenu przyciągnie nowych inwestorów, zwiększą wpływy do budżetu gminy, spowoduje powstanie nowych miejsc pracy zwiększą atrakcyjność mieszkaniową terenów sąsiadujących oraz spowoduje rozwój i powstanie nowej infrastruktury. Rozwój sieci drogowej może poprawić również dostępność komunikacyjną miejscowości. Przewiduje się, iż ustalenia planu pozytywnie wpłyną na ludzi i okolicznych mieszkańców, a ewentualne uciążliwości oddziaływać będą w granicach planu i nie spowodują spadku ich dobrostanu.

4.3 FAUNA I FLORA ORAZ OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000

Ze względu na lokalizację w obrębie planu siedlisk cechujących się wysoką bioróżnorodnością, na niektórych obszarach w granicach planu występuje wiele gatunków zwierząt i roślin.

Powstająca na terenach rolniczych zabudowa mimo, iż nie wpłynie na usunięcie roślin i ich siedlisk typowych dla naszego klimatu, to wpłynie na obszar występowania bezkręgowców i gryzoni oraz żerowania ptaków i innych kręgowców. Przedstawiciele fauny zamieszkujący siedliska sąsiednie: łąki, pastwiska, lasy, tereny zieleni naturalnej, tereny zadrzewione i nieużytki, żerują na terenie pól oraz korzystają z nich w celu przemieszczenia się w kierunku innych płatów siedlisk. Zabudowanie i utwardzenie tego terenu doprowadzi do fragmentacji siedlisk i utrudni migrację zwierząt. Wielkopowierzchniowe budynki składów i magazynów oraz ogradzające je płoty mogą stanowić barierę uniemożliwiającą przedostanie się większych kręgowców oraz znacznie utrudniających migrację mniejszych stworzeń, natomiast związane z funkcjonowaniem planowanej zabudowy powierzchnie dróg i placów oraz poruszające się po nich pojazdy wiążą się z ryzykiem kolizji z migrującymi zwierzętami, co w wielu przypadkach prowadzi do ich śmierci.

Przeznaczenie terenów dotychczas niezabudowanych pod zabudowę każdorazowo oznacza spadek powierzchni biologicznie czynnej, utwardzenie terenu, zagęszczenie gruntu oraz zmianę stosunków wodnych. Wszystkie te aspekty mają znaczący wpływ na powierzchnię zajmowaną przez florę oraz możliwości jej rozwoju. Obecnie zdecydowana większość terenu przeznaczonego pod zabudowę zajmowana jest przez monokultury uprawne, jednak również na niewielkiej części obszarów dzisiaj zadrzewionych i zajmowanym przez zieleni dopuszczona zostanie zabudowa, zgodnie z ustaleniami studium. Plan zakłada konieczność pozostawienia znaczącego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach obecnie zajętych przez zieleni, dodatkowo zaleca się pozostawienie istniejących drzew i krzewów oraz ograniczenie do minimum ich likwidacji. W czasie prowadzenia prac budowlanych drzewa i krzewy powinny być należycie zabezpieczone by uniknąć ich uszkodzenia. Składowanie materiałów oraz ruch ciężkich maszyn powinien odbywać się w odpowiedniej odległości od głównej bryły korzeniowej, tak by nie doprowadzić do nadmiernego zagęszczenia gruntu w jej obrębie. W przypadku konieczności modyfikacji korony ze względu na jej kolizję z powstającymi budynkami i budowlami, wszelkie cięcia należy wykonywać zgodnie ze standardami ochrony drzew.

Ingerencja w tereny zieleni oraz tereny zadrzewione i powstawanie na tym terenie zabudowań wiąże się z zniszczeniem i degradacją miejsc bytowania wielu organizmów, może prowadzić do zniszczenia nor i gniazd, a także znajdujących się w nich zwierząt i ich młodych. By zminimalizować ryzyko negatywnego wpływu na rozmnażanie się zwierząt i nie stwarzać zagrożenia dla ich młodych, prace budowlane powinny się rozpoczynać poza okresem lęgowym ptaków oraz kluczowym okresem rozrodu zwierząt lub po potwierdzeniu przez specjalistę braku aktywnych lęgów oraz rozrodu. Dużym zagrożeniem dla przedstawicieli fauny jest prowadzenie prac ziemnych. Przemieszczające się zwierzęta mogą wpadać do nowo powstałych wykopów, z których ze względu na ich ukształtowanie nie mogą się wydostać. Aby uniknąć ich przysypania czy zranienia przez maszyny, każdorazowa przed podjęciem dalszych prac należy przeprowadzić inspekcję rowów, a w sytuacji znalezienia uwieczonych osobników wydobyć je z wykopów i przenieść na teren z którego zwierzę może swobodnie przedostać się na właściwe dla siebie siedliska.

Prowadzenie robót budowlanych oraz związana z nimi intensyfikacja transportu kołowego może wiązać się z emisją uciążliwego hałasu. Wiele zwierząt jest wrażliwych na hałas, a jego duże nasilenie może prowadzić do ich płoszenia i przenoszenia się z siedlisk na niego narażonych do bardziej oddalonych. Złe warunki akustyczne mogą również negatywnie wpływać na cykle rozrodcze oraz umiejętności nawigacji zwierząt i prowadzić do ich dezorientacji. Zaleca się więc, by prace budowlane prowadzić głównie w porze dziennej, ograniczając do minimum czas pracy maszyn.

Na analizowany obszarze plan dopuszcza instalację paneli fotowoltaicznych na budynkach, wolnostojących instalacji fotowoltaicznych o mocy nieprzekraczającej mocy mikroinstalacji, a także instalacji do produkcji energii z wiatru o mocy nieprzekraczającej mocy mikroinstalacji. Panele fotowoltaiczne mogą prowadzić do mylenia i oślepienia przedstawicieli awifauny, dlatego zaleca się, by stosowane panele wyposażone były w powłoki antyrefleksyjne. Turbiny wiatrowe mają udokumentowany wpływ na ptaki i nietoperze, które na skutek kolizji bywają ofiarami śmigieł, plan dopuszcza jednak jedynie montaż mikroinstalacji, które ze względu na swoją wielkość nie stanowią większego zagrożenia.

Funkcjonowanie terenów usługowych jak również terenów składów i magazynów czy terenów produkcji bądź przemysłu wiąże się często z powstaniem znacznego zanieczyszczenia świetlnego w porze nocnej. Sztuczne światło w porze nocnej, zwłaszcza o dużym natężeniu, może zakłócać rytm biologiczny. Wiele procesów życiowych zwierząt, takich jak rozmnażanie, migracja, żerowanie, a nawet linienie czy hibernacja, jest regulowanych przez naturalne cykle światła. Sztuczne światło zaburza te sygnały, co może prowadzić do dezorientacji, rozregulowania biorytmu i zaburzenia cyklu rozrodczego. Ponadto światło po zmroku może dezorientować nocne stworzenia, przyciągać je i powodować do uwiecznienie w pułapce świetlnej. Sztuczne światło ułatwia znalezienie ofiary drapieżnika i wystawia ofiary na ich ataki. Zaleca się więc by w trakcie eksploatacji i funkcjonowania usług, przemysłu produkcji czy też składów i magazynów ograniczać ich oświetlanie w porze nocnej do niezbędnego minimum, stosując również lampy o odpowiednim natężeniu, barwie i kierowane w konkretnym, docelowym kierunku.

Nowo powstające zabudowania, w szczególności zabudowania produkcyjne w północno-zachodniej części planu, mogą wiązać się z powstawaniem zanieczyszczeń negatywnie wpływających na faunę i florę. Produkcja przemysłowa może prowadzić do zanieczyszczenia powietrza, emisji spalin, pyłów, czy innych zanieczyszczeń wynikających ze specyfiki systemów produkcji w danym zakładzie. Dodatkowo nieodpowiednie zagospodarowanie wód opadowych, przedostawanie się zanieczyszczeń z dużych powierzchni utwardzonych do gleby, oraz zastosowanie nieszczelnych zbiorników na ścieki bytowe i przemysłowe może prowadzić do skażenia gleb i wód gruntowych co prowadzić może do śmierci roślin i zamierania siedlisk oraz zatrucia zwierząt.

Wskazuje się, że podczas realizacji inwestycji, inwestor zobowiązany jest do prowadzenia prac budowlanych zgodnie z zapisami Ustawy Prawo Ochrony Środowiska m.in. poprzez uwzględnienie ochrony środowiska, a w szczególności ochronę gleby, zieleni,

naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych, przekształcanie i wykorzystywanie elementów przyrodniczych tylko w koniecznym zakresie, związanym z realizacją inwestycji. Przeznaczenie terenu umożliwi powstanie nowej zabudowy przez co tereny obecnie zajmowane przez pola, łąki tereny zielone i zadrzewione, będące siedliskiem dla wielu gatunków zwierząt i roślin mogą ulec znacznemu przekształceniu a w ich obrębie mogą powstać bariery utrudniające migrację zwierząt. Plan zakłada rozwój zabudowy głównie w obszarze zajmowanym obecnie przez monokultury uprawne, aby w jak najmniejszym stopniu doprowadzić do degradacji siedlisk bardziej cennych. Wyznacza pas zieleni naturalnej wokół rzeki Kopli oraz wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej. Zaleca się by powierzchnie te obsadzać i obsiewać z wykorzystaniem gatunków rodzimych, a prowadzone w ich ramach zabiegi pielęgnacyjne ograniczać do minimum, dając tym samym możliwość do samoistnego tworzenia i rozwijania się w ich ramach siedlisk. Nowym miejscem bytowania wielu organizmów może stać się również pas zieleni nieurządzonej zlokalizowany nad rowem melioracyjnym i oddzielający obszar planu od najbliższej zabudowy mieszkaniowej. Zakłada się, że wprowadzenie założeń planu zwiększy powierzchnię terenu przeznaczoną pod zieleni nieurządzoną w stosunku do obecnej powierzchni przez nią zajmowanej, dając faunie i florze możliwość tworzenia nowych habitatów i zapewniając zwierzęta możliwość swobodnej migracji między płatami siedlisk.

Obszar objęty planem zlokalizowany jest poza obszarami ochrony przyrody i krajobrazu.

4.4 WODA

Plan zakłada przekształcenie terenów dotychczas użytkowanych rolniczo oraz niewielkiej części terenów zajmowanych przez zieleni i tereny zadrzewione w sposób umożliwiających ich zabudowę. Powstanie nowych budynków i budowli, a także towarzyszących im dróg wiązać się będzie ze zmianą stosunków wodnych. Teren zostanie w znacznej części zabudowany i utwardzony, a umożliwienie powstania kondygnacji podziemnych może wpłynąć na poziom wód gruntowych. Uwarunkowania gruntowo-wodne nie sprzyjają lokalizacji kondygnacji mocno zagłębionych w terenie. Realizacja kondygnacji podziemnych będzie utrudniona, może wymagać odwadniania wykopów, a budynki mogą wymagać zastosowania izolacji trwale zabezpieczającej przed napływem wód gruntowych (jak wodoszczelny beton). Aby zapobiec negatywnemu oddziaływaniu na środowisko na etapie prac budowlanych, należy zabezpieczyć wykopy przed możliwością przedostania się zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi oraz chronić otwarte wykopy w obrębie gruntów spoistych przed ich zalaniem. Ewentualne wykopy i odwodnienie wykopów należy ograniczyć do czasu realizacji robót, utrzymać na minimalnym poziomie, aby utrzymać teren budowy w stanie suchym i uniknąć odwodnienia pobliskich terenów, a docelowo przywrócić trwałe stosunki wodne w gruncie do stanu pierwotnego. Plan nie dopuszcza lokalizacji indywidualnych ujęć wód podziemnych, stąd nie przewiduje się możliwości wystąpienia lejów depresyjnych, które mogłyby negatywnie wpłynąć na zasób wód.

Wzrost powierzchni zabudowanej oraz powierzchni utwardzonej wpłynie znacząco na możliwości infiltracji wody w głąb gruntu i zasilanie wód gruntowych na terenie objętym analizą, dlatego by zminimalizować negatywny wpływ zagospodarowania na stosunki wodne plan zakłada pozostawienie odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej na której infiltracja będzie odbywała się bez zakłóceń. Ponad to projekt planu wskazuje zagospodarowanie lub odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych, zgodnie z przepisami odrębnymi - §28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.) działka budowlana, na której sytuowane są budynki powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzanie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. Zgodnie z § 28 ust. 2 ww. rozporządzenia „w przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych”. Przepisy ww. rozporządzenia wskazują, że dokonywanie zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej nieruchomości jest zabronione. Zapisy planu w zakresie zagospodarowania lub odprowadzania wód opadowych lub roztopowych są elastyczne i umożliwiają dostosowanie sposobu postępowania do aktualnej sytuacji - zagospodarować je na własnej działce bez naruszenia interesu osób trzecich (w szczególności w przypadku braku sieci kanalizacyjnej). Skutkiem odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej jest odpływ wód z terenów zabudowanych i obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmniejszenie retencji wywołuje zmiany niekorzystne dla lokalnej przyrody, która zostaje pozbawiona naturalnego dopływu wód. Kolejnym niekorzystnym zjawiskiem jest występowanie podtopień po nawałnych opadach, kiedy przeciążona infrastruktura nie nadąża z odbiorem wód. Należy ocenić, że odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej jest optymalnym rozwiązaniem w odniesieniu do zanieczyszczonych powierzchni dróg i podobnych, gdzie na wylotach instalacji stosuje się urządzenia oczyszczające, a także w przypadku obszarów o szczególnie niekorzystnym ukształtowaniu terenu lub niekorzystnych lokalnych warunkach gruntowo-wodnych. Natomiast na terenach zabudowy o niskiej intensywności, w szczególności na terenach zabudowy usługowej, najkorzystniejsze jest zagospodarowanie wód opadowych na terenie działki (na terenie nieutwardzonych lub odprowadzenie do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych). Wszelkie formy zorganizowanego retencjonowania wody opadowej w obrębie danego terenu sprzyjają utrzymaniu właściwego poziomu wód gruntowych, ograniczają zjawisko suszy i zapobiegają lokalnym podtopieniom, ograniczają zjawiska powodzi a także ogranicza ryzyko powstania lejów depresyjnych.

Projekt planu dopuszcza lokalizację urządzeń wodnych i innych obiektów służących retencjonowaniu wody, stosowania rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych. Biorąc pod uwagę obecne uwarunkowania, zakłada się, że urządzenia wodne, które mogłyby zostać zrealizowane na obszarze opracowania to m.in. kanały, rowy i oczka wodne, stawy. Z uwagi

na ich niewielki rozmiar, nie przewiduje się, aby miały one negatywny wpływ na środowisko w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych.

Powstanie budynków usługowych, składów i magazynów a w szczególności zakładów produkcji przemysłowej, może wiązać się z powstawaniem zanieczyszczeń, które przedostając się do środowiska mogą negatywnie wpływać na wody gruntowe, a wraz z nimi przedostawać się do najbliższych cieków i zbiorników wodnych. W zależności od rodzaju produkcji mogą wystąpić zanieczyszczenia różnego rodzaju. W przypadku substancji organicznych i biogenów mogą one, przedostając się do wód podziemnych prowadzić do zanieczyszczenia i zakwitu wód powierzchniowych. Zakwit glonów może ograniczyć ilość tlenu w głębszych warstwach zbiornika, co skutkować może do śnięciem ryb i obumierania organizmów, a w dalszej perspektywie do eutrofizacji i zanikania zbiorników. Przedostające się metale ciężkie i substancje toksyczne mogą zatruwać wody i glebę oraz gromadzić się w organizmach zwierząt i roślin, kumulując się na poszczególnych poziomach troficznych, powodując choroby a także prowadząc do śmierci osobników.

Projekt planu określa zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych oraz przeciwpożarowych z sieci wodociągowej. Zapisy planu wskazują odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, przy czym do czasu budowy sieci dopuszcza się odprowadzenie ścieków do zbiorników bezodpływowych. Nieszczelność zbiorników może prowadzić do przedostawania się zanieczyszczeń do gleby i wód gruntowych a w dalszej kolejności również do cieków i zbiorników wodnych prowadząc do ich zanieczyszczenia i degradacji. Zakłada się, że docelowo wszystkie budynki zlokalizowane w granicach obszaru opracowania zostaną podłączone do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej. Dopuszczenie odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych ma charakter tymczasowy. Zapisy te mają na celu usprawnienie czasu realizacji inwestycji, do czasu realizacji rozbudowy systemu kanalizacyjnego. Zakłada się, że bezodpływowe zbiorniki na nieczystości, będą szczelne, a ścieki będą regularnie wywożone przez koncesjonowane firmy do oczyszczalni ścieków lub do stacji zlewnych, na zasadach określonych w przepisach odrębnych. Spełnienie ww. wymagań zminimalizuje ryzyko wystąpienia sytuacji awaryjnych, które mogłyby wpłynąć na przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska. Źródłem zanieczyszczeń z terenów przemysłowych może być również niewłaściwe przechowywanie odpadów oraz awarii przemysłowe. Plan nie dopuszcza lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważanych awarii przemysłowych, zakłada również obowiązek prowadzenia właściwej gospodarki odpadami oraz ochronę wód podziemnych.

Jako jedną z głównych przyczyn zanieczyszczenia wód podaje się rolnictwo. Stosowanie nawozów sztucznych i organicznych oraz środków ochrony roślin w przypadku niewłaściwych praktyk może wiązać się z przedostawaniem się tych substancji do wód i prowadzić do ich zanieczyszczenia przez nadmiar biogenów i związków mineralnych oraz przez toksyczne herbicydy i pestycydy. Wprowadzenie planu spowoduje znaczne zmniejszenie terenu przeznaczonego pod uprawy, a więc również terenu, na którym stosowane są ww. substancje. Zakłada się, że na terenie gruntów ornych oraz upraw pozostawionym w

północno-wschodniej części planu stosować się będzie nawozy i środki ochrony roślin zgodnie z dobrą praktyką, co zminimalizuje ryzyko zanieczyszczenia wód.

Przewidywany rodzaj zagospodarowania części terenu opracowania może wiązać się z powstaniem znacznych powierzchni dróg i dojazdów oraz placów postojowych, manewrowych rozładunkowych oraz magazynowych. Powierzchnie te, stanowiąc ekranosole (gleby technogeniczne, powstałe w wyniku działalności człowieka), gromadzić będą znaczne ilości wód opadowych i roztopowych, jednak ze względu na ruch i postój pojazdów oraz inne pełnione przez nie funkcje, mogą gromadzić zanieczyszczenia takie jak metale ciężkie i substancje ropopochodne, które splukiwane wraz z deszczem lub wodami roztopowymi mogłyby przedostawać się do gleby i wód gruntowych (a w dalszej kolejności również do wód powierzchniowych) prowadząc do ich zanieczyszczenia i degradacji. Plan zakłada obowiązek zagospodarowania wód opadowych zgodnie z przepisami odrębnymi do których zaliczyć należy ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960.) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.). Przy zastosowaniu się do ww. aktów ryzyko zanieczyszczenia gleby i wód substancjami z dróg, parkingów i placów jest minimalizowane.

Projekt planu nakazuje zachowanie istniejącego systemu melioracyjnego, z dopuszczeniem przebudowy i rozbudowy, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zadaniem urządzeń wodnych takich jak rowy i melioracje jest regulacja stosunków wodnych m.in. w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ochrony przed powodzią i suszą. Grunty nadmiernie nawodnione, poprzez budowę ww. urządzeń, odwadnia się, a grunty zagrożone suszą nawadnia się. Źle zrealizowana bądź uszkodzona sieć melioracji może powodować lokalne podtopienia, stąd szczególnie istotne jest zachowanie jej ciągłości m.in. przy przebudowie. Występowanie melioracji nie gwarantuje odprowadzania nadmiaru wody w przypadku wystąpienia nawałnych deszczy, a w konsekwencji lokalnych podtopień.

Ustalenia planu realizują cele środowiskowe ochrony stanu i jakości wód podziemnych dla JCWPd i powierzchniowych dla JCW. Zapisy projektu planu chronią wody przed zanieczyszczeniem i nie zakłada się, aby ich realizacja wpłynęła negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd.

4.5 POWIETRZE

Zapisy planu umożliwiają sytuowanie w jego obrębie zakładów produkcyjnych. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności mogą one emitować różnego rodzaju zanieczyszczenia do powietrza. Do najpopularniejszych zanieczyszczeń pochodzących z przemysłu produkcyjnego zaliczyć należy: tlenki siarki i azotu, pyły zawieszone, metale ciężkie, lotne związki organiczne oraz dwutlenek węgla.

Przedostające się do atmosfery tlenki siarki i azotu są głównymi przyczynami powstawania kwaśnych deszczów, które prowadzą do zakwaszenia i zatrucia gleb i wód oraz mogą uszkadzać tkanki roślin i podrażniać skórę i błony śluzowe ludzi i zwierząt. Mogą też przyczyniać się do powstawania smogu przyziemnego.

Zanieczyszczenie powietrza lotnymi pyłami może negatywnie wpływać między innymi na rośliny, tworząc na powierzchni liści i innych organów przeprowadzających fotosyntezę warstwę ograniczającą dostęp światła, a także prowadząc do zatkania aparatów szparkowych, co utrudnia roślinie oddychanie i transportację. Również ludzie i zwierzęta wystawieni na zanieczyszczenie powietrza pyłem mogą doświadczać podrażnień dróg oddechowych i błon śluzowych. Przy wysokim nasileniu i długotrwałym oddziaływaniu pyły mogą doprowadzić do wielu chorób układu oddechowego, nowotworów, a nawet śmierci.

Metale ciężkie i lotne związki organiczne są substancjami toksycznymi dla organizmów żywych, mogą powodować liczne choroby, w tym choroby neurologiczne i nowotwory oraz uszkadzać tkanki roślin. Metale ciężkie mają też tendencję do kumulacji wraz ze wzrostem poziomu troficznego, oddziałując szczególnie intensywnie na drapieżniki szczytowe.

Dwutlenek węgla jest głównym gazem cieplarnianym, jego nadmierna emisja do atmosfery prowadzi do zmian klimatu, które mają wpływ na zdrowie i życie wszystkich organizmów na ziemi.

Plan wyklucza możliwość lokalizowania w jego obszarze inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, inwestycje mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, mogące być źródłem powstawania powyższych zanieczyszczeń, wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. Zakłada się, iż na etapie uzyskiwania powyższej decyzji szczegółowo przeanalizowane zostanie ryzyko wystąpienia konkretnych zanieczyszczeń planowanej inwestycji oraz sposób jego minimalizacji i przeciwdziałania ewentualnym negatywnym oddziaływaniom inwestycji na środowisko.

Innym źródłem zanieczyszczenia powietrza mogą być instalacje grzewcze oraz spaliny samochodowe, których ruch może się zintensyfikować wraz z prowadzeniem nowych inwestycji na terenie planu. Szczególnie niebezpiecznym jest w tej kwestii benzo(a)piren, który z łatwością przenosi się na duże odległości. Może on zanieczyszczać glebę i wody, gdzie utrzymuje się przez dłuższy czas szkodząc organizmom i kumulując się w ich ciałach. U ludzi i zwierząt może być przyczyną licznych nowotworów i mutacji genowych oraz negatywnie wpływać na funkcje rozrodcze oraz rozwój płodów. Plan nakłada obowiązek postępowania zgodnie z wytycznymi uchwały antysmogowej województwa wielkopolskiego (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw) której celem jest zapobieganie negatywnym skutkom eksploatacji instalacji grzewczych na człowieka i środowisko.

W projekcie planu dopuszcza się zaopatrzenia w energię elektryczną lub ciepło z odnawialnych źródeł energii zgodnie z przepisami odrębnymi oraz z zastrzeżeniem

pozostałych ustaleń planu, z wyłączeniem: wolnostojących instalacji fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej większej niż moc mikroinstalacji, instalacji do produkcji energii z wiatru o mocy zainstalowanej większej niż moc mikroinstalacji oraz biogazowni. Oznacza to, że na terenach zabudowy wyznaczonych w planie mogą powstać instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii, zaopatrujące poszczególne tereny w energię elektryczną. Produkcja energii z odnawialnych źródeł ma za zadanie ograniczyć zanieczyszczenie powietrza, gdyż przy jej wykorzystaniu produkowane jest znacznie mniej zanieczyszczeń, niż przy konwencjonalnych metodach. Uznaje się więc, że stosowanie paneli fotowoltaicznych i turbin wiatrowych jest działaniem pożądanym, wpływającym korzystnie na stan powietrza.

Nowej zabudowie towarzyszyć będzie zieleń realizowana w obszarach powierzchni biologicznie czynnej. Zieleń oczyszcza powietrze przez absorpcję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Projekt planu zakłada również wprowadzenie szerokich pasów zieleni nieurządzonej wokół rzeki Kopli oraz odgradzających najbliższe zabudowywania mieszkalne znajdujące się w południowo- zachodniej części planu. Ustalenia projektu planu nie będą znacząco wpływać na pogorszenie jakości powietrza.

4.6 POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZU

Teren objęty projektem planu jest w znacznej części przekształcony przez człowieka, jego znaczna część stanowią tereny gruntów ornych i upraw, jak również tereny kolejowe oraz teren budowy nowej drogi powiatowej wraz z zapleczem jej budowy.

Projekt planu określa zasady zabudowy i zagospodarowania terenu. W projekcie określono parametry zabudowy: geometrię dachów, wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, minimalną i maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Wytyczne w zakresie zabudowy i zagospodarowania terenu ustalono w nawiązaniu do istniejącej zabudowy terenów sąsiednich. Ochronie powierzchni ziemi sprzyjają zapisy planu dotyczące ustalenia minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, które ustalono na poziomach: $U - 0,4$, $U-PP-PS$ i $U-PS - 0,2$. Projekt planu zachowuje teren lasu, który stanowi najcenniejszy element krajobrazu w obszarze planu, jego zapisy pozwalają również na zachowanie większości terenów zadrzewionych oraz wprowadzają nowe tereny zieleni nieurządzonej wokół rzeki Kopli oraz w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej poza południowo-zachodnią granicą planu.

W ramach planowanego zagospodarowania powstać może wiele nowych zabudowań, przewiduje się również rozwój infrastruktury na tym terenie. Ich powstawanie wiązać się będzie z szeregiem robót budowlanych w tym również robót ziemnych, w wyniku których powstaną liczne wykopy i masy ziemne z nich pochodzące. Będzie się to wiązało z widoczną ingerencją w ukształtowanie terenu oraz jego intensywną zmianą. Zakłada się jednak, że zmiany te będą czasowe, a po zakończeniu robót znaczna część mas ziemnych wykorzystana zostanie w obrębie inwestycji w sposób niwelujący zmiany. Aby odpowiednio chronić powierzchnię terenu i grunty zaleca się by prowadząc prace ziemne zdjęty i wydobyty

materiał deponować z podziałem na poszczególne warstwy glebowe, a po zakończeniu prac odtworzyć pierwotny ich pierwotny układ.

W zapisach planu określono powierzchnie zabudowy, intensywność zabudowy oraz maksymalną wysokość budynków co ma na celu uzyskanie spójnego charakteru przestrzeni i nie dopuszczenie do lokalizacji na tym terenie dominant krajobrazowych widocznych z dużych odległości. Ponadto poprzez wprowadzenie pasów zieleni nieurządzonej wokół rzeki Kopki oraz oddzielających tereny produkcji przemysłowej, składów i magazynów oraz usług od terenów zamieszkałych stworzone zostaną pasy izolacyjne zmniejszające oddziaływanie krajobrazowe planowanych inwestycji na sąsiednie tereny oraz umożliwiające powstanie nowych atrakcyjnych krajobrazowo płatów zieleni.

Zakłada się iż zapisy planu należyście chronią krajobraz oraz powierzchnię terenu.

4.7 KLIMAT I ŚRODOWISKO AKUSTYCZNE

Klimat jest kształtowany przez wiele czynników między innymi poprzez temperaturę, opady atmosferyczne i wiatry. Wpływ na klimat ma ukształtowanie terenu, nasłonecznienie, przewietrzanie, bliskość zbiorników i cieków wodnych, użytkowanie terenu, w tym szata roślinna oraz intensywność zabudowy.

Projekt planu zakłada przekształcenie terenów dotychczas przeznaczonych pod grunty orne i uprawy oraz części terenów zieleni i terenów zadrzewione w sposób umożliwiający powstanie na nich zabudowy. Powstanie nowych budynków, zwłaszcza wielkopowierzchniowych składów i magazynów oraz hal produkcyjnych i budynków usługowych, znacznej powierzchni dróg oraz placów oraz infrastruktury towarzyszącej oznaczać będzie powstanie znacznych powierzchni odbijających światło i nagrzewających się, co może wiązać się z lokalnym wzrostem temperatury. Nowe bariery w postaci ścian budynków wpłyną też na ruchy powietrza w przyziemnej warstwie, mogąc zmniejszyć przewietrzanie tych terenów.

Nowe zabudowania oraz powierzchnie utwardzone będą miały znaczny wpływ na możliwości infiltracji wód opadowych oraz roztopowych w głąb gruntu oraz zdolności retencyjne gleby. Może to skutkować obniżeniem poziomu wilgotności powietrza, obniżeniem poziomu wód gruntowych oraz występowaniem zjawisk ekstremalnych (zjawisko suszy, lokalnych podtopień, powodzi).

Rozwój gospodarczy tego terenu będzie wiązał się również z pogrożeniem się klimatu akustycznego. Szczególnie na etapie budowy uciążliwym okazać się może wzmożony ruch pojazdów oraz praca maszyn i sprzętów budowlanych, jednak również w czasie użytkowania powstałych inwestycji ich obsługa oraz związanych z ich funkcjonowaniem transport, ruch pojazdów oraz praca maszyn produkcyjnych może wiązać się z emisją hałasu.

Teren objęty opracowaniem już obecnie narażony jest na silny hałas ze względu na przebiegającą tędy linię kolejową 272 relacji Poznań- Kluczbork, a powstająca dodatkowo droga powiatowa relacji Borówiec- Koninko – Poznań – Krzesiny może jeszcze przyczynić się do wzrostu emisji. Obszar analizy znajduje się również w strefie I i II ograniczonego użytkowa-

nia od lotniska w Krzesinach na drodze lądowania i startu samolotów wojskowych. Z tego względu nie zaplanowano na tym obszarze funkcji objętych ochroną akustyczną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Dodatkowo w celu ochrony przed hałasem lotniczym i zapewnienia właściwego klimatu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej plan nakazuje stosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 t.j.) oraz obowiązujących norm budowlanych PN-87/B-02151/02 (dopuszczalne poziomy hałas w pomieszczeniach), PN-B-02151-3:1999 (izolacyjność akustyczna przegród wewnętrznych i zewnętrznych w budynku).

Dla stabilizacji warunków klimatycznych i ograniczenia nadmiernego nagrzewania się powierzchni utwardzonych skuteczne są nasadzenia zieleni, w szczególności drzew o szerokiej koronie i dużym zasięgu zacieniania, które znacząco wpływają na ograniczenie negatywnych efektów wyspy ciepła. Powierzchnie biologicznie czynne umożliwiają infiltrację i retencję wód opadowych. Ponadto bujna roślinność mieszana, w tym niska, średnia i wysoka, stanowi naturalną barierę akustyczną ograniczającą hałas w środowisku, zwłaszcza w przypadku, gdy pasy roślinności są obficie obsadzone na każdym piętrze i są dość szerokie. Roślinność, zwłaszcza posiadająca dużą powierzchnię liści pokrytych włoskami, posiada także zdolności akumulacyjne zanieczyszczeń występujących w powietrzu, w tym pyłów.

Dlatego by ochronić najbliższe tereny mieszkalne objęte ochroną akustyczną oraz zminimalizować możliwość wystąpienia ewentualnych uciążliwości związanych z realizacją planu na nie, wprowadzone zostały szerokie pasy zieleni nieurządzonej. Zakłada się, że będą pełniły one funkcję pasów zieleni izolacyjnej stanowiącej bufor zabezpieczający okolicznych mieszkańców, przewiduje się, iż pasy te poprawią komfort akustyczny nawet w stosunku co do obecnego stanu. Będą one wraz z powierzchnią biologicznie czynną oraz zielenią nieurządzoną wzdłuż rzeki Kopli stanowiły przeciwwagę dla powstającej zabudowy i rosnącej powierzchni utwardzonej terenu zapewniającą odpowieć zdolności infiltracji i retencjonowania wody, obniżającą lokalną temperaturę oraz ograniczającą rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, pyłów i hałasu.

4.8 POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Na terenie objętym projektem planu nie przewiduje się występowania emisji pola elektromagnetycznego przekraczającego dopuszczalne poziomy dla terenów przeznaczonych pod zabudowę i miejsc dostępnych dla ludności, uregulowane rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W granicach obszaru nie ma zlokalizowanych linii elektroenergetycznych średniego ani wysokiego napięcia, oraz innych obiektów będących źródłem emisji silnego pola elektromagnetycznego.

4.9 ZASOBY NATURALNE I DOBRA MATERIALNE

Do zasobów naturalnych należą elementy środowiska, które są wykorzystywane przez człowieka m.in. woda, flora, fauna, gleby itp.; oddziaływanie projektu planu na ww. elementy zostało opisane w poprzednich rozdziałach. Na obszarze objętym opracowaniem oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują tereny zidentyfikowane jako złoża zasobów naturalnych.

Ustalenia projektu planu miejscowego wpłyną pozytywnie na kształtowanie się dóbr materialnych.

Plan umożliwi powstanie nowej zabudowy, przemysłowej usługowej oraz składów i magazynów, umożliwi to wzrost gospodarki gminy, zapewni wysokie wpływy do budżetu oraz spowoduje powstanie nowych miejsc pracy co zwiększy atrakcyjność mieszkaniową sąsiednich miejscowości i doprowadzi do rozwoju infrastruktury technicznej na tym terenie. Uznaje się, iż plan pozytywnie wpłynie na kształtowanie się dóbr materialnych na terenie gminy i umożliwi jej dalszy rozwój.

4.10 ZABYTKI

Na terenie objętym planem zlokalizowane są stanowiska archeologiczne o numerach: AZP-54-28/174, AZP 54-28/23, AZP 54-28/22, AZP 54-28/155, które są ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Stanowią one terenowe pozostałości pradziejowego i historycznego osadnictwa i zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie i opiece nad zabytkami (Dz.U.2024.1292), podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania.

Aby należycie chronić te tereny, w planie uwzględniono zalecenia powiatowego konserwatora zabytków i zawarto nakaz prowadzenia badań archeologicznych w związku z realizacją inwestycji polegających na zabudowaniu i zagospodarowaniu terenu zgodnie z przepisami odrębnymi.

Mając powyższe na uwadze, zakłada się, że realizacja ustaleń projektu planu, nie będzie stanowiła przyczyny występowania negatywnego oddziaływania na elementy dziedzictwa kulturowego.

5. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI DOKUMENTU

Zastosowane rozwiązania przeciwdziałające, ograniczające i zapobiegające negatywnym oddziaływaniom na środowisko na analizowanym obszarze:

W zakresie ochrony bioróżnorodności oraz ochrony zwierząt i roślin:

- ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- zachowanie terenów leśnych,
- wyznaczenie terenów zieleni nieurządzonej, wzdłuż rzeki Kopli umożliwiającej zachowanie znacznej części istniejących zadrzewień i zieleni,
- wyznaczenie terenów zieleni naturalnej wzdłuż zabudowy mieszkaniowej,
- wyznaczenie terenów zieleni naturalnej umożliwiającej zachowanie części istniejących zadrzewień i zieleni między drogą powiatową a linią kolejową.

W zakresie ochrony zdrowia i ludzi:

- wyznaczenie terenów zieleni nieurządzonej pełniącej rolę zieleni izolacyjnej wzdłuż zabudowy mieszkaniowej,
- ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem inwestycji celu publicznego,
- zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W zakresie dziedzictwa kulturowego:

- wyznaczenie archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej dla stanowisk archeologicznych o numerach AZP-54-27/131, AZP 54-27/128, AZP 54-27/127, AZP 54-27/67, wpisanych do ewidencji zabytków,
- uwzględnienie w planie wytycznych wojewódzkiego konserwatora zabytków.

W zakresie ochrony wód:

- ustalenie powierzchni biologicznie czynnej;
- zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych oraz przeciwpożarowych z sieci wodociągowej,
- zagospodarowania lub odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- docelowe podłączenie wszystkich budynków do sieci kanalizacyjnej,
- wprowadzenie bufora zieleni wokół rzeki Kopli,
- wprowadzenie zieleni wokół rowu melioracyjnego,
- nakaz zachowania rowów i urządzeń melioracyjnych, lub ich właściwa przebudowa
- dopuszczenie lokalizacji urządzeń melioracji wodnych i urządzeń wodnych.

W zakresie ochrony powietrza, klimatu oraz środowiska akustycznego:

- ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- wyznaczenie terenów zieleni nieurządzonej i terenów lasu,

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem: inwestycji celu publicznego,
- dopuszczenie stosowania instalacji produkujących energię z odnawialnych źródeł energii,
- ustalenie w zakresie zapewnienia właściwego klimatu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej poprzez stosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej, ze względu na położenie obszaru planu w zasięgu uciążliwości akustycznych od lotniska Poznań-Krzesiny;

W zakresie ochrony powietrza ziemi i krajobrazu:

- ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- precyzyjne ustalenia planu dotyczące kształtowania nowej zabudowy, w tym m.in. określenie linii zabudowy, gabarytów nowej zabudowy, wysokości i bryły budynków,
- wyznaczenie terenów zieleni naturalnej
- zachowanie istniejącego kompleksu leśnego oraz części istniejących zadrzewień

6. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU

Rozwiązaniem alternatywnym dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może być brak zmiany w obecnym zagospodarowaniu terenu i pozostawienie znacznej części obszaru w użytkowaniu rolniczym. Należy jednak zwrócić uwagę, że nie odpowiada ona na potrzeby gospodarcze gminy i nie umożliwia jej rozwoju. Powstająca droga powiatowa może stać się źródłem emisji hałasu, który w połączeniu z hałasem pochodzenia kolejowego oraz hałasem lotniczym może negatywnie oddziaływać na mieszkańców przy ulicy Dziennikarskiej, a obecne zagospodarowanie nie wprowadza żadnej formy izolacji, która mogłaby chronić ludzi przed rozprzestrzenianiem się ponadnormatywnego hałasu. Ponadto ze względu na niezadowalający stan wody w rzece Kopli, przez co w studium został na tym obszarze wyznaczony Obszar Problemowy, ciek wymaga szczególnej ochrony oraz stworzenia wokół niego buforów ograniczających antropopresję.

Plan tworzony jest w zgodzie ze studium, przeznaczenia terenów wyznaczone przez niniejszy plan są przeniesieniem i rozwinięciem założeń wskazanych w Studium Gminy, w sposób najlepiej odpowiadający aktualnym możliwościom i potrzebom gminy oraz jej mieszkańców.

7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

W przypadku niniejszego planu nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie na środowisko, z uwagi na położenie obszaru w środkowej części województwa wielkopolskiego, w środkowo-zachodniej Polsce, w znacznym oddaleniu od granic państw sąsiednich. Na

badanym terenie nie są planowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko (z wyłączeniem przedsięwzięć inwestycji celu publicznego), w związku z czym oddziaływanie planowanych przedsięwzięć powinno być ograniczone do terenu objętego analizą.

8. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Przy realizacji określonych w planie inwestycji nie przewiduje się występowania znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

Monitoring środowiska dla skumulowanego oddziaływania dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) może być prowadzony dla całego obszaru gminy w zakresie oceny wskaźników dotyczących:

- zmian powierzchniowych: powierzchnia gminy objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, powierzchnia terenów nowo zabudowanych, powierzchnia lasów, długość wybudowanych dróg, ścieżek rowerowych, sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- skuteczności działań w zakresie ochrony środowiska: procentu mieszkań podłączonych do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, ilości odpadów wytworzonych przez 1 mieszkańca w ciągu roku, ilości odpadów przekazanych na składowisko odpadów, ilości odpadów zebranych selektywnie, źródeł zaopatrzenia budynków w ciepło, zasięgu terenów narażonych na ponadnormatywny hałas.

Powyższe analizy należy prowadzić w oparciu o dane uzyskane m.in. z GUS. Proponuje się przeprowadzenie monitoringu środowiska dla skumulowanego oddziaływania dokumentów planistycznych z częstotliwością raz na 5 lat.

Skutki realizacji postanowień planu będą podlegały pomiarom i ocenom, a także analizom wpływu na środowisko różnych czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Działalność w ramach PMŚ dotyczy monitoringu powietrza, wód, gleby, ziemi, przyrody, hałasu i pól elektromagnetycznych. W realizacji zadań PMŚ uczestniczą na szczeblu: krajowym GIOŚ, wojewódzkim WIOŚ. Ponadto w realizacji zadań PMŚ uczestniczą również organy administracji rządowej (wojewoda, regionalny dyrektor ochrony środowiska), organy administracji samorządowej (starosta, prezydent, burmistrz, wójt), a także zarządcy dróg, kolei, lotnisk, instytuty badawczo-naukowe, inwestorzy prowadzący instalacje, wymagające uzyskania stosownych pozwoleń, inspekcja sanitarna. W tym przypadku 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 lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w

oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Ponadto w przypadku realizacji indywidualnych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej zasadne jest monitorowanie takich instalacji poprzez przeprowadzanie np. okresowych kontroli dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwości ich opróżniania, a w przypadku oczyszczalni ścieków - przeprowadzanie okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych z częstotliwością raz na 5 lat.

9. STRESZCZENIE

- 1) Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którego podstawą opracowania jest ww. uchwała. Projekt planu obejmuje teren o powierzchni ok. 45,6 ha, który położony jest w północno- zachodniej części gminy Kórnik, we wsi Koninko, w rejonie ul. Drukarskiej, Dziennikarskiej i Telewizyjnej w obrębie Koninko.
- 2) Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie przewidywanego wpływu rozwiązań planistycznych zawartych w sporządzonym dokumencie na środowisko naturalne. Zakres prognozy oraz wymogi dotyczące jej opracowania zostały wskazane w art. 51 oraz art. 52 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 53 organ opracowujący projekt, uzgodnił stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.
- 3) Sporządzając prognozę oddziaływania na środowisko wykorzystano następujące metody pracy:
 - metodę opisową - którą wykorzystano do sprecyzowania wyników identyfikacji oraz oceny oddziaływania przeprowadzonej innymi metodami; metoda ta pozwala na identyfikację oddziaływań, określa ich rodzaj i charakter;
 - metodę prezentacji graficznej – polegającą na przedstawieniu danych za pomocą rycin;
 - metodę dokumentacji fotograficznej;
 - studia literaturowe.
- 4) W celu stworzenia niniejszej prognozy korzystano z materiałów wtórnych publikowanych oraz materiałów pierwotnych. Jako materiały pierwotne należy wskazać zdjęcia wykonane w ramach dokumentacji fotograficznej. Do materiałów źródłowych wtórnych publikowanych należy zaliczyć: akty prawne, dokumenty strategiczne i planistyczne gminy, powiatu oraz województwa.
- 5) Ustalenia planu miejscowego stanowią uszczegółowienie zapisów kierunkowych Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kórnik. Poza

istniejącą linią kolejową i ul. Drukarską obszar planu pozostaje w użytkowaniu rolniczym oraz leśnym wraz z występującymi we wschodniej części obszaru zadrzewieniami.

- 6) Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kórnik wskazuje dla większości obszaru objętego uchwałą kierunek rozwoju oznaczony symbolem U,P- tereny zabudowy usługowej i obiektów produkcyjnych, składów i magazynów. Poza tym wyznacza tereny zieleni naturalnej, lasy, wody powierzchniowe śródlądowe oraz niewielki teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto na rysunku studium oznaczono zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, przebieg linii kolejowej nr 272 i projektowanej kolei dużych prędkości, przebieg istniejącej drogi gminnej (ul. Drukarska) oraz planowanej drogi zbiorczej, a także strefy ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań-Krzesiny. W południowo-wschodniej części terenu objętego analizą został również wyznaczony Obszar problemowy Doliny Kopli i Głuszynki.
- 7) Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustala następujące przeznaczenie terenów:
- U – teren usług;
 - U-PP-PS – tereny usług lub produkcji przemysłowej lub składów i magazynów;
 - U-PS - tereny usług lub składów i magazynów;
 - KDZ – teren drogi zbiorczej;
 - KDD – tereny dróg dojazdowych;
 - KKK – teren komunikacji kolejowej;
 - RNR – tereny gruntów ornych oraz upraw;
 - WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
 - L – teren lasu;
 - ZN – tereny zieleni naturalnej.
- 8) Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski opracowanej przez Jerzego Kondrackiego, obszar objęty projektem planu położony jest w: megaregionie – Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji – Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji – Pojezierza Południowobałtyckiego (314-316), makroregionie Pojezierze Wielkopolskie (315.5) oraz w mezoregionie Równina Wrzesińska (315.56).
- 9) Obszar opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w północno-zachodniej części gminy. Na obszarze opracowania teren wyraźnie opada w kierunku rzeki Kopli ze względu na ukształtowanie doliny cieku, uformowanej przez wody roztopowe lądolodu bałtyckiego. Najniżej położone obszary w okolicach rzeki znajdują się ok. 67,3 m n.p.m., zaś najwyższej, zlokalizowane w północno-zachodniej części planu, na wysokości ok. 78,3 m n.p.m., deniwelacja wynosi tu więc około 11,4 m.
- 10) Pod względem geologicznym obszar gminy leży w obrębie monokliny przedsudeckiej. Tworzą ją na badanym obszarze utwory mezozoiczne – jurajskie i kredowe, wykształcone w postaci margli i wapieni.
- 11) Grunty orne znajdują się w większości na glebach brunatnych kwaśnych, V i VI klasy. Mniejsze fragmenty stanowią też gleby bielcowe, klasy IVa. W południowej i wschodniej

części planu występują głównie czarne ziemie, o klasie IV. Są to częściowo grunty zadrzewione oraz tereny łąk. Mniejsze fragmenty czarnych ziem klasy V i VI użytkowane są rolniczo.

- 12) Obszar objęty planem położony jest natomiast w zasięgu zlewni Kopli do Głuszyнки. Zagospodarowanie zlewni ma charakter przede wszystkim rolniczy, co wiąże się z silną presją antropogeniczną. Stan ekologiczny wód JCWP oceniono jako umiarkowany, natomiast stan chemiczny – poniżej dobrego, co w konsekwencji daje zły stan ogólny.
- 13) Przez teren planu przebiega rów melioracyjny oraz rzeka Kopel będąca naturalnym ciekim nizinny, zaklasyfikowanym jako potok nizinny lessowy lub gliniasty. Ujście Kopli znajduje się w okolicach Kamionek, gdzie wpływa do Warty. Stan wód Kopli określono jako zły.
- 14) Obszar opracowania w całości znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”. Wód zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono.
- 15) Obszar opracowania leży na terenie Jednolitej części wód podziemnych Nr 60 (Kod GW600060). Stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych oceniono jako dobry jednak ze względu na silną antropopresję istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód.
- 16) Inwentaryzacja terenu wykazała, że obszar objęty opracowaniem stanowi w dużej mierze grunty przekształcone przez człowieka i użytkowane rolniczo. W obrębie planu wstępująca też tereny zadrzewione, łąki i pastwiska oraz niewielki fragment wilgotnego lasu. Przez plan przebiega gruntowa droga (ul Drukarska) oraz linia kolejowa nr 272 relacji Poznań Kluczborg, w granicach opracowania powstaje również droga powiatowa, której zaplecze budowlane zlokalizowane jest w środkowej części terenu analizy. Na terenie objętym opracowaniem nie zlokalizowano żadnych zabudowań.
- 17) Grunty rolnicze to tereny o małej różnorodności, zdecydowanie cenniejszymi są tereny łąk, wilgotnych lasu oraz tereny zadrzewiona w których występują mniej powszechne gatunki roślin i zwierząt. W trakcie inwentaryzacji na terenie nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i grzybów. Zwierzęta występujące na obszarze opracowania to głównie drobne ssaki, płazy, ptaki, owady i inne bezkręgowce, z których niektóre objęte są ochroną gatunkową.
- 18) Na obszarze gminy występują tereny ochrony przyrody i krajobrazu, są to: Rogaliński Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu w gminie Kórnik oraz Obszary Natura 2000, Ostoja Rogalińska, Rogalińska Dolina Warty i Dolina Średzkiej Strugi. Gmina obejmuje również dwa krajobrazy priorytetowe, krajobraz nr 20-315-56-178 oraz fragment krajobrazu nr 30-315-64-085, ponadto korytarz ekologiczny Doliny Obry. W jej granicach wyznaczono również Użytek Ekologiczny Szuwały Gądeckie.
- 19) Teren opracowania znajduje się poza obszarami ochrony przyrody i krajobrazu a w jego zasięgu nie występują również obiekty chronione. Najbliżej obszaru opracowania zlokalizowany jest użytek ekologiczny Szuwały Gądeckie, położone w odległości ok 1,4 km na południowy-wschód od granic obszaru opracowania.

- 20) Według podziału klimatycznego Polski (R.Gumiński) gmina Kórnik położona jest w regionie wielkich dolin w cieplejszej dzielnicy środkowej- VII- rejon południowo-wschodniej wielkopolski. Obszar ten cechuje najniższy w Polsce opad roczny (<550mm). Okres wegetacyjny jest długi, trwa tu od 210-220 dni, a średnia roczna temperatura wynosi 8oC, najcieplejszym miesiącem w ciągu roku jest lipiec, najchłodniejszym miesiącem jest natomiast luty. Liczba dni z przymrozkami waha się od 100 do 110, a pokrywa śnieżna zalega przeciętnie 50-80 dni.
- 21) Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2024 opublikowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gmina Kórnik - gdzie znajduje się obszar objęty projektem planu, należy do strefy wielkopolskiej. W Gminie Kórnik zlokalizowane było jedno stanowisko pomiarowe w Borówcu przy ul. Drapałka 4 .
- 22) Wyniki przeprowadzonych badań wykazują, że większość stężeń zanieczyszczeń wyznaczonej strefy nie przekracza odpowiednio poziomów stężeń dopuszczalnych lub poziomów docelowych. Problemem okazuje się zanieczyszczenie benzo(a)pirenem, którego wysokość stężenia została zakwalifikowana do klasy C.
- 23) Teren objęty opracowaniem narażony jest na uciążliwy hałas o dużym nienatężeniu pochodzący z linii kolejowej nr 272, pobliskiej lokalizacji lotniska oraz powstającej drogi powiatowej.
- 24) Ocenę poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na terenie obszaru planu brak źródeł wytwarzające pola elektromagnetyczne jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, obiekty radiokomunikacyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, obiekty radiolokacyjne.
- 25) Zapisy projektu planu pozwalają na uregulowanie przeznaczenia terenów na danym obszarze. Zaniechanie opracowania niniejszego projektu może niekorzystnie wpłynąć na środowisko ze względu na brak uregulowania warunków zagospodarowania przestrzeni wokół powstającej już drogi powiatowej relacji Borówiec – Koninko – Poznań - Krzesiny, oraz brak zabezpieczony teren wokół Kopli, tak by ochronić ciek przed antropopresją i poprawić stan jego wód. Ponad to ograniczy możliwości rozwoju gospodarczego gminy.
- 26) Identyfikacja problemów w zakresie ochrony środowiska, ma na celu wskazać w jaki sposób będą one oddziaływać na zapisy projektu planu. Do istotnych problemów zdiagnozowanych na terenie obszaru opracowania można wskazać:
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych,
 - ochrona przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
 - ochrona fauny i flory
 - zanieczyszczenie powietrza,
 - ochrona klimatu akustycznego,
- 27) Projekt planu jest powiązany ze strategicznymi dokumentami sporządzanymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym.
- 28) Zapisy planu prowadzą w pierwszej kolejności do zmiany użytkowania obszarów rolniczych o niskiej bioróżnorodności. Mimo iż powstająca zabudowa doprowadzi do

znacznego zmniejszenia się powierzchni biologicznie czynnej, jednak zapisy planu gwarantują wciąż jej wysoki udział. Ze względu na wyznaczanie znacznych obszarów przeznaczonych pod zieleni nieurządzoną zarówno w okolicach Kopli, jak i w południowo-zachodniej części planu, zakłada się, że mimo usunięcia część z obecnie istniejących zadrzewień oraz terenów zieleni, bioróżnorodność obszaru zostanie zachowana lub nawet wzrośnie.

- 29) Plan umożliwia rozwój gospodarczy miejscowości i gminy, który uznaje się za korzystny dla lokalnej społeczności. Projektowane przeznaczenie terenu przyciągnie nowych inwestorów, zwiększą wpływy do budżetu gminy, spowoduje powstanie nowych miejsc pracy zwiększą atrakcyjność mieszkaniową terenów sąsiadujących oraz spowoduje rozwój i powstanie nowej infrastruktury. Rozwój sieci drogowej może poprawić również dostępność komunikacyjną miejscowości. Przewiduje się, iż ustalenia planu pozytywnie wpłyną na ludzi i okolicznych mieszkańców, a ewentualne uciążliwości oddziaływać będą w granicach planu i nie spowodują spadku ich dobrostanu.
- 30) Plan zakłada rozwój zabudowy głównie w obszarze zajmowanym obecnie przez monokultury uprawne, aby w jak najmniejszym stopniu doprowadzić do degradacji siedlisk bardziej cennych. Wyznacza pas zieleni naturalnej wokół rzeki Kopli oraz wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej. Zaleca się by powierzchnie te obsadzać i obsiewać z wykorzystaniem gatunków rodzimych, a prowadzone w ich ramach zabiegi pielęgnacyjne ograniczać do minimum, dając tym samym możliwość do samoistnego tworzenia i rozwijania się w ich ramach siedlisk. Nowym miejscem bytowania wielu organizmów może stać się również pas zieleni nieurządzonej zlokalizowany nad rowem melioracyjnym i oddzielający obszar planu od najbliższej zabudowy mieszkaniowej.
- 31) Projekt planu zakłada: zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych oraz przeciwpożarowych z sieci wodociągowej. Wskazuje odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, przy czym do czasu budowy sieci dopuszcza się odprowadzenie ścieków do zbiorników bezodpływowych. Wskazuje zagospodarowanie lub odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, z dopuszczeniem: lokalizacji urządzeń wodnych i innych obiektów służących retencjonowaniu wody, stosowania rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych. Projekt planu nakazuje zachowanie istniejącego systemu melioracyjnego, z dopuszczeniem przebudowy i rozbudowy, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zapisy planu chronią wody przed zanieczyszczeniem.
- 32) Teren objętym obszarem opracowania położony jest poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.
- 33) Nowo powstająca zabudowa produkcyjna instalacje grzewcze oraz spaliny samochodów mogą być źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W celu uniknięcia negatywnego wpływu na środowisko plan zakłada obowiązek dostosowania emisji do przepisów odrębnych oraz wprowadza pasy zieleni izolacyjnej by chronić najbliższych mieszkańców przez ewentualnymi uciążliwościami.

- 34) Większość terenu planu stanowią obszary przekształcone przez człowieka, planowane zagospodarowanie może prowadzić do dalszych przekształceń jednak zakłada się iż plan należy chronić powierzchnię ziemi oraz krajobraz.
- 35) W granicach obszaru nie ma zlokalizowanych linii elektroenergetycznych średniego ani wysokiego napięcia, oraz innych obiektów będących źródłem emisji silnego pola elektromagnetycznego.
- 36) Plan umożliwi powstanie nowej zabudowy, przemysłowej usługowej oraz składów i magazynów, umożliwi to wzrost gospodarki gminy, zapewni wysokie wpływy do budżetu oraz spowoduje powstanie nowych miejsc pracy co zwiększy atrakcyjność mieszkaniową sąsiednich miejscowości i doprowadzi do rozwoju infrastruktury technicznej na tym terenie. Uznaje się, iż plan pozytywnie wpłynie na kształtowanie się dóbr materialnych na terenie gminy i umożliwi jej dalszy rozwój.
- 37) Na terenie objętym planem zlokalizowane są stanowiska archeologiczne o numerach: AZP-54-28/174, AZP 54-28/23, AZP 54-28/22, AZP 54-28/155, które są ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Stanowią one terenowe pozostałości pradziejowego i historycznego osadnictwa i zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie i opiece nad zabytkami (Dz.U.2024.1292), podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania.
- 38) Plan wprowadza szereg rozwiązań i zabezpieczeń mających ochronić środowisko przed ewentualnymi negatywnymi skutkami rozwoju zagospodarowania do który zaliczyć można między innymi: ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej; zachowanie terenów leśnych, wyznaczenie terenów zieleni naturalnej, zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych oraz przeciwpożarowych z sieci wodociągowej, docelowe podłączenie wszystkich budynków do sieci kanalizacyjnej, dopuszczenie stosowania instalacji produkujących energię z odnawialnych źródeł energii itd.
- 39) Rozwiązaniem alternatywnym dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może być brak zmiany w obecnym zagospodarowaniu terenu i pozostawienie znacznej części obszaru w użytkowaniu rolniczym. Plan tworzony jest w zgodzie ze studium, przeznaczenia terenów wyznaczone przez niniejszy plan są przeniesieniem i rozwinięciem założeń wskazanych w Studium Gminy, w sposób najlepiej odpowiadający aktualnym możliwościom i potrzebom gminy oraz jej mieszkańców.
- 40) W przypadku niniejszego planu nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie na środowisko, z uwagi na położenie obszaru w środkowej części województwa wielkopolskiego, w środkowo-zachodniej Polsce, w znacznym oddaleniu od granic państw sąsiednich.
- 41) Monitoring środowiska dla skumulowanego oddziaływania dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) może być prowadzony dla całego obszaru gminy w zakresie oceny wskaźników dotyczących:
- zmian powierzchniowych: powierzchnia gminy objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, powierzchnia terenów nowo zabudowanych,

powierzchnia lasów, długość wybudowanych dróg, ścieżek rowerowych, sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,

- skuteczności działań w zakresie ochrony środowiska: procentu mieszkań podłączonych do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, ilości odpadów wytworzonych przez 1 mieszkańca w ciągu roku, ilości odpadów przekazanych na składowisko odpadów, ilości odpadów zebranych selektywnie, źródeł zaopatrzenia budynków w ciepło, zasięgu terenów narażonych na ponadnormatywny hałas.

Powyższe analizy należy prowadzić w oparciu o dane uzyskane m.in. z GUS. Proponuje się przeprowadzenie monitoringu środowiska dla skumulowanego oddziaływania dokumentów planistycznych z częstotliwością raz na 5 lat

- 42) Skutki realizacji postanowień planu będą podlegały pomiarom i ocenom, a także analizom wpływu na środowisko różnych czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ)
- 43) Z uwagi na dopuszczenie do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej, odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do zbiorników bezodpływowych, rekomenduje się przeprowadzania kontroli wywozu nieczystości ze zbiorników i częstotliwości ich opróżniania, z częstotliwością raz na 5 lat.