

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI WSI PLEWISKA POMIĘDZY ULICAMI
KRĘTĄ I SZKOLNĄ**

Zespół autorski:

mgr inż. arch. Joanna Grocholewska – kierownik zespołu



mgr inż. Mateusz Jabłoński



Poznań, lipiec 2026 r.

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 2026 r., poz. 670) i jestem autorem Prognozy oddziaływania na środowisko na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Plewiska pomiędzy ulicami Krętą i Szkolną.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Spis treści

1.WPROWADZENIE5

1.1 INFORMACJE WSTĘPNE5

1.2 PODSTAWY FORMALNO PRAWNE OPRACOWANIA5

5

6

1.5 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU ZMIANY PLANU7

2.STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO8

8

10

11

13

15

16

17

18

19

21

21

2.12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU22

3.CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU23

4.OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA26

4.1 RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA26

4.2 LUDZIE27

4.3 FAUNA I FLORA ORAZ OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 200029

4.4 WODA30

4.5 POWIETRZE31

4.7 KLIMAT I ŚRODOWISKO AKUSTYCZNE33

4.8 POLE ELEKTROMAGNETYCZNE34

4.9 ZASOBY NATURALNE I DOBRA MATERIALNE35

4.10 ZABYTKI35

5. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI DOKUMENTU35

6. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU36

7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO37

8. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA37

9. STRESZCZENIE37

1. WPROWADZENIE

1.1 INFORMACJE WSTĘPNE

Rada Gminy Komorniki dnia 13 listopada 2025 r. przyjęła uchwałę nr XXVII/252/2025 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Plewiska pomiędzy ulicami Kretą i Szkolną.

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 wynoszącej ok. 0,728 ha, który położony jest w północnej części gminy Komorniki, we wsi Plewiska, w rejonie ulic Szkolnej, Krętej i Grunwaldzkiej, w obrębie działek ewidencyjnych o numerach: 1309/3, 1309/6, 1308/2, 1307/2.

Teren opracowania objęty jest ustaleniami obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Plewiska w rejonie ul. Szkolnej – Etap III - uchwała Nr XI/110/2015 Rady Gminy Komorniki z dnia 3 września 2015 r.

Przed podjęciem uchwały o przystąpieniu do sporządzenia przedmiotowego planu miejscowego wykonano analizy dotyczące zasadności jego sporządzenia i stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań z ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Komorniki, zatwierdzonego uchwałą nr LII/348/2010 Rady Gminy Komorniki z dnia 25 października 2010 r., zmienionego uchwałą nr XXXV/355/2017 Rady Gminy Komorniki z dnia 25 maja 2017 r., uchwałą nr XXVIII/242/2020 Rady Gminy Komorniki z dnia 24 września 2020 r., uchwałą nr LXIII/544/2022 Rady Gminy Komorniki z dnia 15 grudnia 2022 r. oraz uchwałą nr LXXX/698/2023 Rady Gminy Komorniki z dnia 23 listopada 2023 r., które przewiduje na przedmiotowym terenie tereny osiedleńcze mieszane .

1.2 PODSTAWY FORMALNO PRAWNE OPRACOWANIA

Podstawą do opracowania niniejszej prognozy jest art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Z 2026 r. poz. 538 t.j), 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 (Dz. U. z 2026 r. poz. 670 t.j.), 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 tej ustawy organ opracowujący projekt uzgodnił stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismem nr NS.9022.887.2026 z dnia 30 kwietnia 2026 r.) oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismem nr WPP-II.411.16.2026.JKo.1 z dnia 30 kwietnia 2026 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 jego 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 Komorniki przyjęte Uchwałą Nr LII/348/2010 Rady Gminy Komorniki z dnia 25 października 2010 r., zmienionego uchwałą Nr XXXV/355/2017 Rady Gminy Komorniki z dnia 25 maja 2017 r. , uchwałą Nr XXVIII/242/2020 Rady Gminy Komorniki z dnia 24 września 2020 r., uchwałą Nr LXIII/544/2022 Rady Gminy Komorniki z dnia 15 grudnia 2022 r. oraz uchwałą Nr LXXX/698/2023 Rady Gminy Komorniki z dnia 23 listopada 2023r.;
- 2) Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Plewiska w rejonie ul. Szkolnej – Etap III - uchwała Nr XI/110/2015 Rady Gminy Komorniki z dnia 3 września 2015 r.
- 3) GIOŚ, Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2024 w województwie wielkopolskim, Poznań, 2025;
- 4) GIOŚ, Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w Polsce w roku 2024, opracowanie na podstawie pomiarów wykonanych przez inspekcję Ochrony Środowiska, Warszawa, wrzesień 2025;
- 5) GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim - raport wojewódzki za rok 2025, Poznań, 2026;
- 6) GIOŚ Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2024, Poznań, listopad 2025;
- 7) Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego, Poznań 2024;
- 8) Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Warszawa, 2017;
- 9) Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku;
- 10) Program Ochrony Środowiska województwa wielkopolskiego do roku 2030, Poznań 2024 r.;
- 11) Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego, Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr LI/1000/23 z 27 marca 2023 r.;
- 12) Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2023-2028 wraz z planem inwestycyjnym;
- 13) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Komorniki na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.
- 14) Zarządzenie NR 815/2024 Wójta Gminy Komorniki z dnia 4 kwietnia 2024 roku w sprawie: zmiany zarządzenia nr 652/2023 w sprawie aktualizacji Gminnej Ewidencji Zabytków dla Gminy Komorniki

Literatura:

- 1) Kistowski M., Myga-Piątek U., Salon J., Studia nad regionalizacją fizycznogeograficzną Polski, PAN, Warszawa 2018;

- 2) Kondracki J., Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994 r.;
- 3) Okołowicz W., Strefy klimatyczne [świata], Atlas świata, PWN, Warszawa 1962 r.;
- 4) Woś A., „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstotliwości występowania różnych typów pogody”, PAN, 1993.

Dane przestrzenne i materiały udostępniane na stronach:

- 1) <https://www.geoportal.gov.pl/>
- 2) <https://mapa.btsearch.pl/>
- 3) <https://www.pgi.gov.pl/>
- 4) <https://isok.gov.pl>
- 5) <https://komorniki.e-mapa.net/>
- 6) <https://www.pukkomorniki.pl/>
- 7) <https://www.gios.gov.pl>
- 8) <https://mapa.korytarze.pl/>
- 9) <https://wpn.oblieview.com>

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 w północnej części gminy Komorniki, we wsi Plewiska, w rejonie ulic Szkolnej, Krętej i Grunwaldzkiej w granicach działek ewidencyjnych o numerach: 1309/3, 1309/6, 1308/2, 1307/2, w obrębie Plewiska. Obszar objęty uchwałą intencyjną zajmuje powierzchnię 0,728 ha i objęty jest obecnie obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Plewiska w rejonie ul. Szkolnej – Etap III - uchwała nr XI/110/2015 Rady Gminy Komorniki z dnia 3 września 2015 r. Plan ten wyznacza na niemal całym przedmiotowym obszarze teren zabudowy zagrodowej, a jedynie na działce nr 1309/3-teren dróg publicznych.

Obecnie północno-zachodnia część obszaru przystąpienia zajmowana jest przez zabudowę zagrodową, w której skład wchodzi trzy budynki wpisane do gminnej ewidencji zabytków: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy i stodoła, pochodzące z początku XX w. Na południowo-wschodniej części terenu wciąż prowadzi się uprawę. Działka o numerze ewidencyjnym 1309/3 zajmowana jest przez chodnik przy ulicach Szkolnej i Grunwaldzkiej. Decyzję o zmianie obowiązującego planu podjęto, aby umożliwić rozwój kompleksu szkoły zlokalizowanej po przeciwnej stronie ulicy Krętej, wraz z elementami rekreacyjno-sportowymi i placówkami kultury.

Projekt planu wyznacza teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usługowej w części zajętej przez istniejące zabudowania zagrodowe oraz w sąsiadującym pasie terenu. Pozostała, niezabudowana część obszaru została przeznaczona pod teren usług edukacji lub usług sportu i rekreacji lub kultury i rozrywki, zaś na działce nr 1309/3 znajdującej się w pasie drogi powiatowej nr 2387 P wyznaczono teren drogi zbiorczej.

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.

Zapisy planu miejscowego są zgodne z ustaleniami projektu Planu Ogólnego Gminy Komorniki.

2. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.1 POŁOŻENIE I RZEŻBA TERENU

Gmina Komorniki położona jest w centralnej części województwa wielkopolskiego. Od północnego wschodu gmina graniczy z Poznaniem, od wschodu z gminą Luboń i gminą Mosina, od południa z gminą Puszczykowo, a od zachodu z gminą Stęszew oraz gminą Dopiewo.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski opracowanej przez Jerzego Kondrackiego gmina położona jest w: megaregionie - Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji - Niż Środkowoeuropejski, podprowincji - Pojezierza Południowobałtyckiego, makroregionie Pojezierze Wielkopolskie, w mezoregionach - Wysoczyzna Grodziska oraz Poznańskim Przełom Warty. Obszar analizy zlokalizowany jest w zasięgu Wysoczyzny Grodziskiej. W większości mezoregion teren tworzy wysoczyzna morenowa płaska i falista. Jedynie w zachodniej części znajduje się łagodny wał morenowy (Wał Lwówecko-Rakoniewicki), a we wschodniej części także równina sandrowa.

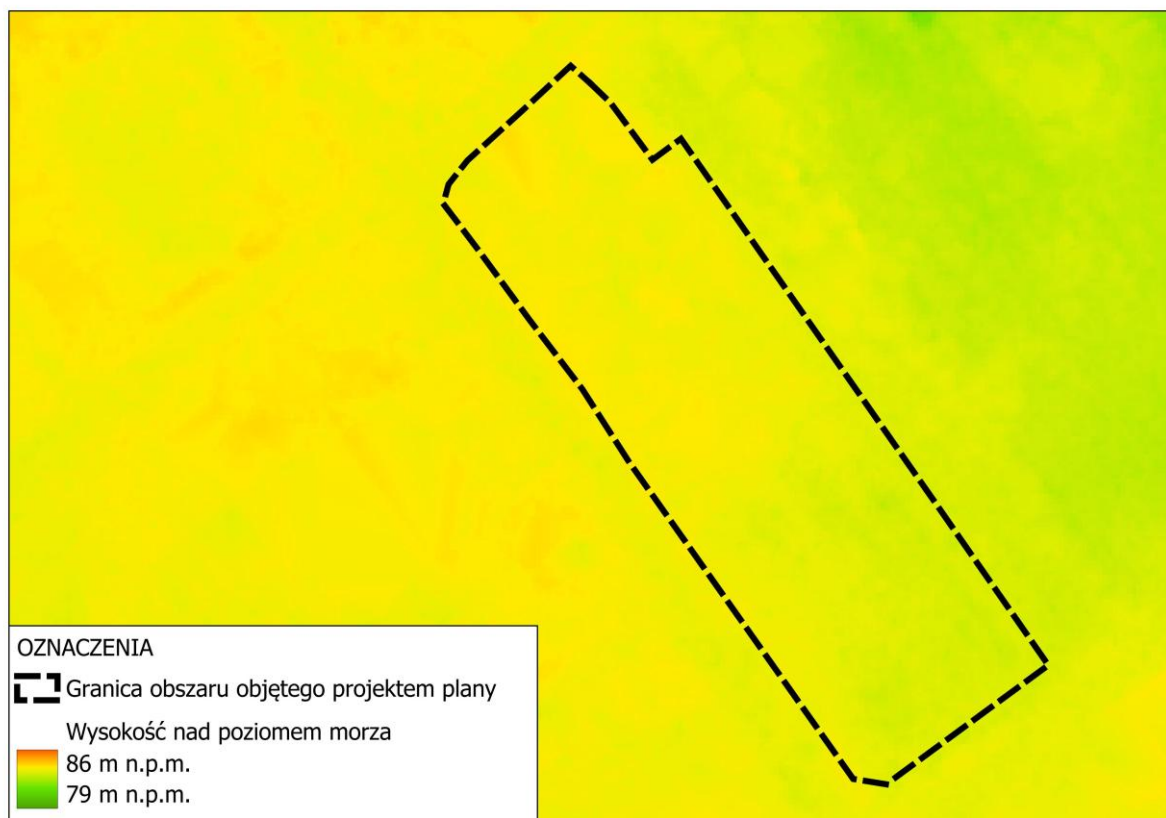
Na terenie mezoregionu utworzono Wielkopolski Park Narodowy, 4 rezerваты przyrody, 7 obszarów Natura 2000 oraz 3 obszary chronionego krajobrazu. Najcenniejszym obszarem pod względem przyrodniczym jest Wielkopolski Park Narodowy (utworzony w 1957 r., o powierzchni 7584 ha). Wielkopolski Park Narodowy, poza walorami rzeźby terenu i wód powierzchniowych, charakteryzuje się niezwykle bogatą florą i fauną. Mimo to Wysoczyzna Grodziska to w przeważającej części obszar bezleśny (lesistość wynosi około 19%), z dobrze ukształtowanym systemem osadniczym i komunikacyjnym.

Rzeźbę terenu gminy w północnej części stanowi wysoczyzna morenowa płaska, wyniesiona na wysokość około 80 m n.p.m., o deniwelacjach wynoszących 3-5 m. W części południowo-zachodniej jest to wysoczyzna dennomorenowa, falista, o deniwelacjach dochodzących do 10 m i wyniesiona na rzędną około 90 m n.p.m. Większe różnice wysokości spotkać można w południowej części gminy, gdzie znajduje się obszar piaszczystych pagórków kemowych. Tam też znajduje się najwyższy punkt gminy – wzniesienie kemowe o wysokości 125 m n.p.m., położone w odległości około 2 km na południowy wschód od Szreniawy. Innymi charakterystycznymi elementami rzeźby terenu gminy są długie rynny polodowcowe, niezbyt szerokie i głębokie, ale widoczne w krajobrazie. Należą do nich rynny: rzeki Wirynki (zwanej też Wirenką) i Jezior Rosnowsko-Jarosławieckich oraz – poprzeczna do nich – rynna między Komornikami a Rosnowkiem. Wschodnia część gminy graniczy z doliną rzeki Warty, z jej trzema terasami. Południowo-wschodnia część gminy Komorniki (Wiry, Łęczyca) leży w obrębie tzw. rowu wielkopolskiego, zarysowanego w powierzchni podtrzeciorzędowej na linii Poznań-Czempiń.

The map displays the geographical context of the project area within the Komorniki Gmina. A dashed line indicates the administrative boundary of the gmina. A solid black rectangle marks the specific area covered by the project plan. The map includes various geographical features such as rivers, forests, and built-up areas. Labels for nearby locations like 'LUBON' and 'STEZEW' are visible. A legend in the bottom right corner, titled 'OZNACZENIA', defines the symbols used: a dashed line for 'Granica Gminy Komorniki' and a solid black rectangle for 'Obszar objęty projektem planu'.

Ryc.1 Orientacyjna lokalizacja projektu planu na terenie Gminy Komorniki
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WMS – Geosystem

Ponieważ obszar analizy znajduje się w zasięgu wysoczyzny morenowej ukształtowanie jego powierzchni nie jest urozmaicone a całkowita deniwelacja wynosi poniżej 1 m. Teren znajduje się na nieznacznie wyniesionym wale o przebiegu z północnego zachodu na południowo-wschód. W zasięgu planu teren opada delikatnie w kierunku południowo-wschodnim osiągając w najniższym punkcie 83.1 m n.p.t., z kolei najwyższy punkt znajduje się w północnej części planu osiąga wysokość ok. 83.9 m n.p.t.



Ryc.2 Ukształtowanie powierzchni terenu obszaru analizy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WMS – Geosystem

2.2 GEOLOGIA

Gmina Komorniki położona jest w północnej części monokliny przedsudeckiej, w obrębie tzw. Jednostki Poznania, w mniejszej jednostce III rzędu zwanej monokliną wolsztyńsko-jarocińską. Obszar budują utwory wieku prekambryjskiego i paleozoicznego, do karbonu włącznie. Utwory te były deformowane podczas wielu orogenez, a ich ostateczne sfałdowanie nastąpiło w wyniku orogenezy waryscyjskiej.

W skład powierzchniowej budowy geologicznej Wysoczyzny Grodziskiej wchodzi czwartorzędowe gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe, a w zachodniej części również piaski eoliczne. Lokalnie spotyka się torfy, namuły, eluwia, deluwia oraz utwory aluwialne. W strukturze glebowej dominują urodzajne gleby płowe i brunatne, w mniejszym stopniu gleby rdzawe i bielcowe. Miejscami występują czarne ziemie oraz gleby torfowe i murszowe.

Mięższność utworów trzeciorzędowych w zasięgu gminy sięga 140-150 m. Seria ta składa się z utworów piaszczysto-mułowcowo-ilastych pochodzących z oligocenu. Powyżej zalegają piaski i mułki piaszczyste miocenu z poziomami węgla brunatnych oraz przewarstwieniami iłów węglistych. Nad osadami miocenijskimi występują ropy pstry pochodzące z pliocenu.

Utwory czwartorzędowe zalegające na łożach plioceńskich osiągają mięższność od kilku do 80 m i reprezentowane są głównie przez gliny zwałowe zlodowceń krakowskiego, środkowopolskiego i bałtyckiego oraz osady fluwioglacjalne i interglacjalne. Czwartorzędowe utwory plejstoceńskie stanowią piaski, żwiry, mułki wodnolodowcowe oraz gliny morenowe.

Na glinach morenowych górnych, stanowiących podstawowy poziom powierzchniowej budowy geologicznej, zalegają utwory wodnolodowcowe kemów, ozów, sandrów oraz, w dolinie rzeki Warty, piaski terasowe. Zachodnia i północno-wschodnia część gminy zbudowana jest z utworów zwałowych w postaci glin morenowych oraz piasków i żwirów zwałowych. W najwyższej i najniższej położonych obszarach gminy występują materiały wodnolodowcowe (piaski, żwiry wodnolodowcowe, mady

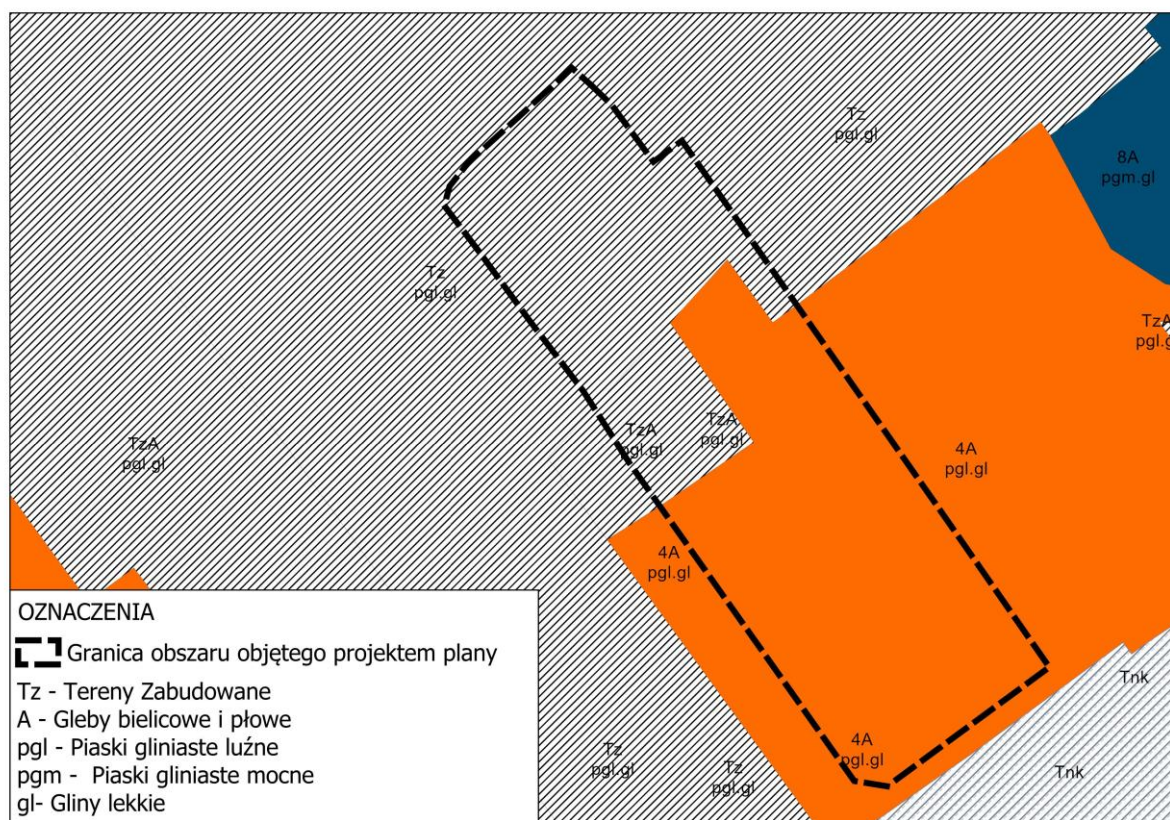
rzeczne, torfy i namuły). Budują one wzgórza oraz wały kemopodobne i ozopodobne występujące w okolicach Chomęcic, na południowy wschód od Szreniawy oraz na południowy zachód i południowy wschód od Komornik. Tworzą także dna rynien glacialnych Chomęciko-Jarosławskiej i Rosnowiecko-Szreniawskiej, dno doliny Wirynki oraz terasy Warty. Utwory holoceniowe w postaci piasków rzecznych, namułów organicznych i torfów występują jedynie w nielicznych miejscach form wklęsłych.

Według danych udostępnianych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy obszar opracowania w całości położony jest na osadach lodowcowych morenowych, które składają się z piasków lodowcowych zalegających na glinach zwałowych fazy leszczyńskiej. Górną warstwę stanowią luźne, dobrze przepuszczalne piaski fluwioglacjalne, które błyskawicznie infiltrują wodę opadową, natomiast podłoże tworzy twardestwa, słabo przepuszczalna i silnie spieczona glina morenowa o wysokiej nośności budowlanej. Taka struktura geometryczna sprawia, że na styku obu warstw formuje się płytki, podatny na wahania sezonowe poziom wód gruntowych, podłoże wykazuje tendencję do powstawania kurzawki w głębokich wykopach, a wykształcone na nim gleby (głównie płowe i rdzawe) cechują się przeciętną lub niską urodzajnością, uzależnioną bezpośrednio od miąższości stropowych piasków.

2.3 GLEBY

Na terenie gminy gleby w przeważającej części stanowią gleby lekkie rzadziej średnie, zaś pozostałe kategorie występują jedynie sporadycznie. W wyniku badań przeprowadzonych w ostatnich latach przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu stwierdzono, iż 70% gleb charakteryzuje się odczynem kwaśnym, a blisko 40 % z nich wykazuje potrzebę wapnowania. Mimo to stan gleb uznaje się za stabilny i dobry. Zauważa się jednak, iż poważnym zagrożeniem dla środowiska glebowego jest nadmierne stosowanie środków chemicznej ochrony roślin i konserwowania zbiorów, nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych.

Użytki rolne w gminie charakteryzują się dużym zróżnicowaniem pod względem wartości rolniczych. Największą powierzchnię stanowią grunty kompleksu 4- żytniego bardzo dobrego. Są to przeważnie gleby płowe nazywane dawniej pseudobielicowymi, wykazujące częściowo skład mechaniczny piasków gliniastych mocnych, średnio głęboko podścielonych gliną, a w większości – piasków gliniastych lekkich, płytko podścielonych materiałem zwięźlejszym. Te ostatnie, dzięki długoletniej, prawidłowej agrotechnice i systematycznym zabiegom nawozowym, łącznie z wapnowaniem, nabyły cech wysokiej kultury rolnej. Następną grupę powierzchniową wśród kompleksów korzystnych stanowią czarne ziemie oraz gleby brunatne właściwe, wykształcone z glin – kompleksu 2- pszennego dobrego – występujące w rejonie Głuchowa, Komornik, Chomęcic. Duży zapas wody, wysoka żyzność i zdolność akumulacyjna pozwalają na bardzo szeroki dobór roślin uprawnych i intensywne wykorzystanie tych gleb, szczególnie dla potrzeb warzywnictwa i sadownictwa. Do drugiej grupy kompleksów rolniczych, okresowo niekorzystnych dla upraw, należą: kompleks 5- żytni dobry, o glebach wyraźnie lżejszych, o mniejszej zasobności w składniki pokarmowe i wykazujących większą wrażliwość na okresowe niedobory wilgoci w okresie wegetacyjnym. Kompleksy najslabsze 6- żytni słaby do 7- żytni bardzo słaby występują głównie w rejonie Łęczycy. Są to gleby przepuszczalne, o bardzo słabym stopniu podsiąkliwości, okresowo- zwłaszcza w okresie wegetacji – zbyt suche.



Ryc.3 Lokalizacja projektu planu na mapie glebowo rolniczej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.geologia.pgi.gov.pl

Obszar objęty opracowaniem obejmuje gleby bielcowe i płowe, w których piaski gliniaste luźne zalegają na glinach lekkich. Gleby bielcowe i płowe to kwaśne gleby, często leśne klimatu umiarkowanego, które powstały głównie na utworach polodowcowych. Ich wspólną cechą jest wyraźny proces pionowego przemywania składników przez wodę opadową, co tworzy jasny poziom wymywania oraz ciemniejszy poziom wymywania. Ze względu na niską naturalną żyzność i małą zawartość próchnicy oba te typy wymagają intensywnego nawożenia oraz wapnowania przed wykorzystaniem rolniczym. Południowo-zachodnia część planu, użytkowana rolniczo, ma kompleks żytni bardzo dobry. Klasa bonitacyjna tych gleb określona została jako IVa. Klasa ta charakteryzuje się średnią jakością, jest przeciętnie żyzna i wymaga dobrej agrotechniki jest też podatna na susze i przeważnie nadaje się pod uprawy zbożowe, kukurydzę lub rzepak.

Procesy degradacji gleb są związane m.in. z intensywną produkcją rolną i hodowlaną (nadmierne wykorzystanie nawozów i środków ochrony roślin powoduje degradację chemiczną, a stosowanie ciężkich maszyn – zmianę masy, struktury, nadmierne zagęszczenie, zmiany stosunków wodnych i erozję) oraz z 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. 2025 poz. 647 t.j.). 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 r., w pięcioletnich odstępach czasowych. Na obszarze gminy Komorniki nie były prowadzone badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb w Polsce.

2.4 ŚRODOWISKO WODNE

Ramowa Dyrektywa Wodna Unii Europejskiej (2000/60/WE) wprowadza zintegrowane podejście do ochrony jakości wód w celu zapewnienia ich długoterminowej trwałości i ochrony ekosystemów wodnych. Cele środowiskowe dla JCW obejmują osiągnięcie dobrego stanu wód, który oznacza, że ekosystemy wodne w danej JCW (np. rzeki, jeziora, wody podziemne) muszą funkcjonować w sposób naturalny, bez poważnych zakłóceń spowodowanych przez działalność człowieka. Woda musi posiadać odpowiednią jakość fizyczną, chemiczną, biologiczną i hydromorfologiczną, co zapewnia utrzymanie bioróżnorodności. Kolejnym celem jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego, co oznacza, że woda w JCW powinna mieć poziom zanieczyszczeń chemicznych, który nie przekracza ustalonych norm, takich jak stężenia substancji niebezpiecznych (np. metali ciężkich czy pestycydów). Celem jest również osiągnięcie bardzo dobrego stanu wód, jeśli to możliwe, co jest stanem idealnym, w którym ekosystem wodny jest w stanie nienaruszonym, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń chemicznych oraz zrównoważonym w zakresie jakości biologicznej i fizycznej. W przypadku wód, które już osiągnęły dobry stan, dąży się do utrzymania tego stanu oraz zapobiegania jego pogorszeniu. Istotnym celem jest także przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu, w miarę możliwości, takimi jak zapobieganie powodziom, redukcja zanieczyszczeń związanych z suszą oraz inne działania mające na celu utrzymanie stabilności ekosystemów wodnych w obliczu zmieniającego się klimatu. Cele środowiskowe obejmują także ochronę funkcji ekosystemów wodnych, takich jak mokradła, rzeki, jeziora, oraz zapobieganie ich degradacji. Woda powinna spełniać funkcje ekologiczne, społeczne oraz gospodarcze, a wszystkie działania ochrony muszą uwzględniać te funkcje. W przypadku wód, które nie spełniają tych celów, wprowadza się plany działań naprawczych i programy poprawy jakości wód.

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 dotyczącymi 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 Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. dokonano aktualizacji dotychczasowego Planu, który stanowi główny dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami na tym obszarze.

Wody powierzchniowe

Gmina leży w zasięgu 5 jednolitych części wód powierzchniowych. Są to: Warta od Młyńska do Kopli, Warta od Kopli do Wełny, Potok Junikowski, Wirynka i Samica Stęszewska przy czym znakomita większość gminy położona jest w zasięgu zlewni Wirynki, w ramach której znajduje się również obszar analizy, oraz Warty od Młyńska do Kopli. Stan ogólny wód w zlewni Wirynki określony został jako zły ze względu na III klasę elementów biologicznych oraz stan chemiczny poniżej dobrego. Na wody zlewni wywierana jest silna presja komunalna co stwarza ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Ponieważ zlewnia obejmuje swoim zasięgiem tereny Wielkopolskiego Parku Narodowego, Ostoi Rogalińskiej oraz Ostoi Wielkopolskiej, dla których przedmiotami ochrony jest wiele gatunków takich jak gęś białoczelna (*Anser albifrons*), rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), wydra europejska (*Lutra lutra*), stójka gruboskorupowa (*Unio crassus*) czy czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*) i siedlisk związanych z wodą, poprawa jakości wód jest szczególnie istotna w celu niedopuszczenia do degradacji cennych siedlisk oraz negatywnego oddziaływania na gatunki chronione.

Wirynka jest strumieniem nizinny, piaszczystym. Rzeczywista długość potoku to 46,61 km, a powierzchnia jego zlewni wynosi 102,61 km². Płyne w stosunkowo płytkiej rynnie polodowcowej z wyraźnie zaznaczoną płytką doliną. W środkowym i dolnym jej biegu koryto przyjmuje kręty charakter. Rzeka ta jest częścią większego obszaru doliny Warty i stanowi istotny element w kształtowaniu mikroklimatu. Jako jedyny większy ciek wodny w gminie przyczynia się do zrównoważenia poziomu wód na swoim obszarze, tym samym zmniejszając ryzyko powodzi w obszarach zabudowanych. Mimo

to w obrębie jej zlewni występują lokalne podtopienia, pojawiające się z reguły wiosną w okresie roztopów.

Teren analizy położony jest w odległości ponad kilometra od koryta rzeki i nie znajduje się w obszarze zagrożenia powodziowego. Najbliżej granic planu zlokalizowane są sztuczne zbiorniki wodne znajdujące się w miejscowości.



Ryc.4 Położenie obszaru na tle GZWP i JCWPd

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MIDAS i ISOK

Wody podziemne

Południowa część gminy 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. W rejonie zbiornika GZWP 144 wody słodkie są wykorzystywane gospodarczo. Sam teren planu leży jednak poza granicami tego zbiornika.

Obszar opracowania położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 60 (Kod GW600060), w regionie wodnym Warty, w dorzeczu Odry. W 2020 r. przeprowadzono ocenę stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych. W obydwu przypadkach stan JCWPd 60 oceniono jako dobry. Ostatnie badanie wód podziemnych dla JCWPd nr 60 prowadzone było w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2023 (wg badań PIG na zlecenie GIOŚ). W gminie Komorniki nie był zlokalizowany żaden punkt pomiarowy. Najbliżej obszaru opracowania, znajdował się punkt pomiarowy nr 3415 w Mosinie, gdzie końcowa klasa jakości wynosi IV – niezadowalającej jakości. JCWPd nr 60 została uznana za zagrożoną ilościowo i chemicznie ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Jako rodzaj presji wskazano pobór punktowy z ujęć wód podziemnych w rejonie Poznania oraz presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem i gospodarką komunalną.

W Raporcie z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach - stan na 2022 rok JCWPd nr 60 uznano za zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych na lata 2022-2027 w Planie Gospodarowania Wodami. Pomimo dobrej oceny stanu chemicznego i ilościowego

zaobserwowano obniżanie się zwierciadła wody, które jednoznacznie wskazuje na rekomendację słabego stanu ilościowego wód podziemnych.

Ze względu na lokalizację obszaru analizy, jego ukształtowanie terenu oraz rodzaj utworów geologicznych i glebowych, głębokość zalegania wód gruntowych jest niewielka i wynosi między 1 a 2 m p.p.t.

Na obszarze opracowania nie występują ujęcia wód podziemnych ani strefy ochronne dla ujęć wód.

2.5 ROŚLINNOŚĆ I ZWIERZĘTA

Wizja lokalna terenu wykazała, że obszar objęty opracowaniem stanowią grunty w całości przekształcone przez człowieka. Część północno-zachodnią stanowi zabudowa zagrodowa wraz z podwórzem, wybieg dla drobiu oraz przydomowy ogródek. W części tej rośnie kilka drzew, między innymi brzozy brodawkowate (*Betula pendula*), wierzby iwy (*Salix caprea*), leszczyny pospolite (*Corylus avellana*) czy orzechy włoskie (*Juglans regia*), oraz nieznaczne ilości roślin zielnych stanowisk ruderalnych. W przydomowym ogródku pojawiają się świerki kłujące (*Picea pungens*), cisy pospolite (*Taxus baccata*), tuje (*Thuja*), lilaki pospolite (*Syringa vulgaris*), trzmieliny Fortune'a (*Euonymus fortunei*) oraz byliny, takie jak trytomy (*Kniphofia*), rudbekie (*Rudbeckia*), begonie (*Begonia*) oraz barwinek (*Vinca*). Poza terenem przedogródka stworzonego z obcych gatunków ozdobnych roślinność tej części działki jest bardzo uboga i zmarginalizowana ze względu na intensywne użytkowanie terenu, ruch ludzi, zwierząt oraz maszyn rolniczych. Nieutwardzone części działki porasta niska, regularnie wydeptywana trawa.

W części południowo-wschodniej, w której prowadzone są uprawy oraz zlokalizowany jest drugi, większy wybieg dla drobiu, zieleń zajmuje znacznie więcej terenu. Wokół ogrodzenia posadzono szpaler z brzozy brodawkowatych (*Betula pendula*) oraz jarzębów pospolitych (*Sorbus aucuparia*). Prowadzone w ramach terenu uprawy mają raczej charakter upraw na użytek własny lub na lokalny handel i obejmują ziemniaki (*Solanum tuberosum*), ogórki (*Cucumis sativus*) i inne warzywa oraz drzewa owocowe, takie jak śliwy (*Prunus domestica*), czereśnie (*Prunus avium*) czy brzoskwinie (*Prunus persica*). Pomędzy uprawami oraz na niewykorzystanych fragmentach gruntu licznie pojawiają się przedstawiciele roślinności zielnej. Należą do nich: cykoria podróżnik (*Cichorium intybus*), przymiotno kanadyjskie (*Erigeron canadensis*), chaber bławatek (*Centaurea cyanus*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), szarłat szorstki (*Amaranthus retroflexus*), komosa biała (*Chenopodium album*), rumian psi (*Anthemis cotula*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), sałata kompasowa (*Lactuca serriola*), ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), a także perz pospolity (*Elymus repens*) oraz inni przedstawiciele rodziny wiechlinowatych (*Poaceae*).

Ze względu na stosunkowo niewielki obszar planu, otoczony szczelnie płotem i murem, oraz położenie między innymi zabudowaniami i ruchliwymi ciągami komunikacyjnymi fauna obszaru jest niezwykle uboga i ogranicza się do najpopularniejszych gatunków synantropijnych, wśród których przeważają w szczególności ptaki oraz owady. Z zaobserwowanych w czasie wizji terenowej gatunków ptaków wymienić należy: mazurki (*Passer montanus*), wróble (*Passer domesticus*), sójki (*Garrulus glandarius*), sroki (*Pica pica*) oraz pojawiające się często w sąsiedztwie starszych zabudowań gospodarczych jaskółki dymówki (*Hirundo rustica*).

W trakcie inwentaryzacji nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i grzybów. Wśród zwierząt pojawiających się czasowo lub zamieszkujących teren na stałe wystąpić mogą drobne ssaki, płazy, ptaki i owady, z których niektóre objęte są ochroną gatunkową.



Ryc.4 Widok na uprawy w południowej część obszaru objętego projektem planu

Źródło: archiwum własne

2.6 PRZYRODNICZE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE, SYSTEM POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Gmina Komorniki położona jest na terenie czterech różnych obszarów chronionych zlokalizowanych głównie w południowej części gminy. Są to: Wielkopolskiego Parku Narodowego i jego otuliny, Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wiryńki oraz Obszarów Natura 2000 Ostoja Rogalińska oraz Ostoja Wielkopolska. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane jest wiele pomników przyrody.

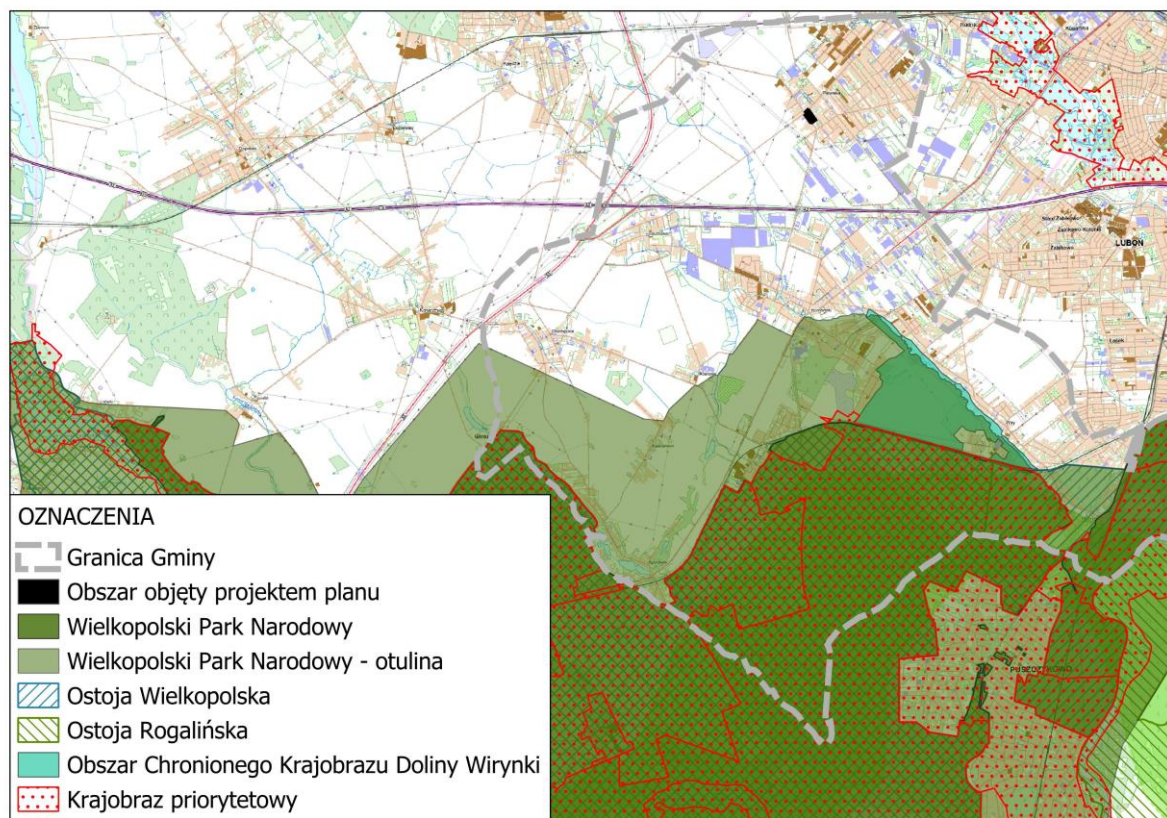
Obszar opracowania znajduje się w poza terenami form ochrony przyrody w znacznym oddaleniu od ich granic.

Audyt Krajobrazowy

Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą nr LI/1000/23 z dnia 27 marca 2023 r. uchwalił Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego. Na terenie gminy Komorniki wyznaczono pięć krajobrazów priorytetowych „Rejon Łęczycy – część wschodnia”, „Rejon Łęczycy – część północna”, „Rejon Trzebawia”, „Dolina Warty Rogalinek-Oborniki” oraz „Wielkopolski Park Narodowy”. W audycie zawarto rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu priorytetowego. Odniesiono się również do obszarów objętych ochroną prawną, dla których zawarto rekomendacje i wnioski spójne z określonymi zasadami ich ochrony. Zapisy audytu mają umocnić ochronę na terenach objętych formami ochrony przyrody.

Na obszarze planu w Audycie krajobrazowym zidentyfikowano krajobraz typu wielkowiejskiego o podtypie- obszar zabudowy mieszkaniowej, cechujący się silnie skupioną zabudową mieszkaniową, w ramach której można wyróżnić kilka odmian architektonicznych: osiedla

bloków wielokondygnacyjnych, osiedla domów jednorodzinnych o zróżnicowanej lub standaryzowanej architekturze, w otoczeniu zieleni urządzonej oraz osiedla patronackie. Rzeźba terenu obszaru zaklasyfikowana została jako równinna. Plan położony jest poza zasięgiem krajobrazów priorytetowych.



Ryc.7 Formy ochrony przyrody i krajobrazu na terenie gminy
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.geologia.pgi.gov.pl

2.7 KLIMAT

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

Zgodnie z charakterystyką województwa wielkopolskiego udostępnioną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, województwo wielkopolskie położone jest w strefie klimatu umiarkowanego, w obszarze przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. Przejściowość klimatu uwidacznia się głównie zmiennymi stanami pogody, które uwarunkowane są rodzajem napływających mas powietrza. Średnia roczna temperatura wynosi około 8,5°C. Klimat na tym obszarze charakteryzuje się małą ilością dni mroźnych w ciągu roku i z niskimi opadami. Roczna suma opadów kształtuje się na poziomie 500-550 mm. Największe średnie miesięczne opady występują w okresie letnim: w maju, czerwcu, lipcu i sierpniu. Notuje się średnio od 51 do 57 dni z pokrywą śnieżną, ale bywają też zimy bezśnieżne lub takie, w których pokrywa śnieżna zalega tylko kilka dni w roku, lub w których śnieg zalega ponad 100 dni. Najwięcej dni z pokrywą śnieżną występuje w styczniu, następnie w lutym i grudniu. Grubość pokrywy śnieżnej na ogół nie przekracza 25-30 cm, chociaż czasami sięga 40-50 cm. Na obszarze gminy Komorniki dominuje wiatr słaby i bardzo słaby (poniżej 3,3 m/s). Według publikacji Bogdana Bąka, w strukturze kierunków dominuje sektor zachodni i południowo-zachodni. W okresie letnim (w miesiącach od czerwca do września) najczęściej występują wiatry z sektora zachodniego, natomiast w miesiącach jesiennych i zimowych przeważają wiatry południowo-zachodnie. Wiatry wschodnie występują wczesną wiosną, natomiast w

okresie od kwietnia do lipca pojawiają się rzadkie wiatry z sektora północnego. Średnie roczne ciśnienie atmosferyczne w gminie Komorniki wynosi 1005 hPa. Najniższe wartości ciśnienia notowane są wiosną (w kwietniu), nieco wyższe latem, natomiast najwyższe wartości występują jesienią (w październiku).

2.8 POWIETRZE

Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2025 opublikowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gmina Komorniki - gdzie znajduje się obszar objęty projektem planu, należy do strefy wielkopolskiej. W Gminie Komorniki nie było zlokalizowanych stanowisk pomiarowych wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza za 2024 r. Najbliższe, wykorzystywane do oceny stacje pomiarowe znajdowały się w Borówcu, ul. Drapałka 4 (gm. Kórnik) oraz Mosinie, ul. Czereśniowa 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 lub 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 zanieczyszczania uwzględniane przy ocenie pod kątem ochrony roślin to: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Wyniki przeprowadzonych badań wykazują, że większość stężeń zanieczyszczeń wyznaczonej strefy nie przekracza odpowiednio poziomów stężeń dopuszczalnych lub poziomów docelowych. Problemem okazuje się przekroczenie poziomów dopuszczalnych: pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, ze względu na których stężenia, strefa 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. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla fazy II (20 µg/m³) i fazy I (25 µg/m³) zaobserwowano na obszarze strefy wielkopolskiej w gminie Krotoszyn.

Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ zarejestrowano w 2025 r. na trzech spośród dziesięciu stacji pomiarowych w województwie. Na podstawie wyników matematycznego modelowania jakości powietrza szacuje się, że w 2025 roku problem ten dotyczył 131 gmin w województwie (57% wszystkich gmin), w tym 14 gmin miejskich (74% wszystkich gmin miejskich), 48 wiejskich (41% wszystkich gmin wiejskich) i 67 miejsko-wiejskich (74% wszystkich gmin miejsko-wiejskich). Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską” emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem zawieszonym. Jednakże wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ rejestrowane w sezonie grzewczym pozostają istotnym problemem. Nadal na tle województwa wyróżniają się miejscowości, w których przeważa indywidualne ogrzewanie budynków paliwem stałym. Na ich obszarach rejestruje się największą liczbę dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. W 2025 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia

ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego we wszystkich strefach w województwie.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2025 r. pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie wielkopolskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

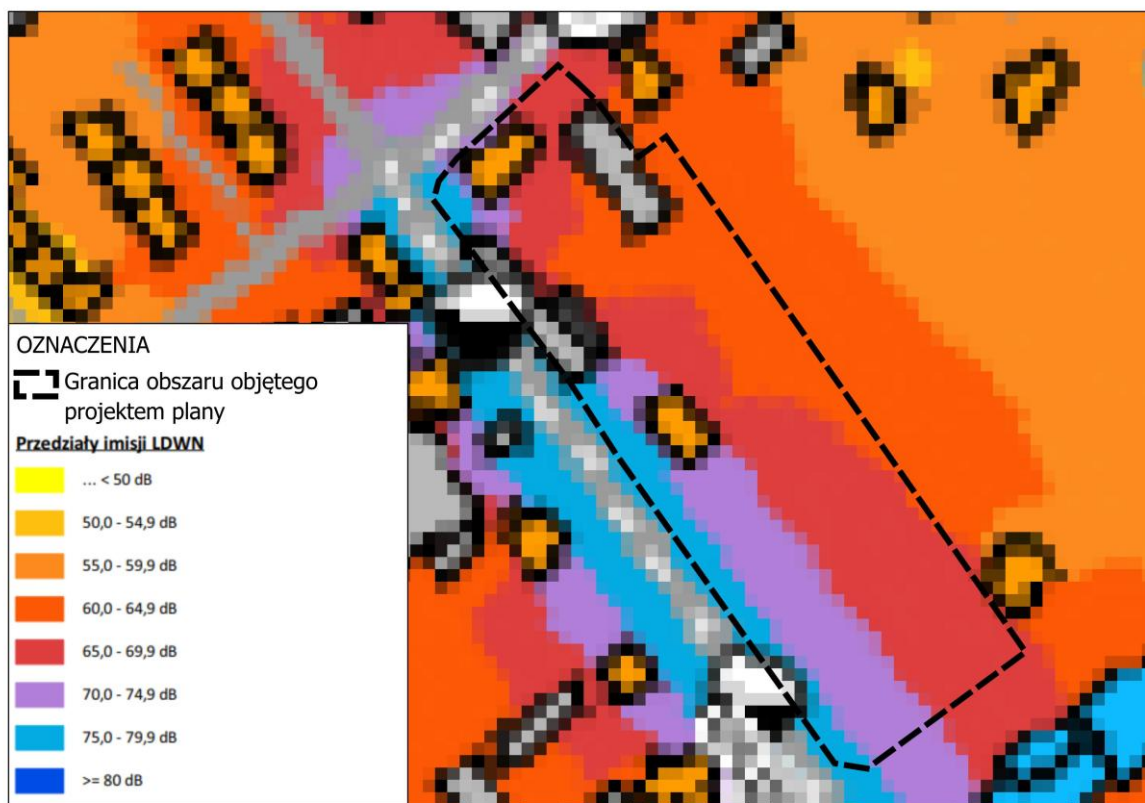
Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 listopada 2020r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej określił „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P”. Celem programu jest realizacja działań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

2.9 HAŁAS

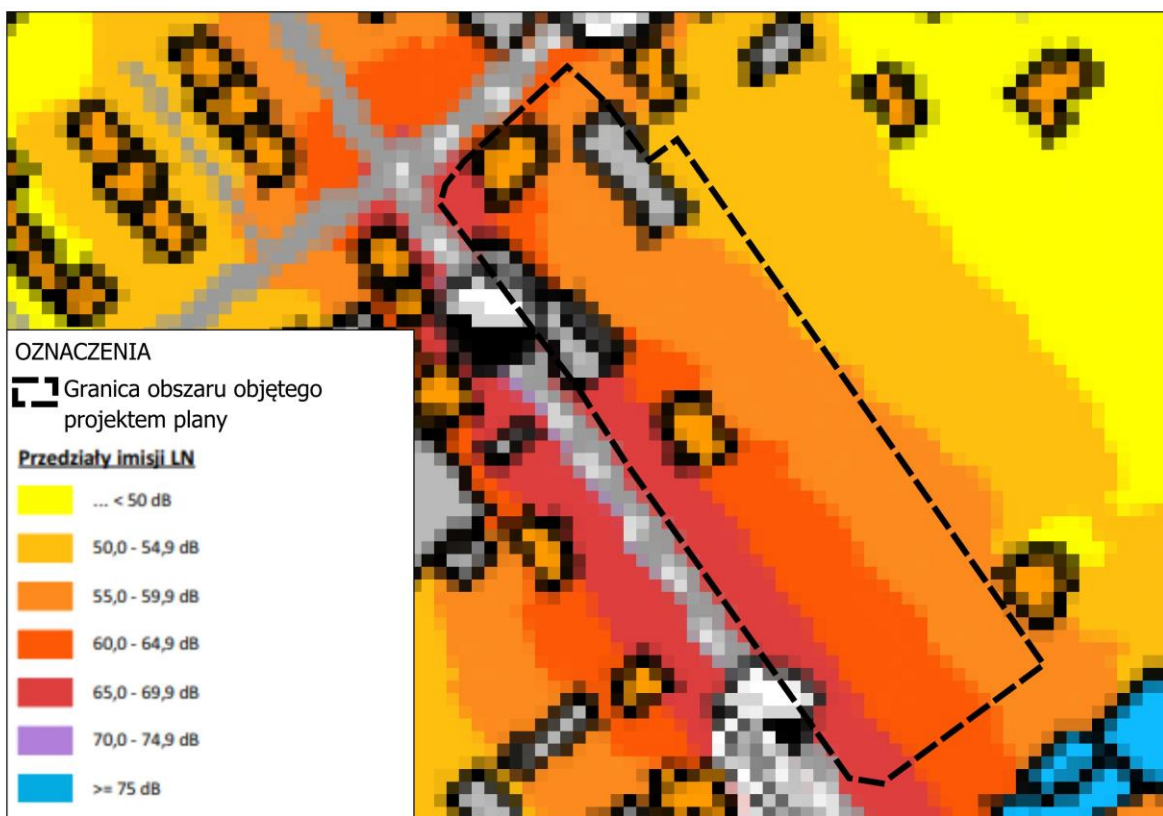
Dopuszczalne poziomy hałas dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej (6:00–22:00) i LAeqN w porze nocnej (22:00–6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych LDWN i LN dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i określonych przedziałów czasu. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu 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, stosowanych w polityce długookresowej (poziom dzienne-wieczorno- nocny LDWN i długookresowy poziom nocny LN), wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 70 dB, w porze nocnej od 45 do 65 dB. Wartości wymagane w przypadku wskaźników oceny hałasu stosowanych w odniesieniu do jednej doby wynoszą poziom równoważny hałasu LAeqD dla pory dnia w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68dB, a poziom równoważny hałasu LAeqN dla pory nocy – od 45 do 60 dB. 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.

Północno-zachodnia oraz południowo-zachodnia granica planu przebiega wzdłuż drogi powiatowej nr 2387P posiadającej klasę drogi zbiorczej. Ruch na drodze tej przekracza 3 000 000 pojazdów rocznie, dlatego opracowane zostały strategiczne mapy hałasu. (Ryc 6 oraz Ryz 7.). Po ulicy Grunwaldzkiej w ciągu doby porusza się średnio od 8000-10000 pojazdów zaś po ulicy Szkolnej od 10000-12000 pojazdów dlatego też najsilniejsza emisja hałasu z drogi powiatowej na teren opracowania występuje od strony ul. Szkolnej. W miejscach położonych najbliżej jezdni osiąga wartość między 75,0 a 79,9 dB, a nawet w miejscach bardziej oddalonych i osłoniętych wartość bardzo wysokie.

Zlokalizowana w granicach planu zabudowa zagrodowa przekształcona ma zostać w zabudowę mieszkaniowo-usługową, która według Rozporządzenia Ministra Środowiska podlega ochronie akustycznej poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu dla tej funkcji. Przekształcenie funkcji zabudowy zagrodowej w zabudowę mieszkaniowo-usługową odbywa się w ramach jednej grupy funkcji terenów podlegających ochronie akustycznej na tym samym poziomie. Planowana jest również zabudowa usługowa obejmująca usługi edukacji lub usługi sportu i rekreacji lub usługi kultury i rozrywki, dla której plan przypisuje dopuszczalne poziomy hałas jak dla zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.



Ryc.6 Mapa emisji LDWN z drogi powiatowej 2387P
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.zdp.poznan.pl



Ryc.7 Mapa emisji LN z drogi powiatowej 2387P
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.zdp.poznan.pl

Dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży dopuszczalny poziom hałasu drogowego L_{AeqD} wynosi 61 dB, zaś L_{AeqN} 56 dB, dla hałasu pochodzącego z innych źródeł odpowiednio 50 i 40 dB. Z kolei dla hałasu drogowego dopuszczalny poziom LDWN wynosi 64 dB, poziom LN nie może przekraczać 59 dB, w przypadku innych źródeł hałasu parametr LDWN wynosi 50 dB, zaś dopuszczalny poziom LN wynosi 40 dB.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej dopuszczalny poziom hałasu drogowego L_{Aeq} wynosi 65 dB, zaś L_{Aeq} 56 dB, dla hałasu pochodzącego z innych źródeł odpowiednio L_{Aeq} 55 dB i L_{Aeq} 45dB. Z kolei dopuszczalny poziom LDWN dla hałasu drogowego wynosi 68 dB, a poziom LN nie może przekraczać 59 dB, w przypadku innych źródeł hałasu parametr LDWN wynosi 55 dB, zaś dopuszczalny poziom LN wynosi 45dB.

2.10 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska, pod pojęciem pola elektromagnetyczne 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 2024 w województwie wielkopolskim”. Na terenie gminy Komorniki nie zostały wyznaczone punkty pomiarowe. Zgodnie z ww. dokumentem, średnie natężenie pola elektromagnetycznego w województwie wynosiło 0,98 V/m a w żadnym z punktów pomiarowych nie wykazano wartości powyżej 6 V/m. Z tego wynika, że poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa wielkopolskiego są dużo niższe od poziomu dopuszczalnego.

W granicach obszaru opracowania nie występują napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), obiekty radiokomunikacyjne, stacje nadawcze lub bazowe. Najbliższe stacje bazowe znajdują się w na wierzy kościoła przy skrzyżowaniu ulicy szkolnej i Fabianowskiej w odległości ponad 100 m od granic obszaru analizy.

2.11 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt planu stanowi zmianę obowiązującego na tym terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Plewiska w rejonie ul. Szkolnej – Etap III. Projektowana zmiana ma na celu umożliwienie rozwoju kompleksu szkolnego znajdującego się przy ulicach Szkolnej i Krętej wraz z obiektami rekreacyjno-sportowymi oraz kultury i rozrywki.

Brak uchwalenia zmiany oznaczał będzie utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania całości terenu pod zabudowę zagrodową. Zauważyć należy, iż w ostatnich latach miejscowość intensywnie się rozwijała, a stopień jej zabudowania sukcesywnie wzrasta. Wokół omawianego terenu powstało wiele domów jednorodzinnych, widocznie zmienia się również charakter miejscowości z wiejskiego na podmiejskie osiedle domów jednorodzinnych. Z biegiem lat tereny rolne coraz bardziej się wycofują i już obecnie obszary wykorzystywane pod uprawy, położone w południowo-wschodniej części planu, są odseparowane od pozostałych kompleksów rolnych. Pozostawienie ich rolniczego charakteru z możliwością dalszego rozwoju w ich granicach zabudowy zagrodowej, w tym budynków inwentarskich, wydaje się nieracjonalne i prowadzić może w przyszłości do powstania napięć i konfliktów społecznych związanych z uciążliwościami rolniczymi oddziaływającymi na okolicznych mieszkańców. Prowadzona obecnie w ramach gospodarstwa

hodowla drobiu wiąże się choćby z emisją odorów, które mogą negatywnie wpływać na komfort życia sąsiadów, co może intensyfikować się wraz ze wzrostem gęstości zabudowy wokół. Ograniczenie oraz sukcesywne przenoszenie działalności rolniczej poza intensywnie zabudowane centrum miejscowości wydaje się właściwym kierunkiem w zagospodarowaniu, uwzględniającym zmiany w strukturze miejscowości oraz pozwalającym na uniknięcie generowania konfliktów społecznych. Przekształcenie terenu zabudowy zagrodowej w teren zabudowy mieszkaniowej lub usługowej przyczyni się również do zaspokojenia rosnących potrzeb mieszkaniowych w miejscowości Ponadto zaspokojenie potrzeb związanych między innymi z edukacją, sportem i kulturą stanowi realizację zadań własnych gminy, a lokalizacja planowanych inwestycji w mniej dogodnym miejscu może wpłynąć negatywnie na ich dostępność oraz na zadowolenie mieszkańców, jak również może prowadzić do przekształcenia terenów bardziej wartościowych przyrodniczo pod zabudowę.

Zamiana funkcji tereny z zabudowy zagrodowej na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wiązać się będzie ze zmniejszeniem negatywnego oddziaływania jakie na środowisko wywierają gospodarka rolna.

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. Wśród istotnych problemów zdiagnozowanych na terenie obszaru opracowania należy wymienić:

- 1) zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych;
- 2) zanieczyszczenie powietrza;
- 3) ponadnormatywny hałas.

Ze względu na presję antropogeniczną, intensywne rolnictwo obejmujące stosowanie znacznej ilości nawozów oraz wady systemu kanalizacji stan wód w zlewni, a w szczególności wód podziemnych, nie jest zadowalający. Zanieczyszczenie wód może mieć szeroki wpływ na człowieka oraz inne komponenty środowiska, a nadmiar biogenów może prowadzić do eutrofizacji zbiorników i zaniku siedlisk. Podejmując decyzje planistyczne, nie można dopuścić do wystąpienia kolejnych zagrożeń dla stanu wód zarówno w obrębie analizowanego obszaru, jak i całej okolicy. Dążyć należy natomiast do minimalizacji zagrożeń już istniejących.

Analiza stanu powietrza w Wielkopolsce wykazała, iż na obszarze województwa wielkopolskiego obserwuje się przekroczenia zawartości w powietrzu benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych. Substancje te mogą mieć znaczący, negatywny wpływ na życie i zdrowie człowieka oraz innych organizmów. Mimo iż przekroczenia co do zasady nie muszą obejmować całości województwa i dotyczyć każdego terenu położonego w jego zasięgu, to powinno się unikać powstawania na omawianym terenie elementów mogących być emiterami tych substancji, między innymi poprzez stosowanie odpowiednich systemów grzewczych. Dodatkowo obecne zagospodarowanie terenu, w którego ramach prowadzona jest niewielka hodowla drobiu, może prowadzić do wystąpienia uciążliwości odorowych, a prace agrotechniczne na terenie upraw mogą wiązać się z unoszeniem się pyłów oddziałujących na sąsiednie tereny mieszkalne.

Teren objęty opracowaniem położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej 2387P łączącej Komorniki z Poznaniem, na której intensywność ruchu przekracza 3 000 000 pojazdów rocznie. Z tego względu wykonano badania emisji hałasu, z których wynika, iż obszar objęty opracowaniem narażony jest na silne uciążliwości akustyczne. Przy projektowaniu zagospodarowania tego terenu należy zwrócić uwagę na niekorzystny klimat akustyczny i dostosować funkcję oraz obiekty i infrastrukturę do tych warunków w celu zapewnienia odpowiedniego komfortu użytkownikom.

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 studium, zaliczyć można:

- **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 poprzez opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko i przeprowadzenie strategicznej oceny 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.

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.

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.

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 kontekście opracowania planu szczególne znaczenie mają cele związane z ochroną przed hałasem, gospodarowaniem wodami oraz gospodarką wodno-ściekową. W planie zachowuje się istniejącą infrastrukturę wodno-ściekową i dopuszcza jej dalszą rozbudowę. Rozmieszczenie terenów chronionych akustycznie przeprowadzono z uwzględnieniem aktualnych map akustycznych, a w prognozie przeanalizowano skuteczność możliwych sposobów ograniczenia źródeł hałasu.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym

W dokumencie w gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) za główne cele uznano m.in. zmniejszenie ilości odpadów, zwiększenie odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska, gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów, zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oraz wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów komunalnych.

W kontekście opracowania planu, w obrębie którego będą powstawać odpady znaczenie ma właściwe gospodarowanie odpadami w formie zbiórki selektywnej, odbioru i wywozu do odpowiedniego zakładu.

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 (m.in. poprzez dofinansowanie likwidacji źródeł niskiej emisji i zastąpienia ich rozwiązaniami proekologicznymi, wydawanie decyzji administracyjnych regulujących poziomy emisji i ograniczających te poziomy);
- Ochrona wód i powierzchni ziemi (m.in. poprzez monitorowanie stanu środowiska na podstawie dostępnych wyników badań, wspieranie działalności spółek wodnych w zakresie utrzymywania urządzeń melioracji wodnej, wydawanie decyzji administracyjnych dotyczących obowiązku przeprowadzenia rekultywacji gruntów zdegradowanych i zdewastowanych);
- Prawidłowa gospodarka odpadami (m.in. poprzez realizację takich zadań jak zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami poprzez wydawanie decyzji administracyjnych, realizacja zadań wynikających z Programy usuwania azbestu na terenie powiatu poznańskiego – dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest);
- Ograniczenie akustycznych zagrożeń środowiska (m.in. poprzez realizację zadań takich jak wydawanie decyzji administracyjnych ograniczających poziom hałasu);
- Monitorowanie emisji pól elektro- magnetycznych (m.in. poprzez prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne i publikacja na stronie podmiotowej urzędu zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne);
- Ochrona przyrody (m.in. poprzez realizację takich działań jak opiniowanie z zakresu ochrony środowiska studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, wspieranie realizacji zadrzewień i zakrzewień w krajobrazie);
- Monitoring działalności podmiotów korzystających ze środowiska (m.in. poprzez bieżący nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej);
- Edukacja ekologiczna i promocja walorów przyrodniczych powiatu (m.in. poprzez konkursy z zakresu ochrony środowiska dla dzieci i młodzieży, działania związane z ochroną środowiska wpisane w statutową działalność szkół powiatu).

W kontekście opracowania planu szczególne znaczenie mają cele związane z ochroną i poprawą jakości powietrza, w tym związane z likwidacją źródeł niskiej emisji i zastąpienia ich rozwiązaniami proekologicznymi.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Komorniki na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Program zawiera cele ochrony środowiska do 2024 roku oraz harmonogram realizacji proponowanych działań wraz z ich finansowaniem. Cele jakie zostały wyznaczone w ramach obszarów interwencji wyznaczonych dla gminy to:

- ochrona klimatu i jakość powietrza – ochrona jakości powietrza;
- zagrożenia hałasem –poprawa stanu akustycznego na obszarze gminy Komorniki;
- pola elektromagnetyczne – ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- gospodarowanie wodami – ochrona wód, racjonalizacja zużycia wody oraz ochrona przed zagrożeniami powodziowymi;
- gospodarka wodno-ściekowa – poprawa stanu sieci wodno-kanalizacyjnej oraz poprawa świadomości społeczeństwa;
- zasoby geologiczne – racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- gleby –ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – gospodarowanie odpadami z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju;

- zasoby przyrodnicze – ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
- zagrożenie poważnymi awariami – zapobieganie katastrofom i zdarzeniom o znamionach poważnej awarii.

W kontekście opracowania planu szczególne znaczenie mają cele związane z ochroną przed hałasem, gospodarowaniem wodami oraz gospodarką wodno-ściekową. W planie zachowuje się istniejącą infrastrukturę wodno-ściekową i dopuszcza jej dalszą rozbudowę. Rozmieszczenie terenów chronionych akustycznie przeprowadzono z uwzględnieniem aktualnych map akustycznych, a w prognozie przeanalizowano skuteczność możliwych sposobów ograniczenia źródeł hałasu.

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 2004r. o ochronie przyrody jest zachowanie bioróżnorodności oraz obszarów cennych przyrodniczo – fragmentów naturalnej zieleni o wysokim zróżnicowaniu biologicznym.

Obecne zagospodarowanie terenu, obejmujące zabudowę zagrodową i teren upraw, nie pozostawia miejsca na tworzenie się cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych. Na zajmowanej przez zabudowania części zieleni ogranicza się do niewielkich skrawków roślinności ruderalnej, zasiedlającej tereny przy budynkach, oraz terenu ogródka przydomowego, zajmowanego niemal w całości przez obce dla naszego środowiska gatunki roślin ozdobnych. Część użytkowana pod uprawy i wybieg dla drobiu zajmowana jest przez rośliny uprawne oraz towarzysząca im roślinność segetalną, powszechną w sąsiedztwie osiedli ludzkich i rolnictwa. Siedliska takie cechują się niską

bioróżnorodnością i małym znaczeniem z punktu widzenia środowiska. Ponadto wielkość, jak i lokalizacja obszaru oraz jego otoczenie przez ciągi komunikacyjne i zabudowę nie sprzyjają rozwijaniu się w jego zasięgu siedlisk wartościowych i cennych przyrodniczo.

Planowana zmiana zagospodarowania zakładająca możliwość powstania w południowej części obszaru usług oświaty, sportu i rekreacji oraz kultury i rozrywki, jak również przekształcenie terenu zabudowy zagrodowej na teren mieszkaniowo-usługowy będzie się prawdopodobnie wiązała z powstaniem nowych budynków, obiektów budowlanych oraz powierzchni utwardzonych. Zagospodarowanie takie z pewnością wpłynie na spadek powierzchni terenu możliwego do zasiedlenia przez przedstawicieli fauny i flory względem stanu obecnego. Dodatkowo prawdopodobnie przeważająca część terenów nieutwardzonych zagospodarowana zostanie przez trawniki oraz zieleń ozdobną, obcą dla naszego klimatu. Zieleń taka nie stwarza szans na samoistne przekształcenie się w siedliska wartościowe. Zauważyć należy jednak, iż również obecnie sposób użytkowania nie pozostawia wiele miejsca rodzimym gatunkom, a te pojawiające się, stanowią przedstawicieli powszechnych gatunków synantropijnych. Dodatkowo, stosowane w celu maksymalizacji plonów środki ochrony roślin, w tym herbicydy, insektycydy i fungicydy, oraz nawozy, mogą mieć silnie negatywny wpływ na bioróżnorodność również terenów sąsiednich. Substancje te nie działają selektywnie, nie sposób również ograniczyć ich oddziaływania jedynie do pożądanego terenu, ich nadmierne użycie może powodować przedostawanie się znacznych ilości toksyn do środowiska, a w konsekwencji prowadzić do chorób i śmierci organizmów na znacznym obszarze, powodując upośledzanie siedlisk nawet w znacznej odległości od omawianego terenu. Szczególnie wrażliwe na tego rodzaju oddziaływania są siedliska wodne i podmokłe, do których spływa woda zanieczyszczona nawozami oraz pestycydami. Zakłada się więc, iż zmiana przeznaczenia terenu dążąca do stopniowego usunięcia zabudowy zagrodowej z tego obszaru, może zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia i negatywnego oddziaływania zagospodarowania planu na środowisko i tereny sąsiednie.

Obecnie obowiązujący plan dopuszcza również możliwość powstania kolejnych zabudowań na całym obszarze objętym opracowaniem, a działalność rolnicza ze względu na swój charakter może być źródłem większej ilości zanieczyszczeń niż projektowane usługi czy zabudowa mieszkaniowa, co bezpośrednio może przekładać się na bioróżnorodność na znacznym terenie. Zamiana funkcji terenu nie spowoduje spadku bioróżnorodności w granicach planu oraz na terenach sąsiednich, a może mieć nawet pozytywny wpływ na nią. Ponadto dzięki wprowadzeniu zorganizowanej zieleni wysokiej i izolacyjnej wokół planowanych zabudowań może stworzyć nowe nisze ekologiczne dla fauny.

4.2 LUDZIE

Zmiana możliwości zagospodarowania części terenu objętego planem może spowodować powstanie nowej inwestycji na tym obszarze, a planowane usługi mogą być źródłem wielu oddziaływań mogących przekładać się na życie, zdrowie oraz komfort okolicznych mieszkańców. Wpływ usług na poszczególne komponenty środowiska szerzej omówiony został w kolejnych rozdziałach. Z punktu widzenia mieszkańców najistotniejszy wydaje się wpływ usług na jakość powietrza oraz klimat akustyczny. Budynki usługowe o znacznej kubaturze, szczególnie związane z usługami oświaty wymagają w sezonie zimowym intensywnego ogrzewania. Instalacje grzewcze mogą być źródłem emisji wielu szkodliwych substancji, między innymi benzo(a)pierunu. Benzo(a)piren oraz pyły zawieszone emitowane z pieców wykazują silne działanie rakotwórcze, prowadząc do rozwoju raka płuc i krtani oraz uszkodzeń płodu. Substancje te przenikają do krwiobiegu, co drastycznie zwiększa ryzyko zawałów serca, udarów mózgu oraz przewlekłych chorób układu oddechowego. Pozostałe związki, takie jak tlenek węgla czy dwutlenek siarki, znajdujące się w spalinach z instalacji grzewczych, wywołują bezpośrednie zatrucia, podrażnienia dróg oddechowych oraz trwałe obniżenie odporności organizmu.

Obecnie teren objęty planem narażony jest na intensywny hałas pochodzący z drogi powiatowej otaczającej plan od strony południowo-zachodniej i północno-zachodniej. Hałas ten przekracza dopuszczalne poziomy wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska. Długotrwałe

narażenie człowieka na ten czynnik może prowadzić do licznych chorób i dolegliwości – począwszy od rozdrażnienia, problemów z koncentracją, czy zmęczenia a skończywszy na chorobach układu krążenia, problemach neurologicznych, pogorszeniu się lub nawet utracie słuchu oraz chorobach psychicznych w tym depresji. Lokalizacja na omawianym terenie zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz usług z zakresu edukacji, sportu i rekreacji lub kultury i rozrywki wymaga zastosowania rozwiązań prowadzących do ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu z drogi oraz chroniących użytkowników przed jego nadmiernym poziomem. Aby zapewnić mieszkańcom należyty komfort oraz aby powstać mogły projektowane usługi, dla których plan nakazuje zapewnienie norm akustycznych jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, konieczna będzie poprawa klimatu akustycznego obszaru. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg powiatowych znajdujących się na terenie powiatu poznańskiego rozpoznaje na omawianym terenie przekroczenia norm dla obiektów oświaty o mniej niż 5 dB, w zakresie wskaźnika L_{DWN} . Dodatkowo powstające usługi mogą również wpływać na środowisko akustyczne. Tereny usług z których korzystać będzie zaznacza ilość mieszkańców mogą prowadzić do intensyfikacji ruchu kołowego, który już obecnie na omawianym obszarze prowadzi do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Planowane usługi mogą też emitować hałas powstały przez bawiące się dzieci, osoby uprawiające sport czy odbywające się wydarzenia kulturowe. Zakłada się, że hałasy związane z funkcjonowaniem szkoły oraz terenów sportowych już wcześniej były obecne ze względu na zlokalizowaną nieopodal szkołę podstawową, a ulica pełniąca w głównej mierze miejsce przywozu i odbioru dzieci i innych użytkowników usług to znaczy ulica Kręta ze względu na układ, ograniczenie prędkości i progi zwalniające emituje hałas znacząco mniejszy niż droga powiatowa. Źródłem pewnych uciążliwości akustycznych może być również prowadzona w ramach zabudowy zagrodowej działalność rolnicza. Praca maszyn odgłosy zwierząt czy innego rodzaju działania w gospodarstwie mogące być źródłem hałasu przez zmianę funkcji będą z czasem minimalizowane.

Nie należy również zapominać o pewnych uciążliwościach związanych z prowadzeniem prac budowlanych. Praca maszyn, prowadzenie robót ziemnych, budowlanych, a także wykończeniowych może wiązać się z emisją ponadnormatywnego hałasu. Długotrwałe narażenie człowieka na ten czynnik może prowadzić do licznych chorób i dolegliwości – począwszy od rozdrażnienia, problemów z koncentracją czy zmęczenia, a skończywszy na chorobach układu krążenia i problemach neurologicznych, pogorszeniu się lub nawet utracie słuchu oraz chorobach psychicznych w tym depresji. W czasie trwania prac, zwłaszcza ziemnych, może dochodzić do znacznego zapylenia szczególnie w przypadku prac w podłożu ilastym i pylastym, ale również w czasie późniejszych etapów realizacji przedsięwzięcia. Zawieszone w powietrzu pyły mogą osiadać na okolicznych budynkach i wdzierać się do ich wnętrza, a także zmniejszać widoczność na najbliższych drogach. Co jednak szczególnie istotne, pyły te przedostając się do organizmu człowieka mogą szczególnie negatywnie oddziaływać na jego funkcjonowanie i zdrowie. W pierwszej kolejności pyły podrażniają oczy oraz błony śluzowe ust i nosa, jednak w przypadku długotrwałej ekspozycji na ich działanie mogą powodować liczne choroby układu oddechowego a także pokarmowego i krążeniowego oraz zwiększać ryzyko nowotworów. Zakłada się jednak, iż wymienione powyżej negatywne oddziaływania występować będą jedynie w czasie realizacji przedsięwzięcia i znikną po zakończeniu prac. Ponadto ze względu na czasowość oraz ograniczone możliwości skali inwestycji wynikające z wielkości terenu i warunków przestrzennych uważa się, iż negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące i nie wpłynie negatywnie na dobrobyt mieszkańców.

Dotychczas obowiązujący plan również umożliwiał rozwój zabudowy na całym obszarze objętym uchwałą, przez co znaczna część możliwych oddziaływań potencjalnie występuje również dzisiaj. Zmiana funkcji wykluczająca rozwój zabudowy zagrodowej, wpłynie pozytywnie na ryzyko występowania uciążliwości odorowych oraz innych negatywnych oddziaływań, jakie może nieść ze sobą zabudowa zagrodowa na najbliższe tereny mieszkalne i usługowe.

Powstanie nowej przestrzeni usługowej zaspokajającej potrzeby mieszkańców również w zakresie związanym z edukacją, sportem i rekreacją oraz kulturą i rozrywką, co wpłynie pozytywnie na warunki i komfort życia oraz zwiększy atrakcyjność sąsiedztwa, jak i całej miejscowości dla obecnej społeczności a także dla osób, które podejmowały będą decyzję o osiedleniu się w tej okolicy. Wzrośnie również wartość terenu, który przeznaczony zostanie pod zabudowę mieszkaniowo-

usługową. Pamiętać należy o tym, iż zaspokojenie zbiorowych potrzeb wspólnoty w zakresie edukacji publicznej, kultury, kultury fizycznej, sportu oraz rekreacji stanowi jedno z kluczowych zadań własnych gminy, których wyrazem realizacji jest omawiany projekt planu. W przypadku lokalizowania obiektów o wskazanych funkcjach społecznych ważnym jest, by zagwarantować ich ogólną dostępność, analizując również odległości i drogę, jaką pokonać będą musieli ich użytkownicy. Biorąc powyższe pod uwagę, zakłada się, iż wybrana lokalizacja będzie dobrze spełniała powierzone zadania gdyż znajduje się przy jednej z głównych ulic miejscowości będącej drogą powiatową zapewniającą dojazd do Poznania i Komornik, oraz w sąsiedztwie innych obiektów, takich jak zlokalizowana po przeciwnej stronie ulicy Krętej szkoła podstawowa oraz obiekty sportowe, których planowane inwestycje będą uzupełnieniem.

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

Plan obejmuje swoim zasięgiem tereny w całości przekształcone przez człowieka, w znacznej części zabudowane oraz wykorzystywane pod uprawy i wybiegi dla inwentarza. Zagospodarowanie takie pozostawia niewiele przestrzeni bytowania rodzimym gatunkom flory i fauny, z których przeważającą większość stanowią tu gatunki ruderalne i synantropijne.

Zmiana ukształtowania powierzchni terenu oraz jego zabudowanie i znaczne uszczelnienie spowodują znaczne ograniczenie możliwości zasiedlenia tego terenu przez roślinność. Powstanie budynków i odwodnienie terenu może wpłynąć negatywnie na warunki wodno-glebowe, co dodatkowo może utrudnić bytowanie roślin nawet na powierzchniach niezajętych bezpośrednio przez elementy inwestycji. Także prace ziemne prowadzące do przemieszania warstw i zmiany struktury gleby oraz jej utwardzenie na skutek poruszania się po niej ciężkiego sprzętu mogą prowadzić do trwałych zmian na całym obszarze, na którym prowadzone będą prace, a w konsekwencji do zmniejszenia atrakcyjności środowiska dla rodzimych gatunków roślin i zwierząt. Obowiązujący dotychczas plan również dopuszczał powstanie na omawianym terenie zabudowy, a planowane parametry powierzchni zabudowy nie uległy pogorszeniu względem zapisów wcześniejszej uchwały. Zakłada się, że po zakończeniu prac budowlanych wolne przestrzenie, których udział według projektu planu wzrósł w południowej części do 50%, zostaną zagospodarowane zielenią. Mimo iż z przyczyn praktycznych będzie to prawdopodobnie zieleń składająca się w znacznej mierze z gatunków ozdobnych (obcych dla naszego środowiska), stworzy jednak pewne warunki życia również gatunkom rodzimym.

Omawiany teren stanowi niewielki fragment przestrzeni, nie powiązany ściśle z innymi płacami siedlisk ze względu na położenie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz pośród zabudowy. Lokalizacja taka wyklucza możliwość regularnego bytowania w jego zasięgu większych gatunków ssaków, znacznie zmniejszając również bogactwo mniejszych ssaków oraz gadów i płazów. Obszar ten zapewnia dobre warunki bytowania jedynie gatunkom (głównie ptaków i niewielkich ssaków), których bytowanie jest bezpośrednio związane z obecnością człowieka.

Zabudowa usługowa powoduje często znaczny wzrost zanieczyszczenia świetlnego, związanego z koniecznością oświetlania po zmroku dojeżdżających, tablic informacyjnych, reklam czy szyldów oraz ze światłem wydostającym się z wnętrza budynków. Zanieczyszczenie to bardzo negatywnie wpływa na owady, prowadząc do ich dezorientacji, wpływając też na zaburzenie rytmu dobowego innych zwierząt. Zauważa się jednak, iż ze względu na położenie i obecne użytkowanie terenów sąsiednich zanieczyszczenie świetlne obecne jest już w tej części miejscowości, a nowo powstały obiekt nie wpłynie znacząco na jego poziom.

Rozwój zabudowy powinien odbywać się w miejscach istniejącej już struktury osadniczej, prowadząc do przekształcenia terenów o niskiej wartości przyrodniczej zamiast dzikich terenów nieprzekształconych lub przekształconych dotychczas w mniejszym stopniu przez człowieka, gdyż takie działanie wiązałoby się ze znacznie większymi kosztami dla środowiska i bioróżnorodności. Teren przeznaczony w planie pod zabudowę usługową, mimo iż obecnie pozbawiony budynków, również na mocy wcześniejszej uchwały przeznaczony był pod zabudowę jednocześnie przy konieczności pozostawienia ostatecznie mniejszej powierzchni biologicznie czynnej dlatego zakłada

się iż projektowany plan nie wpłynie znacząco negatywnie na potencjał występowania w granicach obszaru przedstawicieli fauny i flory.

4.4 WODA

Teren objęty opracowaniem położony jest poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w oddaleniu od cieków i zbiorników wodnych.

Wraz z realizacją nowej zabudowy mogą powstać nowe źródła ścieków bytowych oraz zanieczyszczonych wód z dróg, placów, parkingów i dachów budynków. Ponadto wody opadowe i roztopowe nie będą mogły, jak dotychczas, wsiąkać bezpośrednio w grunt, na który opadną, gdyż nieprzepuszczalne powierzchnie utwardzone oraz budynki będą to uniemożliwiały.

Projekt planu określa zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych oraz przeciwpożarowych z sieci wodociągowej. Nakazuje odprowadzanie ścieków bytowych oraz przemysłowych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, a ponieważ ulica Szkolna, Grunwaldzka oraz Kręta od dawna są skanalizowane, nie zakłada się odstępstw od tej zasady. Należy jednak pamiętać, że w przypadku nieszczelności, systemy te stwarzają potencjalne zagrożenie dla jakości wód, związane z możliwością przedostawania się do nich patogennych mikroorganizmów, takich jak bakterie *Escherichia coli*, wirusy i pasożyty, oraz innych zanieczyszczeń, takich jak biogeny, toksyny czy detergenty. Zanieczyszczone wody mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt, szczególnie jeśli są wykorzystywane do spożycia lub kąpieli.

Projekt planu wskazuje zagospodarowanie lub odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, z dopuszczeniem: lokalizacji urządzeń wodnych i innych obiektów służących retencjonowaniu wody oraz stosowania rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych. Ustalenia planu odnoszące się do zagospodarowania lub odprowadzania wód opadowych lub roztopowych są elastyczne i pozwalają dostosować sposób postępowania do aktualnej sytuacji - zagospodarować wody opadowe na własnej działce (w szczególności gdy powierzchnie, z których wody mają być odprowadzane, są nieznaczne) oraz odprowadzać je do kanalizacji deszczowej. Należy pamiętać, iż skutkiem odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej jest odpływ wód z terenów zurbanizowanych i obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmniejszenie retencji wywołuje zmiany niekorzystne dla lokalnej przyrody, która zostaje pozbawiona naturalnego dopływu wód niezbędnych do rozwoju flory, fauny i innych organizmów. 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, terenów usługowych, parkingów 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.

Ze spływem deszczowym z uszczelnionych terenów i dachów do wód i gleby trafiać mogą zgromadzone na nich zanieczyszczenia. Parkingi towarzyszące dedykowane użytkownikom, pracowników oraz pojazdów zaopatrzenia stają się emiterami substancji ropopochodnych, olejów mineralnych oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), pochodzących z nieszczelności układów napędowych. Ruch kołowy wokół obiektów generuje opad pyłów ze ścierających się opon i klocków hamulcowych, co wprowadza do środowiska wodnego ładunki metali ciężkich, takich jak kadm, miedź, ołów i cynk, które akumulują się w osadach dennych i trwale zatrzymują organizmy wodne. Dodatkowo konieczność utrzymania bezpieczeństwa i przejeźdźności dróg pożarowych oraz ciągów pieszych przy budynkach usługowych, narzuca w okresie zimowym masowe stosowanie chemicznych środków rozmrażających, głównie chlorku sodu. Powoduje to gwałtowne, uderzeniowe zasolenie wód, które niszczy strukturę gleb w strefie spływu, wywołuje suszę fizjologiczną, utrudniającą pobór wody przez rośliny, i prowadzi do obumarcia wrażliwych gatunków bezkręgowców. Jednak w przypadku wód niezanieczyszczonych wszelkie formy zorganizowanego retencjonowania wody opadowej w obrębie danego terenu oraz stosowania rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych sprzyjają utrzymaniu właściwego poziomu wód gruntowych, ograniczają

zjawisko suszy, zapobiegają lokalnym podtopieniom, jak również ograniczają zjawiska powodzi. Ponadto wody opadowe mogą być wtórnie wykorzystane do podlewania zieleni oraz mycia powierzchni utwardzonych.

Ustalenia planu zwiększają udział powierzchni biologicznie czynnej na terenie przeznaczonym pod usługi względem obecnie obowiązującej uchwały. Zakłada się, iż zapisy takie będą prowadziły do zachowania lepszej infiltracji oraz utrzymania wyższych zdolności retencyjnych obszaru względem ustaleń obowiązującego planu.

Tworzenie wykopów oraz powstawanie budynków o głębokich fundamentach i kondygnacjach podziemnych może prowadzić do zaburzenia gospodarki wodno-glebowej i powodować powstawanie tak zwanych lejów depresyjnych, w których zachodzi znaczny spadek głębokości zalegania górnego zwierciadła wód gruntowych. Spadek ten widoczny jest nie tylko w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, ale może być zauważalny również na terenach bardziej oddalonych, a skala jego zasięgu zależna jest od głębokości ingerencji inwestycji w warstwy gruntu, głębokości zalegania górnego zwierciadła wód gruntowych, sposobu ich zasilania oraz rodzaju utworów glebowych i geologicznych. Prowadzi to do odwodnienia gleby oraz utrudnienia wzrostu i egzystencji roślin na tym obszarze, co w dalszej kolejności oddziałuje również na pozostałe komponenty środowiska.

Zapisy planu określające sposób zagospodarowania wód opadowych, konieczność podłączenia do kanalizacji sanitarnej oraz zachowania istniejących urządzeń melioracyjnych (z możliwością ich przebudowy i rozbudowy), a także konieczność zachowania odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej mają na celu ochronę stanu wód podziemnych, a w konsekwencji również okolicznych wód powierzchniowych. Skala przedsięwzięcia oraz jego lokalizacja na terenach już obecnie przekształconych i otoczonych zabudową nie powinna prowadzić do negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Ponadto zauważyć należy, iż dotychczas obowiązujący plan zezwalał na sytuowanie w obrębie całego obszaru analizy zabudowy zagrodowej, która może mieć szeroki wpływ na jakość wód. Prowadzenie działalności rolniczej uznawane jest za jedno z głównych źródeł zanieczyszczenia wód, w szczególności wód gruntowych i podziemnych, dlatego uznaje się, że wygaszanie tej formy zagospodarowania umożliwi lepszą ochronę środowiska wodnego obszaru.

4.5 POWIETRZE

Działalność człowieka ma znaczący wpływ na stan powietrza na danym obszarze. Szczególnie negatywnie na jakość powietrza oddziałuje transport oraz przemysł, a także instalacje grzewcze związane z zabudowaniami. Ponieważ plan nie wyznacza terenów zabudowy przemysłowej, nie zakłada się, by w tym zakresie miał on mieć wpływ na jakość powietrza. Jednak powstające zabudowania usługowe mogą również być źródłem emisji pewnych zanieczyszczeń do powietrza, z których najbardziej istotnymi i powszechnymi są te związane z funkcjonowaniem instalacji grzewczych służących do zapewnienia odpowiedniego komfortu termicznego użytkownikom usług. Instalacje grzewcze wymieniane są jako jedno ze źródeł zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem oraz tlenkami węgla, siarki i azotu, metalami ciężkimi oraz pyłami. Substancje te są bezpośrednio związane z efektem cieplarnianym i smogiem. Zanieczyszczenie powietrza wywiera destrukcyjny wpływ na organizm człowieka, uderzając bezpośrednio w układ oddechowy, krążenia oraz nerwowy. Wnikające przez drogi oddechowe pyły zawieszone (szczególnie PM_{2.5}) oraz toksyczne gazy wywołują przewlekłe stany zapalne, co prowadzi do rozwoju astmy, POChP oraz raka płuc. Najmniejsze cząstki bez przeszkód przenikają przez pęcherzyki płucne do krwioobiegu, gdzie uszkadzają śródbłonek naczyń krwionośnych, przyspieszają miażdżycę i drastycznie zwiększają ryzyko zawału serca oraz udaru mózgu. Ponadto długotrwała ekspozycja na smog upośledza funkcje poznawcze, przyspiesza starzenie się mózgu i stanowi szczególne zagrożenie dla kobiet w ciąży, dzieci oraz osób starszych. Obecność szkodliwych substancji w powietrzu drastycznie pogarsza kondycję zwierząt dzikich i hodowlanych, wywołując u nich przewlekłe choroby układu oddechowego i krążenia, na które – z powodu specyficznej anatomii płuc – szczególnie podatne są ptaki. Toksyczne gazy i pyły drażnią błony śluzowe, co upośledza zmysł węchu i wzroku, utrudniając zwierzętom nawigację, zdobywanie pokarmu, unikanie drapieżników oraz komunikację. Ponadto szkodliwe związki chemiczne opadają na roślinność i glebę, wnikając do łańcuchów pokarmowych, co prowadzi do bioakumulacji toksyn w

organizmach drapieżników, spadku płodności oraz masowego wymierania wrażliwych gatunków, w tym kluczowych dla ekosystemów owadów zapylających. Aby uniknąć negatywnego oddziaływania zagospodarowania terenu na środowisko, plan nakazuje stosowanie instalacji grzewczych niskoemisyjnych.

Na jakość powietrza wpływa również transport, a w szczególności spaliny samochodowe. Mimo iż plan nie wyznacza nowych terenów komunikacyjnych, to rozwój usług na tym terenie może prowadzić do intensyfikacji ruchu kołowego, związanego zarówno z łańcuchem dostaw, jak i korzystaniem z tego terenu przez usługobiorców. Zanieczyszczenia samochodowe zawierają toksyczne tlenki azotu, siarki oraz tlenek i dwutlenek węgla (CO_2), prowadząc do powstawania kwaśnych deszczy, smogu i nasilania efektu cieplarnianego. Substancje te, przedostając się do powietrza, mogą wpływać negatywnie na organizmy nim oddychające, a także prowadzić do zanieczyszczenia wód i gleby. Zakłada się jednak, że skala przedsięwzięcia ze względu na swoją wielkość nie będzie wiązała się ze znaczną intensyfikacją ruchu kołowego, a nawet może w niektórych przypadkach prowadzić do jego zmniejszenia, gdyż okoliczni mieszkańcy, zamiast dojeżdżać do usług bardziej oddalonych, będą mogli skorzystać z usług zlokalizowanych bliżej, do których zdecydują się iść pieszo lub, do których dojazd zajmie mniej czasu.

Na całym terenie objętym analizą obowiązujący plan dopuszczał możliwość sytuowania zabudowy zagrodowej, a obecnie częściowo wykorzystywany jest on pod uprawy. W celu uzyskania najwyższych plonów oraz ochrony roślin stosuje się nawozy, herbicydy, pestycydy oraz inne środki ich ochrony. Substancje te, rozpylane w powietrzu, nie osiadają jedynie na roślinach, którym są dedykowane, a niesione z wiatrem mogą szkodliwie oddziaływać na organizmy na okolicznych terenach. Dodatkowo w obrębie zabudowy zagrodowej prowadzona działalność rolnicza może być źródłem znacznego oddziaływania odorowego, które w gęściej zabudowanych obszarach może być szczególnie uciążliwe ze względu na ograniczone przewietrzanie i prowadzić do znacznego spadku komfortu życia okolicznych mieszkańców. Rezygnacja z zabudowy zagrodowej na przedmiotowym obszarze powinno zminimalizować możliwość negatywnego wpływu zagospodarowania terenu na atmosferę.

W czasie tworzenia wykopów oraz prowadzenia prac budowlanych z terenu inwestycji mogą być emitowane znaczne ilości pyłów. Długotrwale narażenie na pył wdychany z powietrzem może mieć zasadniczy, negatywny wpływ na oczy oraz błony śluzowe zwierząt i człowieka, a także powodować problemy dermatologiczne, choroby układu oddechowego, krążeniowego, a nawet neurologiczne oraz nowotwory. Osiadający na liściach roślin pył może stanowić barierę dla światła i utrudniać roślinom prowadzenie procesu fotosyntezy, a przedostając się do aparatów szparkowych, może prowadzić do ich zapchania, uniemożliwiając w ten sposób właściwą wymianę gazową. Zakłada się jednak, iż uciążliwości te będą miały charakter jedynie czasowy, ograniczony do okresu realizacji inwestycji, i zakończą się wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Projekt planu dotyczy terenu, który- mimo iż częściowo zagospodarowany jest przez uprawy i wybiegi dla zwierząt- to na mocy wcześniejszych ustaleń pozostaje możliwy do zabudowy. Projekt nie wprowadza więc nowych terenów zabudowanych, a jedynie zmienia charakter możliwego sposobu zagospodarowania. Zakłada się, iż zmiana funkcji nie powinna mieć istotnie większego wpływu na jakość powietrza niż funkcja dopuszczona obecnie, a w pewnych aspektach stwarza nawet szanse na ograniczenie negatywnych oddziaływań.

4.6 POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZU

Teren objęty projektem planu jest już w części zainwestowany oraz w całości przekształcony przez człowieka. Jego północną część w znacznej mierze zajmują zabudowania zagrodowe, zaś południowa- uprawy i wybieg dla inwentarza. Rozwój zagospodarowania i powstanie nowych zabudowań wiązać się będą ze zmianami w ukształtowaniu terenu, powstaniem wykopów oraz koniecznością zagospodarowania mas ziemnych wydobytych pod fundamenty. Ponieważ obecnie teren cechuje się brakiem zróżnicowania w rzeźbie oraz nieznacznymi spadkami, ewentualne modyfikacje ukształtowania, o ile nie będą drastyczne, nie powinny mieć więc znaczącego wpływu na rzeźbę terenu ani stwarzać zagrożenia dla konstrukcji budowlanych.

Powstanie zabudowy w dotychczas niezagospodarowanej części terenu spowoduje uzupełnienie tkanki miejscowości i wypełnienie nieatrakcyjnej luki w zabudowie, która wpływa dysharmonijnie na walory estetyczne obszaru. Plan ustala odpowiednie parametry zabudowy, umożliwiając powstanie jedynie budynków o ograniczonych gabarytach oraz wysokości, które nie będą stanowiły dominanty w lokalnym krajobrazie, a wkomponują się w istniejącą wokół zabudowę. Poprzez ustalenie odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej zadbano również by utrzymać charakter luźnej zabudowy, wpisującej się w obecne ukształtowanie miejscowości.

Dotychczas obowiązujący plan umożliwiał sytuowanie na omawianym terenie zabudowy zagrodowej. Jednak ze względu na wzrost intensyfikacji zagospodarowania tego terenu w ostatnich latach, podział działek i sukcesywne wypełnianie się luk w zabudowie- co prowadzi do zagęszczenia budynków- zmienił się charakter miejscowości, przyjmując formę podmiejskiej zabudowy jednorodzinnej. Z tego względu uznaje się za bezzasadne rozwijanie na tym obszarze funkcji zabudowy zagrodowej, gdyż gęstość okolicznej zabudowy, odseparowanie posesji od otwartych terenów rolnych oraz niewielkie rozmiary działek nie pozwalają na prowadzenie takiej działalności w sposób uzasadniony ekonomicznie i przestrzennie. Funkcjonowanie zabudowań gospodarczych, inwentarskich oraz wybiegów dla zwierząt w obszarze zdominowanym przez zabudowę mieszkaniową jednorodziną może prowadzić do powstania wielu uciążliwości oddziałujących na okolicznych mieszkańców, co skutkować może występowaniem napięć i konfliktów społecznych.

Wraz ze wzrostem intensywności zabudowy, a co za tym idzie- wzrostem zaludnienia obszaru, konieczne jest zapewnienie odpowiedniego zaplecza usługowego, z którego korzystać mogą okoliczni mieszkańcy. Miejsca przeznaczone pod usługi, zwłaszcza związane z realizacją zadań własnych gminy, powinny być lokalizowane w miejscach ogólnodostępnych, w stosunkowo niewielkim oddaleniu od potencjalnych użytkowników. Ponadto, aby powstanie nowej zabudowy wiązało się z jak najmniejszymi kosztami środowiskowymi, ale również inwestycyjnymi (związanymi choćby z koniecznością doprowadzenia instalacji i infrastruktury) wskazanym jest, by lokalizowana była ona w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy już istniejącej. Obszar opracowania stanowi przestrzeń spełniająca powyższe warunki, zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie usług, dla których stanowić będzie uzupełnienie.

4.7 KLIMAT I ŚRODOWISKO AKUSTYCZNE

Klimat jest kształtowany przez wiele czynników, najczęściej przez 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 zmienia przeznaczenie terenu, umożliwiając lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej, a co za tym idzie- zmianę możliwości inwestycyjnych tych terenów. Na terenie objętym opracowaniem nie występują źródła emisji ciepła oraz zanieczyszczeń do powietrza, a projektowana zmiana spowoduje powstanie jedynie źródeł o niewielkim wpływie na powietrze atmosferyczne i klimat, które mogą występować również przy zagospodarowaniu terenu zgodnie z obowiązującymi na tym terenie wcześniejszymi uchwałami. Ewentualny wpływ na klimat mogą mieć głównie urządzenia grzewcze oraz silniki poruszających się po terenie pojazdów. Lokalizacja nowych budynków może wiązać się ze zmianami w lokalnym klimacie i środowisku akustycznym. Na początkowym etapie procesu inwestycyjnego zmiany te wynikną ze wzmożonego ruchu samochodowego i prac związanych z budową nowych obiektów. Realizowane w późniejszym czasie utwardzenia terenu oraz budynki mogą wpłynąć na podwyższenie się lokalnej temperatury. Tereny zabudowane – ściany budynków, dachy, chodniki itp., stanowiące powierzchnię czynną, absorbującą promieniowanie słoneczne akumulować będą większe ilości energii cieplnej, aniżeli teren niepokryty zabudową. Następnie nocą będą one emitować pochłonięte ciepło, powodując podwyższenie temperatury minimalnej powietrza w najbliższym otoczeniu. Przeciętna różnica między temperaturą powietrza w centrum zabudowy i na jego peryferiach może osiągać wartość 0,5-1°C, zależnie od pory roku. Ponadto na terenach zabudowanych występuje ograniczona naturalna infiltracja i retencja wód

opadowych, co może skutkować obniżeniem poziomu wilgotności powietrza i obniżeniem poziomu wód gruntowych oraz występowaniem zjawisk ekstremalnych (suszy, lokalnych podtopień, powodzi). Dodatkowo realizowana zabudowa o niekorzystnym ukształtowaniu i niewłaściwych gabarytach może ograniczać przewietrzanie terenu.

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 tzw. miejskiej 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, wykazuje także zdolności akumulacyjne zanieczyszczeń występujących w powietrzu, w tym pyłów. W przypadku niniejszego planu nie przewiduje się, by planowana zabudowa wpłynęła znacząco na zmianę warunków klimatycznych ze względu na niewielką skalę oraz już istniejące, znaczne zabudowanie okolicznych terenów.

Na obszarze opracowania nie ma obecnie zlokalizowanych emiterów silnego hałasu pewne uciążliwości pochodzić mogą jedynie z prowadzonej w jego obrębie w ramach gospodarstwa rolnego. Klimat akustyczny w zasięgu planu kształtowany jest przez przebiegającą wzdłuż południowo-zachodniej oraz północno-zachodniej granicy planu drogę powiatową nr 2387P. Ze względu na znaczny ruch na tej trasie, przekraczający 3 000 000 samochodów rocznie oraz niewielkie oddalenie i brak izolacji terenów planu od pasa jezdni, obszar opracowania narażony jest na silny hałas komunikacyjny. Z analizowanych materiałów dotyczących jego emisji z drogi wynika, iż na znacznej części obszaru występują przekroczenia sięgające 5 dB względem dopuszczalnych norm hałasu dla pełnionej funkcji. Aby realizacja ustaleń projektu planu była możliwa, konieczne jest dostosowanie planowanej zabudowy do warunków: stosowanie odpowiednich technologii wygłuszających, odpowiednia lokalizacja budynku, jak i właściwy jego plan. Klimat akustyczny kształtowany może być również poprzez wprowadzenie odpowiednich barier- czy to w formie ogrodzeń, ekranów czy zieleni izolacyjnej- oraz poprzez kształtowanie ruchu i jego prędkości na drodze, jak również rodzaju wykorzystanych w jej obrębie nawierzchni. Samo zastosowanie odpowiednich nawierzchni drogowych potrafi obniżyć hałas drogowy o 5 dB przy zachowaniu pozostałych parametrów ruchu. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg powiatowych znajdujących się na terenie powiatu poznańskiego, zaleca by na sąsiadującym z planem odcinku drogi, w celu ochrony klimatu akustycznego, prowadzić regularny przegląd stanu nawierzchni drogi oraz kontrolę przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości oraz nakłada również obowiązek uwzględniania zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowo tworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.

Same usługi, w zależności od rodzaju, mogą być również źródłem hałasu. Praca maszyn i instalacji wentylacyjnych, głosy użytkowników czy muzyka mogą stanowić pewną uciążliwość dla okolicznych mieszkańców. Dodatkowo transport związany z zaopatrzeniem, a także wzmożony ruch użytkowników mogą negatywnie wpływać na klimat akustyczny okolicy. Plan zakłada przeznaczenie pod usługi jedynie części obszaru objętego analizą w ramach uzupełnienia obiektów oświatowych i sportowych zlokalizowanych w sąsiedztwie, nakładając ograniczenia co do gabarytów i usytuowania zabudowań, dlatego nie zakłada się, by zagospodarowanie takie miało istotnie pogorszyć obecny klimat akustyczny. Ponieważ projektowane funkcje podlegają ochronie akustycznej, rozwiązania mające na celu zmniejszenie oddziaływania hałasu umożliwiające realizację ustaleń planu wpłyną pozytywnie również na tereny przyległe.

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, ze względu na brak istniejących i planowanych źródeł 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. Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest również poza udokumentowanymi złożami kopalin.

Ustalenia projektu planu miejscowego wpłyną pozytywnie na kształtowanie się dóbr materialnych. Rozwój usług z zakresu edukacji, sportu i rekreacji oraz kultury i rozrywki spowoduje powstanie wartościowych obiektów oraz wpłynie pozytywnie na okolicę zwiększając jej atrakcyjność dla obecnych i przyszłych mieszkańców, prowadząc do wzrostu wartości nieruchomości oraz rozwoju infrastruktury. Zmiana funkcji terenu z zabudowy zagrodowej na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wolnostojącą lub usługową również może wiązać się ze wzrostem wartości objętych zmianą gruntów.

4.10 ZABYTKI

Na terenie objętym planem zlokalizowane są trzy obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Są to: budynek mieszkalny datowany na lata między 1900 a 1907 r., budynek gospodarczy pochodzący z 1907 r. oraz stodoła powstała w latach 1900 - 1910 r. Budynki są w stosunkowo dobrym stanie, a ich bryły zachowały się w znacznej części w oryginalnej formie. Budynek mieszkalny od wielu lat nie jest zamieszkały, jego okna i drzwi zostały częściowo zamurowane oraz nie był remontowany, co pozwoliło zachować jego charakter. Wokół stodoły narosły późniejsze zabudowania gospodarcze, przysłaniające częściowo jej bryłę. Jak zaobserwowano podczas wizji terenowej jej mury posiadają widoczne spękania i odchylenia co świadczyć może o pogarszającym się stanie technicznym obiektu. Budynek gospodarczy wydaje się być w najlepszym stanie i jest wciąż użytkowany; mimo to jego bryła wygląda na niezmienianą znacząco w wyniku przebudów i remontów.

Plan zakłada zmianę funkcji na obszarze, na którym zlokalizowane są wyżej wymienione obiekty jednak zamian przeznaczenia terenu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie jest równoznaczna ze zmianą aktualnego zagospodarowania i sposobu użytkowania. Aktualny sposób użytkowania będzie możliwy tak długo aż właściciele nie podejmą decyzji o jego zmianie. Aby należycie chronić wartość zabytkowych obiektów, zgodnie z zaleceniami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wprowadzono zapisy nakazujące zachowanie brył budynków i kształtu dachów, zachowanie lub odtworzenie detalu architektonicznego, a także artykulacji elewacji budynków, formy stolarki okiennej i drzwiowej, zachowanie ceglanych elewacji budynków oraz wprowadzono zakaz zewnętrznego ocieplania budynków z elewacjami ceglаныmi i dekoracją architektoniczną. Zarekomendowano również przywracanie historycznego rodzaju pokryć dachowych. Wszystkie prace prowadzone w ramach zabytku i mogące mieć wpływ na jego strukturę i zachowanie muszą zostać uzgodnione na etapie projektu z właściwym konserwatorem zabytków, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zakłada się iż ustalenia planu nie będą miały negatywnego wpływu na zlokalizowane w jego obrębie budynki zabytkowe a odpowiednie zapisy wpłyną na właściwe ich zachowanie, konserwację i zabezpieczają właściwy remont lub rewitalizację obiektów.

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

Opisane w poprzednich rozdziałach oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko dotyczą oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska osobno. W

rzeczywistości środowisko stanowi system, którego komponenty pozostają w nierozdzielnej od siebie zależności i wzajemnie się warunkują, a zmiana jednego komponentu powoduje zmianę pozostałych. W związku z tym oddziaływanie na środowisko należy rozpatrywać nie tylko w kontekście poszczególnych jego komponentów, lecz także w kontekście środowiska jako całości, biorąc pod uwagę sumę oddziaływających na nie jednocześnie czynników. W projekcie planu zawarto szereg zapisów, mających na celu ochronę środowiska oraz minimalizację ryzyka negatywnego wpływu ustaleń planu na nie. Poszczególne zapisy planu wpływają często nie na pojedyncze komponenty środowiska, ale bezpośrednio lub pośrednio również na inne jego elementy.

W celu ochrony wód plan określa sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Plan dopuszcza lokalizację urządzeń wodnych i innych obiektów służących retencjonowaniu wody lub stosowanie rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto plan nakazuje zachowanie istniejącego systemu melioracyjnego i urządzeń drenarskich, z dopuszczeniem przebudowy i rozbudowy. Aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód ściekami, plan nakazuje podłączenie inwestycji do sieci kanalizacyjnej, co w połączeniu z odpowiednim zagospodarowaniem wód z powierzchni zanieczyszczonych oraz wykluczeniem przedostawania się nawozów i środków ochrony roślin stosowanych w rolnictwie powinno wykluczyć ryzyko lokalnego zanieczyszczenia środowiska wodnego.

Zapisy planu określające niską emisyjność systemów grzewczych i zakazujące stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwa stałe dla nowych budynków oraz pozwalające na zaopatrzenie w ciepło i energię elektryczną pochodzącą z odnawialnych źródeł energii, pozytywnie wpłyną na ochronę powietrza i klimatu. Aby należycie chronić powietrze oraz klimat, jak również pozostałe komponenty środowiska, plan zakazuje powstawania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem przedsięwzięć celu publicznego) oraz zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Ponadto, aby należycie chronić klimat akustyczny, plan uszczegóławia dopuszczalne normy hałasu dla poszczególnych funkcji terenu i nakazuje stosowanie rozwiązań zmniejszających poziom emisji do wartości dopuszczalnych, między innymi poprzez zastosowanie ekranów akustycznych i zieleni izolacyjnej.

Plan chroni środowisko również poprzez ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, ograniczenie intensywności zabudowy oraz przeznaczenie niezagospodarowanych terenów pod zieleń. Odpowiedni udział powierzchni biologicznie czynnej wraz z ograniczoną intensywnością zabudowy i kubaturą budynków wpłyną pozytywnie zarówno na bioróżnorodność, jak i środowisko wodne, klimat lokalny, klimat akustyczny, jakość powietrza, stan gleb oraz pozostałe komponenty. W przypadku wystąpienia przekroczenia standardów jakości środowiska zapisy planu nakazują zastosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających poziom emisji co najmniej do wartości dopuszczalnych.

W projekcie umieszczono zapisy mające na celu ochronę ładu przestrzennego i krajobrazu poprzez określenie maksymalnej wysokości budynków i budowli tak, by nie stanowiły one nieatrakcyjnych dominant w przestrzeni, jak również określające maksymalną powierzchnię zabudowy oraz intensywność zabudowy. Ustalenia dotyczące formy dachów oraz kolorystyki elewacji chronią przed powstawaniem elementów dysharmonijnych, dominujących wizualnie w krajobrazie.

6. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU

Rozwiązaniem alternatywnym dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są zapisy obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Plewiska w rejonie ul. Szkolnej – Etap III, przyjętego uchwałą Rady Gminy Komorniki nr XI/110/2015 z dnia 3 września 2015 r.

Plan ten zakłada przeznaczenie niemal całości obszaru objętego planem pod teren zabudowy zagrodowej nakazując przy tym pozostawienie jedynie 35% terenu pod powierzchnią biologicznie czynną. Uznaje się, że ze względu na rosnące potrzeby mieszkańców miejscowości, związane z należącymi do zadań własnych gminy kwestiami edukacji publicznej, kultury i kultury fizycznej, oraz ze

zmieniającym się charakterem miejscowości i stopniowym odsuwaniem się funkcji i zabudowy rolniczej od miejscowości- utrzymanie zabudowy zagrodowej na całości obszaru jest niewskazane. W przypadku rozwoju tego rodzaju zabudowy może dojść do intensyfikacji napięć i konfliktów społecznych między rolnikami a pozostałymi mieszkańcami miejscowości.

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 działek, na których będą zlokalizowane.

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

Przy realizacji określonych w planie inwestycji nie przewiduje się występowania znaczącego wpływu na środowisko, zatem dla planowanego użytkowania terenów nie przewiduje się potrzeby prowadzenia indywidualnego monitoringu środowiska.

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 z państwowego monitoringu środowiska oraz GUS. Proponuje się przeprowadzenie monitoringu środowiska dla skumulowanego oddziaływania dokumentów planistycznych z częstotliwością raz na 5 lat.

9. STRESZCZENIE

1. Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, sporządzonego zgodnie z Uchwałą nr XXVII/252/2025 Rada Gminy Komorniki z dnia 13 listopada 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Plewiska pomiędzy ulicami Kretą i Szkolną.
2. Celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie przewidywanego wpływu zastosowanych rozwiązań planistycznych zawartych w miejscowym planie na środowisko naturalne. Sporządzając niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko wykorzystano metodę opisową, metodę prezentacji graficznej, metodę dokumentacji fotograficznej oraz studia literaturowe. W celu stworzenia niniejszej prognozy korzystano z materiałów wtórnych publikowanych oraz materiałów pierwotnych.

3. Teren opracowania objęty jest ustaleniami obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Plewiska w rejonie ul. Szkolnej – Etap III - uchwała Nr XI/110/2015 Rady Gminy Komorniki z dnia 3 września 2015 r.
4. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy terenu położonego w północnej części gminy Komorniki, we wsi Plewiska, w rejonie ulic Szkolnej, Krętej i Grunwaldzkiej w granicach działek ewidencyjnych o numerach: 1309/3, 1309/6, 1308/2, 1307/2, w obrębie Plewiska. Obszar objęty uchwałą intencyjną zajmuje powierzchnię 0,728 ha
5. Projekt planu wyznacza teren zabudowy zagrodowej w części zajętej przez istniejące zabudowania tego typu. Pozostała, niezabudowana część terenu została przeznaczona pod teren usług edukacji lub usług sportu i rekreacji oraz kultury i rozrywki zaś na działce nr 1309/3 znajdującej się w pasie drogi powiatowej nr 2387 P wyznaczono teren drogi zbiorczej.
6. Projekt planu uwzględnia wnioski oraz nie narusza zapisów zawartych w strategicznych dokumentach sporządzonych na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym.
7. Projekt planu jest zgodny z obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Komorniki oraz z Projektem Planu Ogólnego Gminy.
8. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski opracowanej przez Jerzego Kondrackiego obszar objęty projektem planu położony jest w: megaregionie – Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji – Niż Środkowoeuropejski, podprowincji – Pojezierza Południowo bałtyckiego, makroregionie Pojezierze Wielkopolskiej oraz w mezoregionie – Wysoczyzna Grodziska.
9. Ponieważ obszar analizy znajduje się w zasięgu wysoczyzny morenowej ukształtowanie jego powierzchni nie jest urozmaicone a całkowita deniwelacja wynosi poniżej 1 m. Teren znajduje się na nieznacznie wyniesionym wale o przebiegu z północnego zachodu na południowo-wschód. W zasięgu planu teren opada delikatnie w kierunku południowo-wschodnim osiągając w najniższym punkcie 83.1 m n.p.t., z kolei najwyższy punkt znajduje się na wysokości ok. 83.9 m n.p.t.
10. Obszar opracowania w całości położony jest na osadach lodowcowych morenowych, które składają się z piasków lodowcowych zalegających na glinach zwałowych fazy leszczyńskiej
11. Obszar objęty opracowaniem obejmuje glebach bielcowych i płowych, w których piaski gliniaste luźne zalegają na glinach lekkich.
12. Obszar opracowania położony jest poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią oraz w oddaleniu od cieków i zbiorników wodnych.
13. Obszar opracowania położony jest w granicach zlewni rzecznej JZWP Warta do Młyniska do Kopli (RW60001218573), jego potencjał ekologiczny określono jako słaby, a stan chemiczny poniżej dobrego. Ogólną ocenę stanu wód określono jako złą.
14. Obszar opracowania w całości znajduje się poza granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.
15. Obszar opracowania położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 60 (Kod GW600060), w regionie wodnym Warty, w dorzeczu Odry. W 2020 r. przeprowadzono ocenę stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych. W obydwu przypadkach stan JCWPd 60 oceniono jako dobry.
16. Fauna i flora obszaru jest mało zróżnicowana, a reprezentujące ją gatunki należą przede wszystkim do powszechnych gatunków ruderalnych, segetalnych i synantropijnych
17. Obszar opracowania położony jest poza formami ochrony przyrody oraz terenami krajobrazów priorytetowych.
18. Według podziału na regiony klimatyczne Polski wg. A. Wosia (1993), obszar Gmina, w której położony jest obszar opracowania, znajduje się w regionie XV – Środkowowielkopolski. W tym regionie zauważalna jest bardzo duża roczna liczba dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu.
19. Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2025, opublikowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, dla strefy wielkopolskiej większość stężeń zanieczyszczeń wyznaczonej strefy nie przekracza odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub docelowych. Normy przekracza wysokość stężenia zanieczyszczeniem benzo(a)pirenem, którego wysokość została zakwalifikowana do klasy C. Na obszarze objętym projektem planu do emitatorów zanieczyszczeń powietrza należą urządzenia grzewcze znajdujące

- się w gospodarstwach domowych, pojazdy i inne urządzenia spalające paliwa oraz maszyny związane z prowadzeniem działalności gospodarczej.
20. Północno-zachodnia oraz południowo-zachodnia granica planu przebiega wzdłuż drogi powiatowej nr 2387P posiadającej klasę drogi zbiorczej. Ruch na drodze tej przekracza 3 000 000 pojazdów rocznie dlatego opracowane zostały strategiczne mapy hałasu z których wynikają przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na omawianym terenie.
 21. Ocenę poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na obszarze planu brak jest źródeł wytwarzające pola elektromagnetyczne jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, obiekty radiokomunikacyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, obiekty radiolokacyjne.
 22. Brak realizacji ustaleń niniejszego projektu planu może wpłynąć negatywnie na stan środowiska naturalnego gdyż zapisy obowiązującego planu są mniej korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska.
 23. Do istotnych problemów ochrony środowiska na terenie objętym opracowaniem należy zaliczyć: zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych, zanieczyszczenie powietrza oraz hałas.
 24. Projekt planu jest powiązany ze strategicznymi dokumentami sporządzanymi na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym.
 25. W granicach projektu planu nie występują siedliska cenne i chronione, a bioróżnorodność obszaru jest bardzo niska. Z tego względu wprowadzone zmiany w możliwym zagospodarowaniu nie wpłyną znacząco negatywnie na bioróżnorodność a mogą ją dodatkowo poprawić dzięki korzystniejszym zapisom dotyczącym parametrów zabudowy, oraz potencjalnej likwidacji negatywnego oddziaływania rolnictwa.
 26. W związku z realizacją ustaleń zawartych w projekcie planu nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania projektowanego przeznaczenia na ludzi. Projektowane usługi są dedykowane lokalnej społeczności i co do zasady powinny pozytywnie wpływać na komfort mieszkańców miejscowości.
 27. Fauna i flora terenu opracowania są ubogie, a ich ochronie sprzyja określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej dla terenów przeznaczonych pod zabudowę. Nie przewiduje się by ustalenia plany wprowadzały na omawianym terenie nowe zagrożenia dla życia roślin i zwierząt, a ograniczenie terenów wykorzystywanych rolniczo może zmniejszyć negatywne oddziaływanie nawozów oraz pestycydów.
 28. Projekt planu zakłada: zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych oraz przeciwpożarowych z sieci wodociągowej. Wskazuje nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej. 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 i nie generują zagrożeń związanych z nieosiągnięciem celów środowiskowych.
 29. W zakresie ochrony powietrza w projekcie planu nakazano stosowanie niskoemisyjnych instalacji grzewczych. Dodatkowo wykluczenie powstawania nowej zabudowy inwentarskiej oraz nowej zabudowy zagrodowej i upraw dzięki czemu nie dopuści do intensyfikacji emisji odorów;
 30. Zapisy planu należy chronić krajobraz wsi pod względem zachowania skali i proporcji zabudowy. Umożliwiają uzupełnienie zabudowy w sposób wpisujący się w okoliczne zagospodarowanie, przy jednoczesnym pozostawieniu znacznych obszarów zieleni.
 31. Nie zakłada się, by realizacja ustaleń planu miała istotnie wpłynąć na klimat lokalny.
 32. Obszar planu zlokalizowany jest w zasięgu negatywnego oddziaływania akustycznego drogi powiatowej 2387P. Prowadzenie działalności inwestycyjnej w jego obrębie musi uwzględniać konieczność zapewnienia odpowiedniego komfortu akustycznego ich użytkownikom.
 33. 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.

34. Ustalenia projektu planu miejscowego wpłyną pozytywnie na kształtowanie się dóbr materialnych.
35. W granicach obszaru analizy zlokalizowane są trzy obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Plan nakazuje ich zachowanie i ochronę zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi.
36. W projekcie wprowadzono szereg ustaleń, które mają na celu przeciwdziałanie, ograniczanie i zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko na analizowanym obszarze. Nie wprowadzono ustaleń w zakresie kompensacji przyrodniczej.
37. Rozwiązaniem alternatywnym dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są zapisy obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Plewiska w rejonie ul. Szkolnej – Etap III, przyjętego uchwałą Rady Gminy Komorniki nr XI/110/2015 z dnia 3 września 2015 r.
38. 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.
39. 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 z częstotliwością raz na 5 lat 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.