

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca projektu
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej

Opracowanie:
mgr inż. Agnieszka Bujak

opiniowanie i uzgadnianie

Maj 2020 r.
Poznań

SPIS TREŚCI

1.	Wprowadzenie.....	3
1.1	Informacje wstępne.....	3
1.2	Podstawy formalno-prawne opracowania.....	3
1.3	Główne cele projektowanego dokumentu.....	4
1.4	Wykorzystane materiały oraz metodyka pracy.....	5
1.5	Informacje o zawartości dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	8
1.6	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	14
1.7	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	16
2.	Istniejący stan środowiska.....	16
2.1	Położenie i zagospodarowanie terenu.....	16
2.2	Rzeźba terenu.....	17
2.3	Gleby.....	17
2.4	Wody powierzchniowe i podziemne.....	18
2.5	Klimat lokalny.....	21
2.6	Jakość powietrza atmosferycznego, w tym klimatu akustycznego.....	21
2.7	Krajobraz przyrodniczy i kulturowy.....	23
2.8	Fauna i flora, różnorodność biologiczna.....	28
2.9	Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	29
3.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	29
4.	Istniejące problemy ochrony środowiska, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie.....	29
5.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	31
6.	Przewidywane oddziaływania na środowisko.....	34
6.1	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, faunę i florę.....	34
6.2	Oddziaływanie na ludzi.....	35
6.3	Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi.....	35
6.4	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	36
6.5	Oddziaływanie na krajobraz.....	38
6.6	Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat lokalny.....	38
6.7	Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	39
6.8	Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	41
6.9	Oddziaływanie na dobra materialne, w tym dziedzictwo kulturowe.....	41
6.10	Oddziaływanie na obszar Natura 2000.....	41
7.	Rozwiązania zapobiegające, ograniczające lub tworzące kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	42
8.	Propozycja rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu.....	42
9.	Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	44
	Załącznik do prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej.....	47

1. Wprowadzenie

1.1 Informacje wstępne

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej. Teren opracowania znajduje się w województwie wielkopolskim, powiecie poznańskim, gminie Komorniki, w centralnej części wsi Komorniki w rejonie ul. Cmentarnej (ryc. 1). Powierzchnia obszaru objętego projektem miejscowego planu wynosi ok. 8,6 ha.



Ryc. 1. Położenie administracyjne terenu opracowania na tle powiatów i gmin

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępniionych na stronie <http://www.gugik.gov.pl>

1.2 Podstawy formalno-prawne opracowania

Prognoza została sporządzona na podstawie art. 46 ust. 1 pkt 1 i art. 51 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) zwanej dalej ustawą ooś, oraz art. 17 pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293), zwanej dalej upzp.

Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostało zainicjowane uchwałą Nr XVI/125/2019 Rady Gminy Komorniki z dnia 24 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej.

Zakres prognozy został określony w art. 51 ust. 2 ustawy ooś. Ponadto zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony na podstawie

art. 53 ustawy ooś z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy:

- Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Poznaniu (odpowieź pismem nr WOO-III.411.440.2019.PW.1 z dnia 03.12.2019 r.),
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (odpowieź pismem nr NS-52/3-252/19 z dnia 20.11.2019 r.).

1.3 Główne cele projektowanego dokumentu

Celem opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest wskazanie nowych terenów grzebalnych przy istniejącym cmentarzu w Komornikach wraz ze strefą ochrony sanitarnej od granic cmentarza. Wyznaczenie nowych terenów grzebalnych jest konieczne z uwagi na wyczerpujące się rezerwy terenów grzebalnych na istniejących cmentarzach położonych w granicach gminy Komorniki oraz dynamiczny przyrost liczby ludności na terenie gminy Komorniki. Zapewnienie nowych miejsc pochówku poprzez powiększenie już istniejącego cmentarza jest zasadne z uwagi na wymagania i ograniczenia związane z lokalizacją cmentarza. Ponadto jest korzystne dla kształtowania ładu przestrzennego oraz zasad zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1473 ze zm.), cmentarze zakłada się i rozszerza na terenach określonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Co więcej, w miejscowych planach obowiązkowo należy wyznaczyć strefę sanitarną cmentarza, o której mowa w § 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r. poz. 315). Powyższe oznacza, iż konieczne jest przystąpienie do sporządzenia planu miejscowego w celu zmiany przeznaczenia terenu, umożliwiającego rozszerzenie terenu cmentarza. Planem objęto również istniejący cmentarz, ponieważ wraz z rozszerzeniem będą stanowić jeden kompleks funkcjonalno-przestrzenny, a także tereny objęte strefą sanitarną.

Powyższe zostało określone w uchwale Nr XVI/125/2019 Rady Gminy Komorniki z dnia 24 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej.

Projekt planu miejscowego przewiduje następujące przeznaczenie dla analizowanego terenu:

- 1) tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolami: **1U, 2U**;
- 2) tereny zabudowy usługowej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, oznaczone symbolami: **1U/MN, 2U/MN**;
- 3) tereny cmentarza, oznaczone symbolami: **1ZC, 2ZC**;
- 4) tereny zieleni urządzonej, oznaczone symbolami: **1ZP, 2ZP**;
- 5) teren wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczony symbolem: **WS**;
- 6) teren drogi publicznej klasy dojazdowej, oznaczony symbolem: **KDD**;
- 7) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolami: **1KDW, 2KDW**;
- 8) teren drogi wewnętrznej – ciąg pieszo-jezdny, oznaczony symbolem: **KDW-X**;
- 9) teren dróg wewnętrznych - parking, oznaczony symbolem: **KDW-P**.

Celem prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie, analiza i ocena m.in. istniejącego stanu środowiska oraz jego potencjalnych zmian na skutek braku realizacji projektowanego dokumentu, a także przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

1.4 Wykorzystane materiały oraz metodyka pracy

Niniejsza prognoza została wykonana na podstawie informacji zawartych w literaturze oraz opracowaniach i dokumentach prawnych. Dokonano również wizji terenowej obszaru, którego dotyczy miejscowy plan.

Literatura:

- Bednarek R. (Red.), Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Poznań 2012, http://mmm.rdos.gov.pl/doc/pozn/podrecznik_soos.pdf,
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001,
- Matuszkiewicz J.M., Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, IGiPZ PAN, Wrocław Warszawa Kraków 1993,
- Solon J. i in., Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, „Geographia Polonica” 2018, vol. 91, iss. 2, s.143-170, http://www.geographiapolonica.pl/issue/item/91_2.html,
- Szponar A., Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- Woś A., Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, IGiPZ PAN, Warszawa 1993,
- Żychowski J., Wpływ krakowskich cmentarzy na środowisko przyrodnicze, Przegląd geograficzny, 2010, 82, 3, s. 409–433.

Materiały kartograficzne:

- Atlas ssaków polskich, <http://www.iop.krakow.pl/ssaki/Katalog.aspx>,
- Baza Danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>,
- Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.html>,
- Geoportal, www.geoportal.gov.pl,
- mapa ewidencyjna,
- mapa glebowo-rolnicza.

Akty prawne:

- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG),
- Dyrektywa Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE),
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. 2006, poz. 98),
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (t.j. Dz.U. z 1997 poz. 483),
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz.U. 2003, poz. 17),
- Konwencja o Różnorodności Biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro w dnia 5 czerwca 1992 roku (Dz.U. 2002, poz. 1532),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1757),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. z 1959 r. poz. 315),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz.U. z 2008 r. poz. 284),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311),
- Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dziennik Urzędowy C 326),
- Uchwała Nr XXXIX/941/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.
- Uchwała Nr XVI/125/2019 Rady Gminy Komorniki z dnia 24 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1355 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 261 ze zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 282),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa, w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.),
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1473 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1437).

Dokumenty:

- Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego. Część opisowa, Akustix, GDDKiA, Przeźmierowo 2018,
- Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016 /wg badań PIG/", WIOŚ Poznań 2016,
- Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2017 /wg badań PIG/, WIOŚ 2017,
- Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018 /wg badań PIG/, WIOŚ 2018,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016 poz. 1967),
- Plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Poznański Obszar Metropolitalny, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, Poznań 2019,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, Poznań 2019,

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P), Sejmik Województwa Wielkopolskiego, Poznań 2017,
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Komorniki na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, Poznań 2017,
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2016-2020, Poznań 2016,
- Raport z wykonania przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego, Sweco Consulting Sp. z o. o., Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2018,
- Rejestr zabytków nieruchomości woj. wielkopolskiego stan na dzień 31 grudnia 2019, Narodowy Instytut Dziedzictwa, <https://nid.pl/>,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018, WIOŚ Poznań 2019,
- Rybczyński A, Harke-Rybczyńska G., Aneks aktualizacyjny do opracowania ekofizjograficznego Komorniki tereny wsi położone w rejonie ul. Cmentarnej, Koziegłowy 2020,
- Rybczyński A, Harke-Rybczyńska G., Opracowanie ekofizjograficzne Komorniki tereny wsi położone w rejonie ul. Cmentarnej, Koziegłowy 2019,
- Rybczyński A. i in., Aneks do oceny możliwości rozbudowy istniejącego cmentarza Komorniki woj. wielkopolskie, Koziegłowy 2020,
- Rybczyński A., Dokumentacja geotechniczna dla terenu projektowanego cmentarza Szreniawa, gm. Komorniki (działka o numerze ewidencyjnym 19/1), Poznań 2010,
- Rybczyński A., Harke G., Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb nowego cmentarza i usług z nim związanych Wiry, gm. Komorniki woj. wielkopolskie, Poznań 2008,
- Rybczyński A. i in., Ocena możliwości rozbudowy istniejącego cmentarza Komorniki woj. wielkopolskie etap II, Koziegłowy 2019,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013,
- Studium przyrodniczo-krajobrazowe Gminy Komorniki, „Dedal” s.c. Kijowski & Bednarek Teledetekcja i Monitoring Ekologiczny, Poznań 1996,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Komorniki,
- Ziętkowiak Z., Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Plewiska w rejonie ulicy Szkolnej, gm. Komorniki, pow. Poznański, Poznań 2007.

Inne:

- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody GDOŚ, <http://crfop.gdos.gov.pl/>
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, <https://www.gddkia.gov.pl/>
- Główny Urząd Geodezji i Kartografii, <http://www.gugik.gov.pl>
- <http://www.powodz.gov.pl/>,
- Informatyczny System Osłony Kraju, <http://www.isok.gov.pl/>,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Badawczy, <http://klimat.pogodynka.pl/>
- Monitoring jakości wód podziemnych, Główny Inspektorat Ochrony środowiska, <http://mjwp.gios.gov.pl/>
- Natura 2000, <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, <https://www.wody.gov.pl/>
- Państwowy Instytut Geologiczny MIDAS, <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/midas>
- Portal Jakości Powietrza Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, <http://powietrze.gios.gov.pl/>,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu, <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/>
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, <http://poznan.wios.gov.pl/>.

1.5 Informacje o zawartości dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Zakres informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.).

Opracowanie zawiera takie informacje jak:

- zawartość, główne cele projektowanego dokumentu i jego powiązania z innymi dokumentami,
- metody, z których korzystano przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje, które dotyczą przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko,
- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu planu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektowanego dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i na środowisko,
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych.

Jednym z elementów prognozy jest streszczenie informacji zawartych w opracowaniu, sporządzone w języku niespecjalistycznym. Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera również informację o dacie sporządzenia prognozy oraz imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów. Załącznikiem do prognozy jest oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy.

Zakres projektowanego dokumentu, czyli miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, został sprecyzowany w art. 15 upzp. Wynika on również z uchwały Nr XVI/125/2019 Rady Gminy Komorniki z dnia 24 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa następujące przeznaczenie obszaru: tereny zabudowy usługowej (1U, 2U), tereny zabudowy usługowej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (1U/MN, 2U/MN), tereny cmentarza (1ZC, 2ZC), tereny zieleni urządzonej (1ZP, 2ZP), teren wód powierzchniowych śródlądowych (WS), tereny drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD), tereny dróg wewnętrznych (1KDW, 2KDW), drogi wewnętrznej – ciąg pieszo-jezdny (KDW-X), teren dróg wewnętrznych - parking KDW-P.

Ponadto w projekcie ustala się:

- a) w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego m.in.:
 - lokalizację budynków, wiat, kolumbarium zgodnie z wyznaczonymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy,
 - zakaz lokalizacji budynków garażowo-gospodarczych oraz wiat o ścianach wykonanych z elementów blaszanych lub z prefabrykowanych przęseł betonowych, obiektów i budynków tymczasowych, za wyjątkiem obiektów zaplecza budowy na czas ich realizacji, nowych, napowietrznych linii elektroenergetycznych;
 - kolorystykę elewacji oraz pokryć dachowych,
- b) w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu m.in.:
 - zakaz realizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego,
 - dopuszczenie zmian ukształtowania terenu dla urządzenia cmentarza oraz obiektów towarzyszących,
 - nakaz ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, poprzez zapewnienie eliminacji potencjalnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego;
- c) w zakresie zasad kształtowania krajobrazu m.in.: zakaz lokalizacji m.in. tablic reklamowych, urządzeń reklamowych,
- d) w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej obowiązują przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- e) w zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznej: ustala się obszary przestrzeni publicznej,
- f) w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów zabudowy usługowej, które ustalają m.in.:
 - lokalizację m.in. budynków usługowych, budynków gospodarczo-garażowych,
 - wysokość i rodzaj dachów,
 - intensywność zabudowy,
 - powierzchnię zabudowy,
 - minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego,
 - wymagania dotyczące miejsc postojowych,
 - parametry nowo wydzielanych działek budowlanych,
- g) w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów zabudowy usługowej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, które ustalają m.in.:
 - lokalizację m.in. budynków usługowych, budynków mieszkalnych jednorodzinnych, budynków gospodarczo-garażowych,
 - wysokość i rodzaj dachów,
 - intensywność zabudowy,
 - powierzchnię zabudowy,
 - minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego,
 - wymagania dotyczące miejsc postojowych,
 - parametry nowo wydzielanych działek budowlanych,
- h) w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów cmentarza, które ustalają m.in.:
 - lokalizację m.in. kaplicy cmentarnej, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - wysokość i rodzaj dachów,
 - intensywność zabudowy,
 - powierzchnię zabudowy,

- minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego,
- i) w zakresie zasad oraz wskaźników zagospodarowania terenów zieleni urządzonej, które ustalają m.in.:
 - minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego,
 - zakaz sytuowania budynków i wiat,
- j) w zakresie zasad oraz wskaźników zagospodarowania terenu wód powierzchniowych śródlądowych, które ustalają m.in.: zachowanie istniejącego cieku wodnego z towarzyszącą zielenią;
- k) w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu drogi wewnętrznej - parking, które ustalają m.in.:
 - zakaz sytuowania budynków,
 - parametry dla wiat: wysokość i rodzaj dachów,
 - intensywność zabudowy wiatami,
 - powierzchnię zabudowy wiatami,
 - minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego,
- l) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym 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, ustala się zgodnie z przepisami ochronę otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego,
- m) szczegółowe zasady i warunki scalenia i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym, które ustalają m.in.:
 - odstąpienie od wyznaczenia terenu, dla którego przewiduje się obowiązek przeprowadzenia scalań i podziałów,
 - szczegółowe zasady i warunki dla scalania i podziału nieruchomości przeprowadzonych na podstawie przepisów odrębnych,
- n) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy, które ustalają m.in.: nakaz realizowania wszelkich projektowanych obiektów stałych i tymczasowych o wysokości równej i większej niż 50 m n.p.t. zgodnie z przepisami odrębnymi,
- o) w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji m.in.: ustala sposób obsługi komunikacyjnej, przy zachowaniu przepisów odrębnych,
- p) ustalenia dla terenów dróg publicznych klasy dojazdowej, terenów dróg wewnętrznych, terenu drogi wewnętrznej – ciąg pieszo-jezdny, oraz ustalenia dotyczące zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną,
- q) ustalenia w zakresie terenów wymagających ustalenia sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania.

Projekt miejscowego planu jest zgodny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Komorniki.

Projekt planu powiązany jest z następującymi dokumentami:

- a) Planem zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+ - poprzez realizację następujących celów polityki przestrzennej:
 - kształtowanie spójnej przestrzeni osadniczej: w zakresie kształtowania przestrzeni osadniczej dla strefy wysokiej intensywności procesów osadniczych (w której znajduje się gmina Komorniki) – „zapewnienie skoordynowanego rozwoju oraz integracji funkcjonalno-przestrzennej poprzez: eliminowanie lub minimalizowanie konfliktów przestrzennych – strefowanie terenów przeznaczonych pod zabudowę o różnych funkcjach oraz tworzenie stref buforowych, w tym ochronnych, wokół inwestycji o znaczącym oddziaływaniu na otoczenie”.

W projekcie planu wokół planowanego terenu cmentarza wyznaczono tereny zieleni urządzonej, które oddzielają obszar objęty rozbudową cmentarza od istniejącego terenu zabudowy mieszkaniowej.

- kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego: w zakresie ochrony zasobów wód: „Zachowanie istniejących cieków wodnych i przywracanie ich drożności, przy jednoczesnym zachowaniu naturalnego zróżnicowania hydromorfologicznego, oraz renaturalizację niewłaściwie uregulowanych cieków naturalnych, w tym odbudowę zdegradowanych środowisk wodnych” oraz „Zapewnienie swobodnego dostępu do brzegów rzek i strumieni pochodzenia naturalnego oraz kanałów poprzez wprowadzanie stref buforowych wykluczających zabudowę, z wyjątkiem niezbędnej zabudowy służącej gospodarce wodnej, rybackiej lub niezbędnych urządzeń służących obsłudze turystów oraz dla umożliwienia wykonania robót utrzymaniowych tych wód”.

W projekcie planu przewidziano teren wód powierzchniowych śródlądowych dla rzeki Wirynki oraz tereny zieleni urządzonej dla obszarów sąsiadujących z ciekami.

- ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji: w zakresie wzmocnienia tożsamości narodowej i regionalnej: „zachowanie zasobów dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego poprzez: (...) ochronę przestrzeni miast i wsi, w tym: (...) działania rewaloryzacyjne zachowujące charakterystyczne dla przestrzeni miejskiej i wiejskiej obszary i obiekty decydujące o ich tożsamości i specyfice miejsca, w tym również obszarów o zachowanych wartościach kulturowo-przyrodniczych, m.in: (...) cmentarzy”.

W projekcie planu przewidziano tereny cmentarza.

- b) Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Poznański obszar metropolitalny – poprzez realizację następujących celów polityki przestrzennej:

- kształtowanie spójnego systemu przyrodniczego: zasada ochrony obszarów wspomagających i zasilających system przyrodniczy: „zachowanie i tworzenie terenów zieleni leśno-parkowej, w tym m.in. zieleni miejskiej, zabytkowej zieleni parków pałacowych, zamkowych, dworskich i klasztornych oraz zieleni zabytkowych cmentarzy itp.”,

W projekcie planu przewidziano teren wód powierzchniowych śródlądowych dla rzeki Wirynki oraz tereny zieleni urządzonej dla obszarów sąsiadujących z ciekami.

- zapewnienie bezpieczeństwa publicznego: zasada ochrony i zwiększania możliwości retencyjnych: „uwzględnianie w lokalnych dokumentach planistycznych potrzeby tworzenia pasów ochronnych wzdłuż cieków wodnych, w formie zieleni niskiej”, „tworzenie i zachowywanie w jednostkach osadniczych powierzchni biologicznie czynnych w formie terenów zieleni i wód”, „zachowywanie istniejących cieków wodnych, przywracanie ich drożności (np. przez konserwację międzywali bądź teras zalewowych rzek) i renaturalizację cieków wodnych, w tym odbudowę zdegradowanych środowisk wodnych”, „uwzględnianie w lokalnych dokumentach planistycznych pasów zieleni wzdłuż cieków i wokół zbiorników wodnych”.

W projekcie planu przewidziano teren wód powierzchniowych śródlądowych dla rzeki Wirynki oraz tereny zieleni urządzonej dla obszarów sąsiadujących z ciekami.

- c) Programem ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2016-2020 – poprzez realizację celów ochrony środowiska w powiecie poznańskim, którymi są m.in.:

- ochrona jakości powietrza (poprzez m.in. dopuszczenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii),
- ochrona wód i ziemi (poprzez zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, a także poprzez wyznaczenie terenów zieleni i lokalizację planowanej rozbudowy cmentarza w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i rzeki Wirynki),

- d) Programem Ochrony Środowiska dla gminy Komorniki na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 – poprzez realizację celów ochrony środowiska w gminie Komorniki:
- ochrona jakości powietrza (poprzez m.in. dopuszczenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii),
 - ochrona wód, racjonalizacja zużycia wody oraz ochrona przed zagrożeniami powodziowymi (poprzez zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, a także poprzez wyznaczenie terenów zieleni i lokalizację planowanej rozbudowy cmentarza w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i rzeki Wirynki),
- e) „Opracowaniem ekofizjograficznym Komorniki tereny wsi położone w rejonie ul. Cmentarnej” i „Aneksiem aktualizacyjnym do opracowania ekofizjograficznego Komorniki tereny wsi położone w rejonie ul. Cmentarnej”: podstawowe opracowanie ekofizjograficzne stanowi materiał planistyczny, sporządzany na potrzeby projektu planu miejscowego,
- f) „Oceną możliwości rozbudowy istniejącego cmentarza Komorniki woj. wielkopolskie etap II” i „Aneksiem do oceny możliwości rozbudowy istniejącego cmentarza Komorniki woj. wielkopolskie”.

Jak wskazano w opracowaniu „Aneks do oceny możliwości rozbudowy istniejącego cmentarza Komorniki woj. wielkopolskie”: „Wykonane w lipcu i październiku 2019 r. badania i obserwacje wykazały, że dokumentowany teren nie jest jednoznacznie korzystny dla poszerzenia istniejącego cmentarza i funkcji z nim związanych. Usytuowanie nowego cmentarza (wyniesienie terenu, odległość od zabudowy mieszkaniowej, ujęć wody), wkomponowanie w wyznaczone w obowiązującym mpzp tereny otwarte, warunki wietrzne, brak zagrożenia powodziowego itp. nie budziły zastrzeżeń. Mniej sprzyjające okazały się natomiast warunki gruntowo-wodne terenu: słabo przepuszczalne podłoże, duża miejscami zawartość węgla wapnia oraz wysoki poziom wód gruntowych.

W podsumowaniu „Oceny możliwości rozbudowy istniejącego cmentarza w Komornikach – etap II” (październik 2019 r.) napisano, że przy uwzględnieniu miejscowych uwarunkowań rozbudowa cmentarza musiałaby wiązać się z odpowiednio zaprojektowanym tarasowym nadsypaniem badanego terenu.

- przy utrzymaniu przebiegu południowego odcinka ul. Cmentarnej i usytuowanych przy niej miejsc parkingowych można by uzyskać powierzchnię tarasową położoną na poziomie zbliżonym do poziomu ulicy (około 75 m n.p.m.) i opadającą ku rzece; rzędne nowej powierzchni pól grzebalnych oraz ciągów komunikacyjnych i drogi dojazdowej należy ustalić tak, aby dna grobów ziemnych usytuowane były powyżej stropu słabo przepuszczalnych zastoiskowych mulków (miejscami z dużą zawartością CaCO_3).

Dalej, „Rozważano dwa warianty nadsypania terenu planowanej rozbudowy cmentarza w Komornikach:

- wariant I polega na podwyższeniu badanego terenu (z wyłączeniem strefy nad-brzeżnych łąk) poprzez nadsypanie go warstwą gruntów piaszczystych, zapewniających uzyskanie min. 2.5-metrowej warstwy możliwie przepuszczalnego podłoża od powierzchni terenu i co najmniej 0.5 m strefę gruntów „suchych” pomiędzy najwyższym prognozowanym poziomem wody gruntowej a dnem grobu ziemnego

- wariant II, oszczędnościowy wydaje się tu optymalnym rozwiązaniem, zapewniającym przepuszczalne podłoże do głębokości minimum 1.9-2.0 m (w sytuacji, gdy w stropowej części mulków występują piaszczyste przewarstwienia i nie stwierdzono podwyższonej zawartości węgla wapnia) i „suche” do 2.5 m p.p.t.; dzięki temu pod warstwą piasków pozostaje jeszcze bezpieczna strefa wolna od wody gruntowej o miąższości około 1 m (zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się wyraźnie poniżej stropu trudno przepuszczalnych mulków).

Zatem warunki wskazane w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze będą spełnione dla planowanej lokalizacji cmentarza. Powyższe wykazano w tabeli:

Rozporządzenie		Analiza terenu przeznaczonego na cmentarz
§ 1 ust. 2	W szczególności na cmentarzu należy przeznaczać tereny na krańcach miast, osiedli lub gromad w izolacji od zabudowań, na gruntach przeznaczonych pod zieleni publiczną lub odpowiednich na jej urządzenie, w pobliżu miejscowej sieci komunikacyjnej.	Teren znajduje się w centralnej części wsi Komorniki, ale w sąsiedztwie i na terenie pól uprawnych.
§ 2 ust. 1 pkt 1	grunty do głębokości pierwszego poziomu wody gruntowej - lecz nie płycej niż do 2,5 m od powierzchni terenu, określając ich rodzaj, strukturę, zawilgocenie, zawartość węglanu wapnia oraz stopień kwasowości;	Planowane jest nadsypanie terenu warstwą gruntów przepuszczalnych, o czym mowa powyżej. W związku z powyższym, wymaganie będzie spełnione.
§ 2 ust. 1 pkt 2	stosunki wodne obejmujące rozeznanie: a) kierunków spływu wód powierzchniowych, b) głębokości i zmienności poziomu wód gruntowych oraz kierunku ich spadku	„(...) przepływ wód gruntowych i wymuszony konfiguracją terenu spływ powierzchniowy wód opadowych i roztopowych w kierunku oddalonej o około 15-25 m Wirynki – lewobrzeżnego dopływu Warty, ” („Ocena możliwości... ”) „niewielkie wyniesienie i lekkie pochylenie terenu, ułatwiające spływ wód opadowych” („Opracowanie ekofizjograficzne Komorniki ... ”) Poziom wód gruntowych jest wysoki. W związku z powyższym zaproponowano nadsypanie terenu, o czym mowa powyżej.
§ 2 ust. 1 pkt 3	istniejące zespoły roślinne.	„całkowity brak zieleni wysokiej oraz zdecydowana przewaga zbiorowisk antropogenicznych pól uprawnych w jego użytkowaniu” („Opracowanie ekofizjograficzne Komorniki ... ”) Teren stanowi użytki rolne.
§ 2 ust. 2	Na planie sytuacyjnym powinny być naniesione wszelkie zabudowania i studnie lub inne ujęcia wody, znajdujące się na terenie przewidzianym na cmentarz i w odległości do 150 m od tego terenu.	„brak w pobliżu ujęć wody, najbliższe, usytuowane w Komornikach, położone jest po drugiej stronie Wirynki, około 350 m na SW od terenu planowanego cmentarza; dwie studnie ujęcia komunalnego zlokalizowane na rzędnej 80.6 m n.p.m. mają głębokość 114,5 oraz 117 m i ujmują wody występujące w trzeciorzędowych osadach miocenu, zalegających pod grubą warstwą izolacyjną zbudowaną z trudno przepuszczalnych plioceńskich ilów (o miąższości około 20 m) i plejstocieńskich glin (o miąższości ca 45 m) - czas migracji zanieczyszczeń do mioceńskiej warstwy wodonośnej znacznie przekracza wymagany 25-letni okres, dlatego nie jest wymagane wyznaczenie terenu ochrony pośredniej ww. ujęcia” („Opracowanie ekofizjograficzne Komorniki ... ”)
§ 3 ust. 1	Odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.	Tereny zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie obszaru opracowania są zwodociągowane. Warunek dotyczący odległości jest spełniony.

§ 3 ust. 2	Odległość od granicy cmentarza ujęć wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych, nie może być mniejsza niż 500 m.	Stacja Uzdatniania Wody Komorniki usytuowana jest przy ul. Krótkiej w Komornikach, w odległości ok. 290 m od terenu analizy i pozyskuje wodę pochodzącą z poziomu trzeciorzędowego, miocen. W piśmie Starosty Poznańskiego nr WŚ.644.01060.2019.X z dnia 30.10.2019 r. wskazano: „na przedmiotowym terenie nie występują ujęcia wód podziemnych o zasobach (do 50 m ³ /h), które ustalone zostały w dokumentacjach przyjętych/zatwierdzonych przez Starostę Poznańskiego”.
§ 4 ust. 1	Teren cmentarza powinien znajdować się w miarę możliwości na wzniesieniu i nie podlegać zalewom oraz posiadać ukształtowanie umożliwiające łatwy spływ wód deszczowych.	Teren znajduje się na niewielkim wzniesieniu. „brak zagrożenia powodziowego, wysokie stany wód Wirynki od lat mieszczą się w obrębie pogłębionego koryta rzeki” („Opracowanie ekofizjograficzne Komorniki ...”) „zalewy rzeki nie wykraczają poza jej koryto” („Ocena możliwości...”).
§ 4 ust. 2	Na terenie cmentarza zwierciadło wody gruntowej powinno znajdować się na głębokości nie wyższej niż 2,5 m poniżej powierzchni terenu, przy czym nie może być ono nachylone ku zabudowaniom lub ku zbiornikom albo innym ujęciom wody służącym za źródło zaopatrzenia w wodę do picia i potrzeb gospodarczych (sieć wodociągowa lub studnie).	„zbyt płytkie występowanie wody gruntowej (o zwierciadle nieznacznie napiętym i w postaci sączeń w obrębie ww. mulków, na głębokości około 1,4-2,4 m p.p.t.)” „słaba wodoprzepuszczalność pyłów i pyłów piaszczystych, którą charakteryzują współczynniki filtracji $k = 5 \cdot 10^{-8} \div 2 \cdot 10^{-5}$ m/s” „znaczna zawartość węglanów wapnia w około 1,5-2 metrowej stropowej partii mulków” Planowane jest nadsypanie terenu warstwą gruntów przepuszczalnych, o czym mowa powyżej. W związku z powyższym, wymaganie będzie spełnione.
§ 5	Grunt cmentarza powinien być możliwie przepuszczalny i bez zawartości węgla wapnia.	„znaczną zawartość węglanów wapnia w około 1,5-2 metrowej stropowej partii mulków” Planowane jest nadsypanie terenu warstwą gruntów przepuszczalnych, o czym mowa powyżej. W związku z powyższym, wymaganie będzie spełnione.
§ 6	Miejsce na cmentarz powinno być w miarę możliwości tak wybrane, aby najczęściej spotykane w tym miejscu wiatry wiały od terenów mieszkaniowych w kierunku cmentarza.	„dobre warunki wietrzne - przeważają wiatry zachodnie, wiejące głównie nad terenów zabudowy mieszkaniowej” („Opracowanie ekofizjograficzne Komorniki ...”)

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

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania został określony w art. 51 ust. 2 lit. c 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.). Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt planu, czyli Wójt Gminy Komorniki, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu.

Zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1355 ze zm.): „Do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska należy (...) prowadzenie państwowego monitoringu środowiska, w szczególności:

- a) opracowywanie i realizacja wieloletnich strategicznych programów państwowego monitoringu środowiska i wykonawczych programów państwowego monitoringu środowiska,
- b) gromadzenie informacji o środowisku w zakresie ujętym w programach państwowego monitoringu środowiska,
- c) przetwarzanie zgromadzonych informacji o środowisku i dokonywanie ocen stanu środowiska,
- d) opracowywanie raportów o stanie środowiska,
- e) udział w międzynarodowej wymianie informacji o stanie środowiska, w tym koordynacja współpracy z Europejską Agencją Środowiska, o której mowa w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 401/2009 z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie Europejskiej Agencji Środowiska oraz Europejskiej Sieci Informacji i Obserwacji Środowiska (Dz. Urz. UE L 126 z 21.05.2009, str. 13)”.

Organem prowadzącym Państwowy Monitoring Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Jak wskazano w art. 23 ust. 3 ww. ustawy, „Państwowy monitoring środowiska jest podstawowym źródłem danych i informacji o stanie środowiska w Polsce”.

Państwowy Monitoring Środowiska gromadzi dane i informacje na temat stanu środowiska. Prowadzi monitoring jakości powietrza, jakości wód podziemnych i wód powierzchniowych wraz z osadami dennymi, jakości gleby i ziemi, jakości klimatu akustycznego, jakości promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych oraz jakości elementów różnorodności biologicznej, w tym lasów, siedlisk przyrodniczych i gatunków.

Monitoring skutków realizacji ustaleń projektowanego miejscowego planu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie opierać się na monitoringu realizowanemu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Nawiązując do kompetencji Państwowego Monitoringu Środowiska, monitoring na obszarze opracowania będzie dotyczył takich komponentów środowiska jak m.in. jakości klimatu akustycznego i jakości promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko, wynikającego z realizacji planów, możliwe jest wykorzystanie stosownie do potrzeb istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

Wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska, na podstawie których zostanie wykonana analiza i ocena stanu elementów środowiska, będą odnosić się do terenu projektu planu. Monitoring może być wykonany również w oparciu o indywidualne zamówienia, w ramach realizacji warunków decyzji. Kolejną formą monitoringu będzie kontrola oraz ocena, czy teren opracowania jest wyposażony w infrastrukturę techniczną zgodnie z zapisami projektu planu.

Ponadto, monitoring będzie związany z wydawaniem pozwoleń na budowę. Analizie i ocenie poddana będzie zgodność planowanych rozwiązań z miejscowym planem. Przeprowadzona zostanie również inwentaryzacja powykonawcza.

Częstotliwość przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień projektu planu będzie dostosowana do częstotliwości prowadzenia monitoringu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, czyli co dwa lata w oparciu o powyższy monitoring. Kontrola związana z wydawaniem pozwoleń na budowę będzie przeprowadzana w zależności od składanych wniosków o pozwolenie na budowę.

Co ważne, szczegółowe określenie częstotliwości monitoringu jest trudne do określenia z uwagi na fakt, że uchwalenie planu nie oznacza natychmiastowej realizacji jego ustaleń, ponieważ nierzadko jest to długi

proces, uzależniony od możliwości inwestycyjnych czy struktury własności gruntów. Częstotliwość powinna być uzależniona od aktualnych potrzeb i stopnia realizacji inwestycji przewidzianych w miejscowym planie.

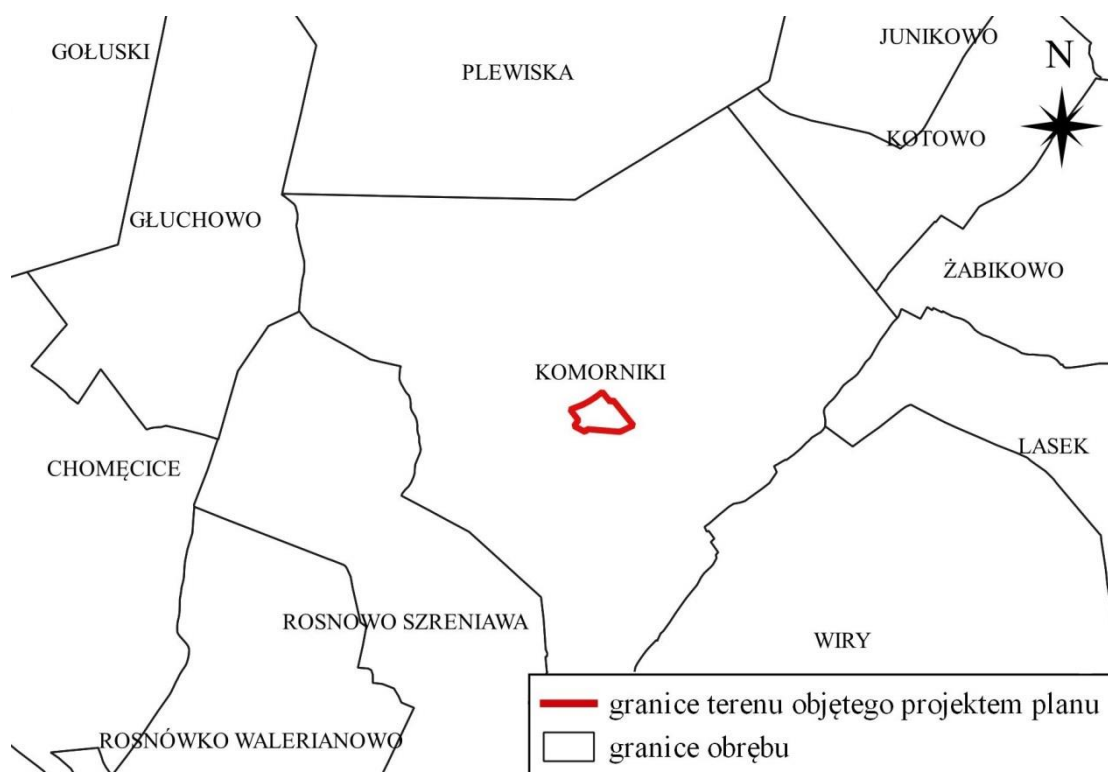
1.7 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nawiązując do art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. d ustawy ooś, w prognozie oddziaływania na środowisko przedstawia się informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko. Z uwagi na znaczne oddalenie obszaru analizowanego od granic państwa, ustalenia dla terenu objętego projektem nie będą powodować transgranicznych oddziaływań na środowisko.

2. Istniejący stan środowiska

2.1 Położenie i zagospodarowanie terenu

Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach obrębu ewidencyjnego Komorniki. Na ryc. 2 przedstawiono położenie terenu objętego projektem planu na tle obrębów gminy Komorniki.



Ryc. 2. Położenie administracyjne terenu opracowania na tle obrębów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych na stronie <http://www.gugik.gov.pl>

Obszar częściowo stanowi tereny zabudowane: wzdłuż ul. Poznańskiej usytuowane są budynki mieszkalne jednorodzinne, gospodarcze oraz usługowe. Ponadto przy ul. Poznańskiej znajduje się czynny cmentarz parafialny, który od strony północno-wschodniej, południowo-zachodniej i południowo-wschodniej otoczony jest drogą – ul. Cmentarną. W południowej części cmentarza znajduje się kaplica cmentarna, a dalej na południe, przy ul. Cmentarnej, znajduje się parking. Pozostałą część obszaru stanowią użytki rolne: łąki i grunty orne. Przez południowy fragment obszaru objętego opracowaniem przepływa rzeka Wirynka.

W sąsiedztwie, po przeciwnej stronie ul. Poznańskiej znajduje się zabudowa mieszkalna jednorodzinna, usługowa i gospodarcza. Od strony północno-wschodniej, przy ul. Ogrodowej znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz roślinność trawiasta wzdłuż rzeki Wirynki. Z kolei od południa z obszarem

analizowanym graniczą użytki rolne oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Na zachód od terenu analizy biegnie ul. Zakładowa oraz usytuowana jest zabudowa usługowa i zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Autostrada A2 przebiega w odległości ok. 1,5 km na północ od terenu opracowania.

2.2 Rzeźba terenu

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski opracowanego przez Kondrackiego, a następnie doprecyzowanego i uszczegółowionego w publikacji z 2018 r. (Solon J. i in.), przedmiotowy obszar położony jest na obszarze prowincji Nizina Środkowoeuropejska, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, makroregionu Pojezierze Wielkopolskie i mezoregionu Wysoczyzna Grodziska. Pojezierze Wielkopolskie charakteryzuje się występowaniem procesu stepowienia. Występuje tam ponad 1000 jezior.

2.3 Gleby

Obszar opracowania wg mapy geologicznej leży na utworach pochodzących z ery kenozoiku, okresu czwartorzędu: glinach zwałowych, ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach lodowcowych pochodzących z epoki plejstocenu.

Na terenie objętym projektem miejscowego planu zidentyfikowano głównie grunty organiczne, a także grunty antropogeniczne oraz piaski i skały lite silnie uszczelnione o odpowiednio zmiennej, zróżnicowanej i średniej przepuszczalności gruntów (mapa hydrograficzna).

Zgodnie z mapą zasadniczą, obszar analizy stanowią grunty orne klasy IVa, V i VI (RIVa, RV i RVI), sady (S-RIVa i S-RV), łąki trwałe (ŁIV i V), pastwiska trwałe (PsIV), grunty pod wodami (W), grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi (Wp), grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz), tereny mieszkaniowe (B), zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp), tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz), inne tereny zabudowane (Bi), drogi (dr) oraz tereny różne (Tr). Brak jest gruntów, które wymagają uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi w przypadku planowanego przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne, zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161).

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu strefy o głębokości przemarzania gruntów wynoszącej 0,80 m.

Jak wynika z mapy glebowo-rolniczej, na większości obszaru opracowania, w centralnej części terenu, znajdują się czarne ziemie właściwe użytki zielone średnie, wytworzone z piasków gliniastych lekkich pylastych przechodzących w gliny lekkie na głębokości do 50 cm. Północna część opracowania stanowi gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne kompleksu żytniego słabego, wytworzone z piasków słabogliniastych oraz tereny zabudowane o podłożu z piasków słabogliniastych. W południowej części terenu analizy znajdują się przede wszystkim gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne kompleksu żytniego słabego, wytworzone z piasków słabogliniastych, a także tereny zabudowane o podłożu z piasków gliniastych mocnych przechodzących w gliny lekkie na głębokości do 50 cm oraz gleby mułowo-torfowe użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Jak wskazano w „Opracowaniu ekofizjograficznym...” oraz „Aneksie do oceny...”, na obszarze opracowania występują mało spoiste pyły i pyły piaszczyste – zastoiskowe mułki. Na terenie opracowania występuje bardzo słaby przepływ wody, a nawet jego brak. Ponadto w gruntach występuje lokalnie duża zawartość węgla wapnia w stropowej warstwie.

W powyższych opracowaniach, na większości terenu 2ZC wyznaczono tereny korzystne dla lokalizacji miejsc grzebalnych. Na tym terenie zaproponowano zasięg nadsypania terenu warstwą gruntów piaszczystych. Wschodni kraniec obszaru opracowania stanowi tereny przydatne dla zabudowy, korzystne dla zagospodarowania związanego funkcjonalnie z terenem cmentarza, które położone są w zasięgu strefy ochrony

sanitarnej wyznaczonej w odległości 50 m od zabudowań mieszkalnych wyposażonych w sieć wodociągową. Z kolei w sąsiedztwie terenu korzystnego dla lokalizacji miejsc grzebalnych znajdują się tereny predestynowane do pełnienia roli bariery biogeochemicznej, oddzielającej przyszlą cmentarz od rzeki i chroniącej ją przed dopływem zanieczyszczeń z obszarów wyżej położonych, jednocześnie stanowiące dolinny korytarz ekologiczny. Dopuszczono lokalizowanie drogi pieszej lub dojazdowej, kolumbarium, katakumb, małej architektury, tablic informacyjnych, śmietników. Część terenu analizy usytuowana nad rzeką stanowi tereny bezwzględnie chronione przed zmianą użytkowania, stanowiące naturalną barierę biogeochemiczną, zapewniające zasilanie i wymianę wartości ekologicznych, sprzyjające właściwej cyrkulacji oraz regeneracji powietrza.

Na obszarze objętym projektem nie znajdują się złoża surowców mineralnych, obszary górnicze ani tereny górnicze. W odległości ok. 600 m na południe od obszaru opracowania znajduje się złoża kruszyw naturalnych o nazwie Komorniki.

2.4 Wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski, omawiany obszar znajduje się na terenie dorzecza rzeki Odry, zlewni rzeki Warty. W granicach opracowania brak jest zbiorników wodnych, ale znajduje się ciek wodny Wirynka. Rzeką Warta przepływa w odległości ok. 5,7 km od wschodniej granicy opracowania. Teren opada w stronę Wirynki, zatem opady deszczowe i roztopowe spływają w stronę cieku.

Rzeką Wirynka stanowi lewobrzeżny dopływ Warty i posiada jeden duży dopływ o nazwie dopływ spod Pokrzywnicy. Dla rzeki nie prowadzi się stałych obserwacji i pomiarów wodowskazowych. Ciek ten posiada dynamiczny reżim hydrologiczny, w związku z czym bywa bardzo groźny podczas krótkotrwałych opadów deszczowych o dużym natężeniu, czyli tzw. deszczów nawalnych. Choć Wirynka stanowi mały ciek, w jego zlewni występują lokalne podtopienia, które następują w trakcie opadów o charakterze nawalnym. Są one związane z dużym uszczelnieniem terenu zlewni rzeki Wirynka, które nastąpiło w wyniku postępującego zurbanizowania terenu gminy Komorniki. Tereny dotychczasowo pełniące funkcję rolniczą stały się terenami zabudowanymi m.in. budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi i wielorodzinnymi czy budynkami usługowymi, którym towarzyszą drogi i parkingi, czyli powierzchnie uszczelnione. Zatem tereny dotychczas biologicznie czynne straciły dotąd pełnią funkcję wchłaniania wód opadowych i roztopowych. Zaznaczyć trzeba, że proces ten nadal trwa. Ponadto skutkiem powyższego jest to, że dopływy rzeki Wirynki przestają być jedynie niewielkimi ciekami, które tylko okresowo zasilane są w wodę pochodzącą z terenów rolniczych, a stają się głównymi odbiornikami wód opadowych z terenów zabudowanych.

Na podstawie map zagrożenia powodziowego stwierdzono, że teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, o których mowa w art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.), czyli jest poza:

- obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%),
- obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%).

Ponadto teren objęty analizą znajduje się poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%) oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

W latach 2010 i 2011 na rzece Wirynka wystąpiła powódź o mechanizmie naturalnego wezbrania. Jak wynika z opracowania „Raport z wykonania przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego”, rzeka Wirynka została wymieniona jako obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi oraz zakwalifikowana do opracowania map zagrożenia i ryzyka powodziowego w II cyklu planistycznym. Jak wskazano w piśmie nr PO.RPP.610.1061.2019.KS Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 22.11.2019 r., należy uwzględnić możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania wód na tym terenie i zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zabezpieczenie nowoprojektowanych inwestycji.

Jak opisano w „Aneksie aktualizacyjnym do opracowania ekofizjograficznego Komorniki tereny wsi położone w rejonie ul. Cmentarnej”, z wykonanych badań i obserwacji terenowych wynika, że w przypadku kilkudniowych opadów deszczu na najniższej położonych częściach obszaru pojawiły się lokalne podtopienia i podmokłości, jednakże poza terenem objętym projektem planu.

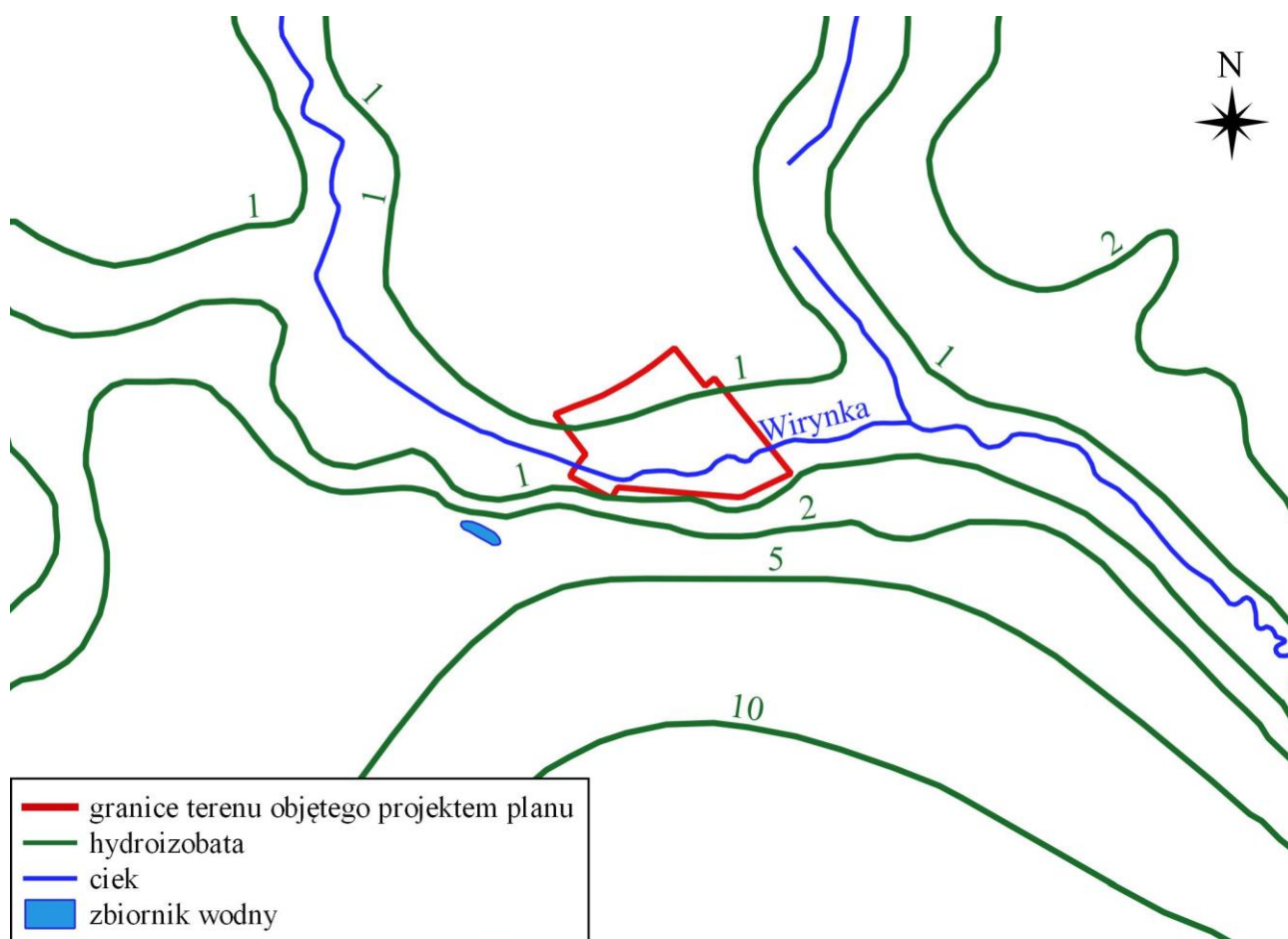
Grunty stanowiące obszar projektu planu nie są zdrenowane. Przez północny kraniec obszaru opracowania przebiega hydroizobata o wartości 1, która oznacza, że głębokość do zwierciadła wody od powierzchni terenu wynosi 1 m. Obszar znajduje się między hydroizobatami o wartościach 1. Zatem wody podziemne pierwszego poziomu występują w większości na głębokości ok. 1 m i wyżej (ryc. 3), co oznacza wysoki poziom wód gruntowych.

Z kolei w „Aneksie do oceny możliwości rozbudowy istniejącego cmentarza Komorniki woj. wielkopolskie” zbadano, że na obszarze objętym planowaną rozbudową cmentarza woda gruntowa występuje na głębokości od poniżej 1,5 m p.p.t. do maksymalnie powyżej 2,5 m p.p.t.

Tereny zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie obszaru opracowania są zwodociągowane. Na terenie gminy Komorniki znajdują się 4 Stacje Uzdatniania Wody (SUW): w Komornikach, Wirach, Szreniawie i Plewiskach, które pozyskują wodę z łącznie 9 ujęć wód podziemnych. SUW Komorniki usytuowany jest przy ul. Krótkiej w Komornikach, po drugiej stronie rzeki Wirynki, w odległości ok. 290 m od terenu analizy i pozyskuje wodę z 2 studni głębinowych, pochodząca z poziomu trzeciorzędowego, miocen. Jak wskazano w „Opracowaniu ekofizjograficznym...”, woda zalega pod grubą warstwą izolacyjną, która zabudowana jest z ilów i glin, o miąższości odpowiednio ok. 20 m i ok. 45 m. Czas migracji zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej znacznie przekracza wymagany okres 25 lat.

Ponadto ustalono teren ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych. Zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, wymieniona wcześniej strefa powstała, aby zapewnić odpowiednią jakość ujmowanej wody do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

W „Aneksie do oceny możliwości rozbudowy istniejącego cmentarza Komorniki woj. wielkopolskie” wskazano główne kierunki spływu wód gruntowych na obszarze objętym planowaną rozbudową cmentarza: wody spływają w kierunku rzeki Wirynki.



Ryc. 3. Uwarunkowania wodne na terenie opracowania i w jego sąsiedztwie
Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy hydrograficznej

Obszar zlokalizowany jest w granicach jednolitych części wód powierzchniowych nr 224 (JCWP nr 224) o nazwie Wirynka (PLRW600017185729). JCWP nr 224 jest naturalnym potokiem nizinym piaszczystym na utworach staroglacjalnych. Jej stan został zidentyfikowany jako zły, a ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożone. Wyznaczono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych w stosunku do danej części wód: przedłużenie terminu osiągnięcia celów z uwagi na brak możliwości technicznych. Termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczono na 2021 rok. W tym czasie przeprowadzone zostaną działania podstawowe mające na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej. Określono następujące cele środowiskowe:

- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego,
- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu chemicznego (Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz.U. 2016 poz. 1967).

Z „Oceny stanu jednolitych części wód za rok 2016” wynika, że dla JCWP nr 224 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wirynka-Łęczyca stan ekologiczny został określony jako umiarkowany. Stan JCWP oceniony został jako zły. W latach 2017 i 2019 stan JCWP nr 224 nie został oceniony.

Obszar opracowania należy do Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 60 (JCWPd nr 60), których stan ilościowy i chemiczny w 2012 roku był dobry. W roku 2016 stan ilościowy również został określony jako dobry, natomiast stan chemiczny został zidentyfikowany jako słaby - stwierdzono możliwości migracji znacznego ładunku azotanów z wód podziemnych do wód powierzchniowych zlewni JCW „Mogilnica od Rowu Kąkolewskiego do ujścia”. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona. Celami środowiskowymi wyznaczonymi dla JCWPd nr 60 są:

- utrzymanie dobrego stanu chemicznego,
- utrzymanie dobrego stanu ilościowego (Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz.U. 2016 poz. 1967).

Zbadano stan chemiczny wód na podstawie punktu pomiarowo-kontrolnego usytuowanego najbliżej obszaru opracowania, ale w granicach JCWPd nr 60, dla którego wykonano badania w latach 2016 – 2018. W granicach JCWPd nr 60 usytuowany jest punkt pomiarowo-kontrolny nr 2563 (numer wg numeracji monitoringu stanu chemicznego), zlokalizowany w miejscowości Kamionki (gm. Kórnik) na terenie zabudowy wiejskiej, dla którego końcowa klasa jakości wód podziemnych została określona jako II w 2016 r. (źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016 /wg badań PIG/, WIOŚ 2016). W roku 2017 również zbadano jakość wód podziemnych w punkcie pomiarowo-kontrolnym nr 2563 usytuowanym w miejscowości Kamionki (gm. Kórnik) na terenie zabudowy wiejskiej. Klasa końcowa dla wartości średnich w ww. punkcie wynosi odpowiednio II (źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2017 /wg badań PIG/, WIOŚ Poznań 2017). W 2018 r. ponownie przeprowadzono badania dla punktu nr 2563 w miejscowości Kamionki (gm. Kórnik). Monitoring operacyjny został przeprowadzony w czasie wiosny i jesieni. Kończąca klasa jakości wynosiła II (źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018 /wg badań PIG/, WIOŚ Poznań 2018).

Obszar nie jest usytuowany w rejonie głównych zbiorników wód podziemnych.

2.5 Klimat lokalny

Wg podziału na regiony klimatyczne Polski wg A. Wosia, obszar poddany analizie zlokalizowany jest w regionie XV – Środkowopolskim. Teren ten charakteryzuje się bardzo dużą liczbą dni w roku z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, ale bez opadu.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej na swoim serwisie internetowym udostępnia dane na temat klimatu dla wielolecia 1981-2010. Teren objęty projektem planu znajduje się w strefie występowania jednych z najwyższych wartości średniej temperatury powietrza – od 8°C do 9°C. Dla wielolecia występowała tam najwyższa temperatura maksymalna powietrza, czyli powyżej 28°C. Z kolei temperatura minimalna wynosiła -8°C do -7°C, co w porównaniu do reszty kraju jest wartością nieco powyżej średniej. Usłonecznienie na przedmiotowym obszarze wynosiło powyżej 1700 godzin w roku, co jest jedną z najwyższych wartości w Polsce. Średnia suma opadu była jedną z najniższych w Polsce i wynosiła 500-550 mm.

2.6 Jakość powietrza atmosferycznego, w tym klimatu akustycznego

Stopień zanieczyszczenia powietrza

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2018, przedstawiona w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018” wykazała następujące wyniki dla strefy wielkopolskiej.

Pod kątem ochrony zdrowia:

- klasa A oznaczająca brak przekroczeń dla ozonu, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu,
- klasa C oznaczająca przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} i pyłu zawieszonego PM₁₀,
- klasa C oznaczająca przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu (dotyczy normy rocznej).

Ponadto stwierdzono klasę D2 oznaczającą przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Pod kątem ochrony roślin klasa A oznaczająca brak przekroczeń dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków

azotu.

Dla strefy wielkopolskiej opracowano „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon” i „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”.

Klimat akustyczny

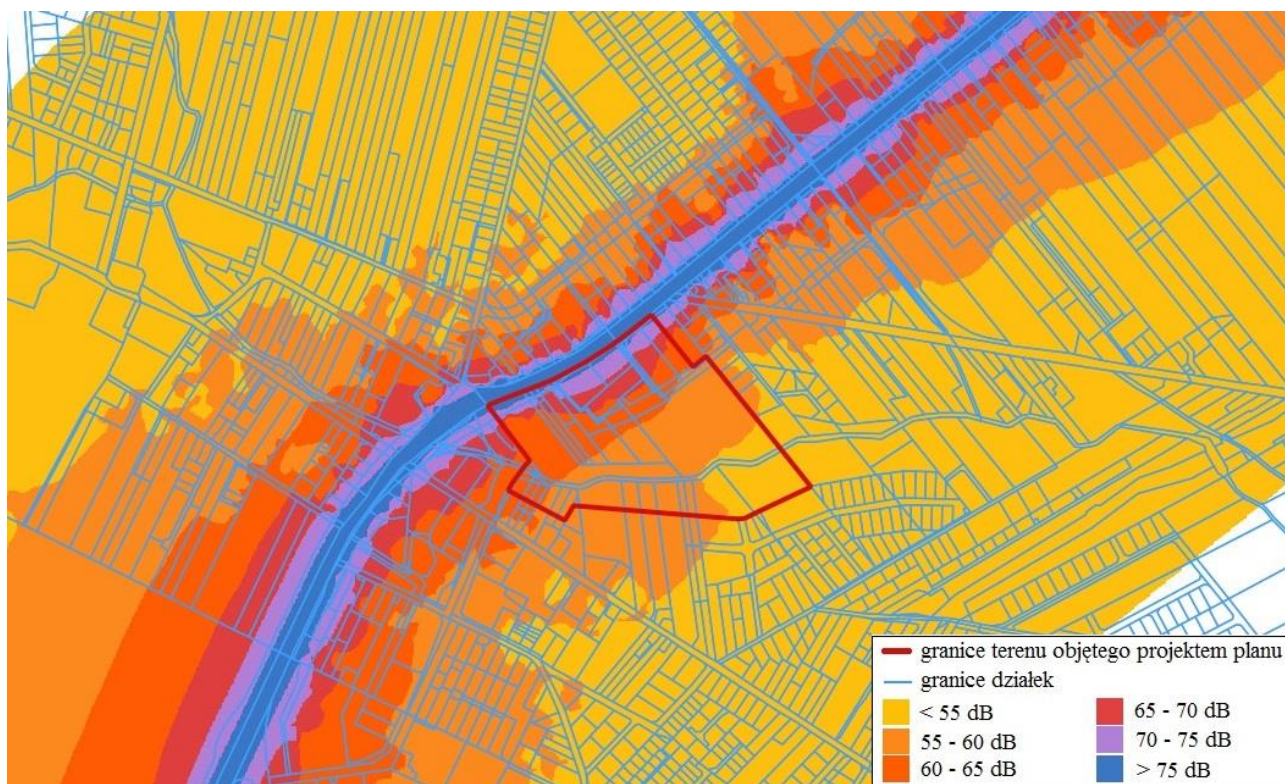
Na stopień zanieczyszczenia obszaru hałasem wpływa przede wszystkim komunikacja drogowa. Na obszarze objętym projektem planu znajduje się ul. Cmentarna, która stanowi drogę asfaltową, dla której brak informacji o natężeniu ruchu. Biorąc pod uwagę fakt, że droga ta służy do obsługi terenu istniejącego cmentarza, uznać należy, że jest to droga o małym natężeniu ruchu, który wzrasta głównie w okolicy 1 listopada.

Teren opracowania sąsiaduje z ul. Poznańską, która jest drogą wojewódzką (w trakcie procedury obniżono kategorię drogi z krajowej na wojewódzką). Generalny Pomiar Ruchu został przeprowadzony na drogach wojewódzkich i krajowych w 2015 r., z wyjątkiem dróg znajdujących się w miastach na prawach powiatu. Zgodnie z jego wynikami, średni dobowy ruch roczny na drodze wojewódzkiej (dawniej krajowej nr 5) na odcinku Poznań – Komorniki, w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Komornikach wynosił 30 276 poj./dobę. Jest to wynik znacznie powyżej średniej dla dróg krajowych, która wynosiła 11 178 poj./dobę.

W roku 2018 przedstawiono III edycję map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie. Jak napisano w opracowaniu „Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego”:

- L_{DWN} to „długookresowy średni poziom dźwięku A (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej) wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)”,
- mapa imisyjna dla L_{DWN} to „Mapa obrazująca stan akustyczny środowiska wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} (...) w postaci barwnych stref, ilustrujących przedziały zakresu imisji. W przeciwieństwie do mapy emisyjnej, mapa ta uwzględnia w pełnym stopniu zróżnicowanie ukształtowania terenu, stan i sposób jego zagospodarowania oraz średnie, lokalne warunki meteorologiczne mające wpływ na rozprzestrzenianie się hałasu. Mapa prezentuje również obiekty wymagające ochrony akustycznej i szczególnej ochrony akustycznej (podwyższone wymagania przeciwhałasowe). Skala 1:10 000”.

Badania wykonano dla odcinka drogi wojewódzkiej (w trakcie procedury obniżono kategorię drogi z krajowej na wojewódzką) w sąsiedztwie terenu objętego projektem planu miejscowego. Wyniki przedstawiono na ryc. 4. Cały obszar znajduje się w zasięgu średniego poziomu dźwięku od poniżej 55 dB do powyżej 75 dB.



Ryc. 4. Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} dla terenu objętego opracowaniem
Źródło: Dane udostępnione na stronie <https://www.gddkia.gov.pl> i <https://geoportal.gov.pl>

Teren opracowania graniczy od strony zachodniej z ul. Zakładową, stanowiącą własność Skarbu Państwa w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Jest to droga asfaltowa, łącząca ul. Młyńską z ul. Poznańską, o mniejszym natężeniu ruchu.

Podsumowując, teren opracowania jest bardzo narażony na hałas. Drogi sąsiadujące z obszarem objętym projektem, a także w granicach opracowania, są źródłem zanieczyszczenia hałasem. Ryc. 5 przedstawia poziom dźwięku wyznaczony tylko dla drogi wojewódzkiej. Wynika z niej, że cały teren opracowania jest narażony na hałas, którego źródłem są szlaki komunikacyjne.

Przebiegająca w pobliżu linia elektroenergetyczna 2x220kV i 2x400kV nie wpływa w negatywny sposób na klimat akustyczny z uwagi na odległość (ok. 400 m w najbliższym miejscu) od obszaru objętego projektem planu. Pas technologiczny linii nie znajduje się na terenie opracowania.

2.7 Krajobraz przyrodniczy i kulturowy

Teren projektu planu znajduje się na obszarze mezoregionu Wysoczyzna Grodziska. Obszar opracowania opada ku rzece Wirynce – występują deniwelacje terenu. Na północnym fragmencie terenu teren opada łagodnie, natomiast na południowym bardziej stromo. Ułatwia to spływ wód opadowych i roztopowych do rzeki Wirynki.

W granicach opracowania, przy ul. Poznańskiej, znajduje się zabudowa mieszkaniowa, usługowa i gospodarcza. Budynki mieszkalne posiadają wysokości od ok. 6 m do ok. 8 m, do dwóch kondygnacji, a budynki usługowe osiągają wysokość ok. 3,5 m i ok. 9 m. Występują dachy płaskie i dwuspadowe o kącie nachylenia od 30° do 45°. Ponadto przy ul. Poznańskiej znajduje się czynny cmentarz. W jego granicach usytuowana jest kaplica cmentarna o czerwonym dachu dwuspadowym o wysokości ok. 8 m. Znajdują się również aleje okazałych drzew. Cmentarz ogrodzony jest murem od strony północnej i wschodniej. Obok

znajduje się droga i parking dla obsługi istniejącego cmentarza. W pozostałej części znajdują się użytki rolne oraz rzeka Wirynka.



Fot. 1. Widok na wschodnią część terenu objętego opracowaniem
Źródło: własne



Fot. 2. Widok na zachodnią część terenu objętego opracowaniem
Źródło: własne



Fot. 3. Droga i parking na terenie objętym opracowaniem
Źródło: własne



Fot. 4. Czynny cmentarz na terenie objętym opracowaniem
Źródło: własne

W sąsiedztwie terenu usytuowana jest także zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa i zagrodowa. Budynki posiadają dachy płaskie oraz dwuspadowe i wielospadowe oraz wysokość do ok. 11 m. Od wschodu z terenem opracowania graniczy zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, znajduje się również roślinność trawiasta wzdłuż rzeki Wirynki. Po przeciwnej stronie ul. Poznańskiej usytuowana jest zabudowa mieszkalna jednorodzinna, usługowa i gospodarcza. Od południa z obszarem analizowanym graniczą użytki rolne oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Na zachód od terenu analizy biegnie ul. Zakładowa oraz usytuowana jest zabudowa usługowa i zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.



Fot. 5. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Ogrodowej w sąsiedztwie obszaru opracowania
Źródło: własne



Fot. 6. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Ogrodowej w sąsiedztwie obszaru opracowania
Źródło: własne



Fot. 7. Widok na teren opracowania z ul. Młyńskiej
Źródło: własne



Fot. 8. Zabudowa przy ul. Młyńskiej
Źródło: własne

W granicach terenu objętego projektem planu zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne ujęte w ewidencji zabytków pod nr AZP 54-26/23, stanowiące terenowe pozostałości pradziejowego i historycznego osadnictwa, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania. W piśmie nr KZ.410.14.00010.2019.V z dnia 06.11.2019 r. Powiatowy Konserwator Zabytków napisał: „Biorąc pod uwagę planowane przeznaczenie ww. terenu tj. cmentarz, odstąpiono od wyznaczania archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej. Tym samym nie określa się szczegółowych zasad ochrony zabytków”.

Na obszarze objętym projektem nie występują zabytki, które są wpisane do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego. Najbliżej zlokalizowane obiekty zabytkowe znajdujące się w tym rejestrze to obiekty znajdujące się w miejscowości Komorniki:

- kościół par. pw. św. Andrzeja Ap., XV/XVI, 1911-12, nr rej.: 2342/A z 27.02.1995 r.,
- plebania, ul. Kościelna 12, 1918, nr rej.: 2344/A z 3.02.1995 r.,
- organistówka, ul. Kościelna, szach., XVII, 2 poł. XIX, nr rej.: 2343/A z 3.02.1995 r.,
- park dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 1805/A z 18.08.1980 r.

2.8 Fauna i flora, różnorodność biologiczna

Zgodnie z mapą zróżnicowania typologicznego krajobrazów roślinnych Polski i niektórych terenów ościennych Matuszkiewicza, na analizowanym obszarze występuje krajobraz borów mieszanych i grądów.

Teren objęty projektem planu stanowią w większości użytki rolne: grunty orne i łąki trwałe. Grunty orne, z uwagi na uprawianie na dużej powierzchni jednego rodzaju zbóż, cechuje występowanie ujednocionej i uproszczonej struktury gatunkowej roślin o małej różnorodności. Grunty rolne zamieszkują takie zwierzęta jak jaszczurki zwinki, myszy polne, lisy, zające, krety. Dla pól uprawnych charakterystyczne są owady, takie jak biedronka siedmiokropka czy pasikonik zielony. Na terenie gminy występują takie gatunki zwierząt jak zając szarak, lis, dzik, jelen szlachetny i sarna. Tereny cmentarzy stanowią miejsce bytowania rozmaitych gatunków.

Z kolei łąki trwałe posiadają bardzo dużą bioróżnorodność. Największe bogactwo roślin i zwierząt posiadają łąki wilgotne, okresowo zalewane, które są użytkowane ekstensywnie. Cechuje je występowanie wielu rodzajów traw, roślin motylkowych, ziół liściastych, mchów i skrzypów. Takie miejsca stanowią miejsce lęgów, migracji, zimowania, wielu gatunków, w tym ptaków. Łąki zamieszkuje m.in. zając szarak, lis, jeź, żaba, kret, dżdżownice, bocian, pszczoła, motyl, czajka, skowronek, derkacz. Przez obszar opracowania od zachodu na wschód płynie rzeka Wirynka, wzdłuż której rosną rośliny typowe dla cieków i małych zbiorników wodnych. W sąsiedztwie budynków znajdują się tzw. ogrody przydomowe. Rośnie w nich przede wszystkim trawa.

W „Studium przyrodniczo-krajobrazowego Gminy Komorniki” omówiono geobotaniczną charakterystykę szaty roślinnej. Na analizowanym terenie znajduje się m.in. roślinność trwałych użytków zielonych i roślinność segetalna upraw polnych. Trwałe użytki zielone użytkowane są przede wszystkim na cele pastwiskowe. Znajdują się tam fitocenozy zespołu życicy trwałej i grzebienicy pospolitej. Najczęściej występują jednak trawy o niedużej wartości pastwiskowej, a wśród nich: mietlica pospolita, tomka wonna, kostrzewa czerwona, kłosówka wełnista, perz zwyczajny. Często występują też takie byliny jak krwawnik pospolity, babka lancetowata, szczaw i mniszek lekarski. Spotkać można również śmiałka darniowego. Na uprawach polnych występowały takie rośliny jak: wyka czteronasienna, czerwec roczny, rzodkiew świrzepy, mak piaskowy, kurzyślak polny, rumian polny, miotła zbożowa, chaber polny, nawrot polny.

W „Studium przyrodniczo-krajobrazowego Gminy Komorniki” omówiono również faunę. Na terenie gminy Komorniki występują takie płazy jak traszka zwyczajna, ropucha szara, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba jeziorkowa (objęte ochroną częściową) i żaba wodna (objęta ochroną ścisłą). Wśród gadów stwierdzono zaskrońca zwyczajnego i jaszczurkę zwinkę (objęte ochroną częściową). Spośród ptaków w gminie Komorniki znajdują się m.in. świergotek polny, gąsiorek, ortolan, kowalik, zaganiacz, skowronek (objęte ochroną ścisłą), kruk (objęte ochroną częściową) czy sikora czubata. Z kolei przedstawicielami ssaków są m.in. bóbr europejski, jeź (objęte ochroną częściową), kret (ochroną częściową objęte osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych), zając, sarna, dzik, lis, mysz domowa, jelen szlachetny.

Podsumowując, różnorodność biologiczna na terenie opracowania jest dość zróżnicowana. Wpływ na to ma występowanie gruntów rolnych oraz łąk trwałych, a także cieku. Ponadto w sąsiedztwie występują bariery w migracji gatunków. Teren opracowania znajduje się w dynamicznie rozwijającej się miejscowości Komorniki, intensywnie zabudowywanej. Obszar ograniczony jest od północy drogą wojewódzką, dawniej drogą krajową nr 5, o dużym natężeniu ruchu. Niemożliwe jest jednoznaczne określenie, czy na obszarze

opracowania występują gatunki roślin, zwierząt i grzybów objęte ochroną gatunkową, a wymienione w odpowiednich rozporządzeniach Ministra Środowiska, oraz zagrożone wyginięciem lub rzadkie. W tym celu konieczne byłoby wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, która nie jest konieczna na etapie sporządzania miejscowego planu.

2.9 Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu obszar analizy będzie podlegał ustaleniom obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego środkowo-wschodniej części wsi Komorniki, uchwalony uchwałą Rady Gminy w Komornikach Nr XXV/222/2012 z dnia 28 czerwca 2012 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z 2012 r., poz. 3744). Zgodnie z ww. planem, na obszarze objętym przedmiotową uchwałą wyznaczono tereny: zabudowy usługowej, tereny zabudowy usługowej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, teren cmentarza, tereny zieleni otwartej, teren wód powierzchniowych, teren urządzeń elektroenergetycznych, tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, teren drogi pieszko-jezdnej.

Obecnie teren jest użytkowany na cele rolnicze oraz związane z zabudową mieszkaniową i usługową. Ponadto funkcjonuje tam cmentarz. W wyniku przeprowadzanych zabiegów rolniczych mogą zachodzić niekorzystne zmiany w środowisku. Postępująca chemizacja rolnictwa i niewłaściwe, nadmierne stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin będzie powodować zakwaszanie gleb, co z kolei prowadzi do pogorszenia ich właściwości chemicznych i fizycznych. Niekorzystne oddziaływanie nie dotyczy tylko gleb, ale także wód. Wymywanie nawozów sztucznych i pestycydów będzie skutkowało zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych. Prowadzić będzie także do eutrofizacji wód. Wykorzystanie rolnicze gruntów wpływa również na erozję gleb. Erozji wietrznej zapobiegać będzie można poprzez tworzenie osłon przed wiatrem na polach uprawnych, czyli tworzenie miedz i zadrzewień śródpolnych, np. rzędowych, pasowych czy kępowych. Natomiast intensywne użytkowanie ciężkich pojazdów rolniczych prowadzi do utwardzenia pokrywy glebowej.

Jak wskazano powyżej, analizowany teren jest częściowo zagospodarowany i użytkowany na cele mieszkaniowe i usługowe, zatem na tym terenie w dużej mierze zachodzą już przemiany antropogeniczne. W części dotychczas niezabudowanej zachodzą będą zmiany związane z wprowadzeniem na ten teren zabudowy. Zagrożenia dla środowiska w wyniku dalszego użytkowania terenu w dotychczasowy sposób, mogą być związane z nieprawidłowym gromadzeniem odpadów. Obszar posiada podłączenie do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, tak więc prowadzona gospodarka wodno-ściekowa nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska.

3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Nie przewiduje się, by teren projektu planu był objęty przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, zatem odstąpiono od określenia istniejącego stanu środowiska dla obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Na terenie objętym projektem planu zidentyfikowano następujące istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu.

Jednolite części wód powierzchniowych nr 224 charakteryzują się złym stanem. W związku z tym

konieczne jest prowadzenie odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej na obszarze analizy, zgodnej z przepisami odrębnymi.

Obszar jest narażony na hałas z uwagi na ruch komunikacyjny na drodze wojewódzkiej (w trakcie procedury obniżono kategorię drogi z krajowej na wojewódzką). Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i tereny mieszkaniowo-usługowe, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, podlegają ochronie akustycznej. Oddziaływanie na klimat akustyczny dla tych terenów zostało określone w rozdziale 6.7.

Dla istniejącego cmentarza wyznaczona jest strefa sanitarna. W projekcie planu również wyznaczono strefę sanitarną w odległości 50 m od terenów cmentarza. Lokalizacji cmentarza dotyczą takie akty prawne jak ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1473 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r. poz. 315). Planowany cmentarz jest usytuowany w sąsiedztwie istniejącego cmentarza, jako jego rozbudowa. Teren posiada dostęp komunikacyjny, w tym do komunikacji publicznej, i jest zwodociągowany. Ponadto oddalony jest od najbliższego budynku mieszkalnego o ok. 53 m. W bezpośrednim sąsiedztwie brak jest zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności. Jak wskazano w rozdziale 2.4, w odległości ok. 290 m od terenu analizy usytuowany jest SUW Komorniki, który pozyskuje wodę z 2 studni głębinowych, pochodzącą z poziomu trzeciorzędowego, miocen. Teren planowanego cmentarza znajduje się poza obszarowymi formami ochrony przyrody, w tym poza granicami otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego. W obowiązującym dotychczas planie obszar w większości był przeznaczony na teren zieleni otwartej. Lekkie pochylenie terenu sprzyja spływowi wód opadowych i roztopowych. Ponadto nie przewiduje się, aby planowany cmentarz miał podlegać zalewom, co szerzej omówiono w rozdziale 6.4. Co więcej, na obszarze przeważają wiatry zachodnie. Powyższe wskazano również w „Opracowaniu ekofizjograficznym...”.

Obszar planowanej rozbudowy cmentarza nie spełnia niektórych wymogów wskazanych w ww. rozporządzeniu. W „Opracowaniu ekofizjograficznym...” wskazano, że w podłożu gruntowym występują mało spoiste pyły i pyły piaszczyste oraz znaczna ilość węglanów wapnia. Co więcej, ww. pyły cechuje słaba wodoprzepuszczalność. Wody gruntowe występują zbyt płytko „o zwierciadle nieznacznie napiętym i w postaci sączeń w obrębie ww. mułków, na głębokości około 1,4-2,4 m p.p.t.”. Wody gruntowe i spływ powierzchniowy następuje w kierunku pobliskiej Wirynki. W związku z powyższym autorzy „Opracowania ekofizjograficznego...” i „Aneksu aktualizującego do opracowania...” proponują, aby zapewnić podłoże „suche” i możliwie przepuszczalne do głębokości minimum 2,5 m p.p.t. W tym celu należy wykonać nadsypanie terenu warstwą gruntów przepuszczalnych. W tym miejscu należy zauważyć, że powyższe rozwiązanie zastosowano również dla części istniejącego cmentarza. Lokalizacja w projekcie planu we wskazanym miejscu jest konieczna z uwagi na trudności w znalezieniu na terenie gminy Komorniki terenu, który spełniałby wymogi, o których mowa w ww. przepisach.

Wobec powyższego w projekcie planu zawarto zapisy dotyczące dopuszczenia zmian ukształtowania terenu dla urządzenia cmentarza oraz obiektów towarzyszących. Ponadto wyznaczając linie rozgraniczające teren cmentarza ZC pominięto grunty, które w opracowaniu ekofizjograficznym zostały bezwzględnie określone jako nienadające się dla przeznaczenia na cele grzebalne.

Na analizowanym terenie występują obszarowe formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55). Obszar jest położony w otulinie Wielkopolskiego Parku Narodowego, która obejmuje powierzchnię 74,18 km². Teren znajduje się w odległości ok. 1,6 km od granic Wielkopolskiego Parku Narodowego, którego powierzchnia wynosi 75,93 km². Na jego terenie znajduje się 18 obszarów ochrony ścisłej, m.in. Czapliniec, Jezioro Skrzyńka czy Bagno Dębienko. Mają one za zadanie ochronę różnych form krajobrazu polodowcowego oraz najbardziej naturalnych zbiorowisk roślinnych i powiązanych z nimi zwierząt.

Ponadto w odległości ok. 390 m na wschód od terenu opracowania znajduje się obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Wirynki” o powierzchni 2,20 km². Obejmuje dolinę rzeki Wirynka i jej cenne walory krajobrazowo-przyrodnicze. Teren ten cechuje duża mozaikowatość zbiorowisk oraz różnorodność roślinności.

W większej odległości (ok. 1,6 km na południe) znajdują się obszary Natura 2000: obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe „Ostoja Wielkopolska” PLH300010 oraz obszar Natura 2000 – obszary ptasie „Ostoja Rogalińska” PLB300017.

Obszar Natura 2000 Ostoja Wielkopolska obejmuje obszar 84,27 km². Charakteryzuje się występowaniem falistych i pagórkowatych terenów na lewym brzegu Warty oraz krajobrazem polodowcowym: fragment ozu, wydmy, rynny, głazy narzutowe, 12 jezior polodowcowych (jedno dystroficzne, pozostałe eutroficzne). Większość obszaru stanowią lasy, choć zlokalizowane są też łąki trzęślicowe i pełnikowe. Ostoję Wielkopolską cechuje duża różnorodność biologiczna. Występuje tu 17 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 20 gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II tej Dyrektywy. Rośnie tam ponad 50 gatunków roślin prawnie chronionych i ok. 180 gatunków znajdujących się na regionalnej czerwonej liście roślin zagrożonych, oraz 1100 gatunków roślin naczyniowych, 200 gatunków mchów, 150 gatunków porostów, 364 gatunki grzybów wyższych.

Obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska obejmuje obszar 217,63 km². Również charakteryzuje się występowaniem krajobrazu polodowcowego i rzeźbą terenu bardzo zróżnicowaną, oraz 12 jeziorami. Większość obszaru stanowią drzewostany sosnowe z dodatkiem świerku, grabu, lipy, dębu i brzozy. Zlokalizowane są liczne starorzecza, łąki i bagna, lasy łęgowe. Na tym terenie rośnie ponad 1000 dębów o obwodach 2-9,5 m.

W okolicy, na terenie wsi Komorniki zlokalizowane są dwa pomniki przyrody: drzewa gatunku jesion wyniosły, które rosną w zabytkowym parku.

Z uwagi na obszary chronione, należy podejmować takie działania, które nie będą negatywnie na nie wpływać. Nie przewiduje się, aby ustalenia projektu planu miały mieć wpływ na ww. tereny chronione.

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

Szczebel międzynarodowy

Do ważnych dokumentów traktujących o ochronie środowiska na szczeblu międzynarodowym należy Konwencja o Różnorodności Biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro w dnia 5 czerwca 1992 roku (Dz.U. 2002, poz. 1532) w czasie tzw. Szczytu Ziemi. Art. 1 Konwencji wymienia cele dokumentu, do których należą m.in. ochrona różnorodności biologicznej oraz zrównoważone użytkowanie jej elementów. W art. 6 Konwencji wskazano, że strona ratyfikująca: „opracowuje krajowe strategie, plany lub programy dotyczące ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej bądź dostosowuje w tym celu istniejące strategie, plany lub programy, które odzwierciedlają, inter alia, działania przewidziane w niniejszej konwencji, właściwe dla danej Umawiającej się Strony”. Art. 14. wskazuje, że każda ze stron ratyfikujących konwencję: „wprowadza odpowiednie procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko proponowanych projektów, które mogą mieć istotne negatywne skutki dla różnorodności biologicznej, w celu uniknięcia lub zmniejszenia takich skutków, oraz tam, gdzie to jest właściwe, pozwala na udział społeczności w tych procedurach”. Ponadto w 2010 r. zostały przyjęte tzw. cele z Aichi, wśród których wymienia się m.in. zahamowanie utraty siedlisk naturalnych i ograniczenie zanieczyszczeń. Zapisy projektu planu uwzględniają wymagania ochrony środowiska. Do zrównoważonego użytkowania elementów środowiska i ograniczania zanieczyszczeń przyczyniają się zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, a także ustalony sposób

zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną. Ponadto teren planowanego cmentarza oddziela od rzeki Wirynki teren zieleni urządzonej. Teren ten pełni rolę bariery biogeochemicznej, która oddziela cmentarz od rzeki i chroni ją przed dopływem zanieczyszczeń z obszarów wyżej położonych.

Innym dokumentem międzynarodowym jest konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz.U. 2003, poz. 17), tzw. konwencja bońska. Jej celem jest ochrona i skuteczne gospodarowanie gatunkami wędrownymi dzikich zwierząt. W art. III ust. 4 wskazano, że państwo powinno podjąć starania w celu:

„a) ochrony i, o ile jest to możliwe i właściwe, odtworzenia tych siedlisk gatunku, które są ważne dla zapobieżenia groźbie jego zagłady;

b) zapobiegania, usuwania, kompensowania lub minimalizowania, w zależności od potrzeb, niekorzystnego oddziaływania lub przeszkód poważnie utrudniających bądź uniemożliwiających wędrówkę gatunków; oraz

c) zapobiegania, zmniejszania lub kontrolowania, w możliwym i właściwym zakresie, czynników stanowiących zagrożenie lub mogących zwiększyć zagrożenie gatunków, włącznie ze ścisłym kontrolowaniem wprowadzania gatunków egzotycznych lub kontrolowaniem bądź eliminowaniem takich gatunków już wprowadzonych”.

Projekt planu, na potrzeby którego sporządza się niniejszą prognozę, położony jest w sąsiedztwie obszaru zurbanizowanego, zabudowanego, we wsi podmiejskiej, znajdującej się w obszarze metropolitalnym miasta Poznania. Część terenu będzie mieć podtrzymane dotychczasowe przeznaczenie. Działania związane z realizacją ustaleń projektu planu mogą mieć wpływ na siedliska.

Szczebel wspólnotowy

Zgodnie z art. 11. Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej „Przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Unii, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska”. W art. 191 tegoż traktatu, określone zostały następujące cele polityki Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska naturalnego:

- zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska,
- ochrony zdrowia ludzkiego,
- ostrożnego i racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych,
- promowania na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Zapisy zawarte w projekcie planu uwzględniają powyższe cele. W projekcie planu zawarto m.in. zapis dotyczący zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną z „urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie większej niż 100 kW za wyjątkiem energii otrzymanej z wiatru”. Przyczyni się on do poprawy jakości środowiska, a przez to ochrony zdrowia ludzkiego. Pozwoli również na racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych. Na ochronę i poprawę jakości środowiska wpływ mają zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej. W tekście projektu planu zawarto zapisy dla odprowadzenia ścieków: „do sieci kanalizacji sanitarnej” czy zaopatrzenia w wodę: „z sieci wodociągowej”. Ponadto obszar planowanego cmentarza oddziela od rzeki Wirynki teren zieleni urządzonej, który pełni rolę bariery biogeochemicznej, która oddziela cmentarz od rzeki i chroni ją przed dopływem zanieczyszczeń z obszarów wyżej położonych.

Inne istotne dokumenty związane z ochroną środowiska to m.in. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz.U. 1996, poz. 263), tzw. konwencja berneńska. Jej celem jest „ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw, oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie”. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2

lutego 1971 r. (Dz.U. 1978, poz. 24), tzw. konwencja ramsarska, wyznacza cel ochrony i zachowania obszarów wodno-błotnych. Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. 2006, poz. 98), jest „promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu”. Ponadto dokumentami utworzonymi na szczeblu Unii Europejskiej są:

- dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. dyrektywa ptasia,
- dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. dyrektywa siedliskowa.

Ustalenia, które zawarte zostały w wyżej wymienionych dokumentach, mają zastosowanie przy sporządzaniu dokumentów strategicznych na niższych szczeblach, tj. krajowych, regionalnych i lokalnych. Wymienione powyżej cele ochrony środowiska uwzględniono podczas sporządzania projektu planu. Wyznaczono teren cmentarza w miejscu, które nie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 i nie będzie mieć negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 usytuowane w okolicy. Nawiązując do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, planowanie przestrzenne, a więc również sporządzenie miejscowego planu, jest narzędziem pozwalającym planować krajobraz.

Innymi dokumentami o randze wspólnotowej, które formułują cele ochrony środowiska są Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), która nakłada na kraje UE wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych (cel ten realizowany jest w projekcie planu poprzez nakaz odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej) oraz Dyrektywa Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE), która nakłada na kraje UE obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach (cel ten realizowany jest w projekcie planu poprzez ustalenie dla wytwarzania ciepła: ze spalania paliwa płynnego, gazowego, ciekłego lub stałego za pomocą urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności cieplnej i niskiej emisji zanieczyszczeń; z urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie większej niż 100 kW za wyjątkiem energii otrzymywanej z wiatru).

Szczebel krajowy

Art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej mówi, że „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Zgodnie z tym podczas opracowywania dokumentów strategicznych należy brać pod uwagę wymagania dotyczące ochrony środowiska i kryteria zrównoważonego rozwoju. Tak też uczyniono, przygotowując projekt planu.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanowiono w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, który stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Celem środowiskowym wyznaczonym dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, a w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów, czyli II klasa. Jeśli JCWP osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie oceny na poziomie I klasy. Celami środowiskowymi ustalonymi dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), zgodnie z ustawą Prawo wodne, są:

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

Zatem, celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych.

W rozdziale 2.4 zostały określone cele środowiskowe dla JCW znajdujących się na obszarze opracowania. Cele te zostały uwzględnione w projekcie planu poprzez zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej.

Ścieki komunalne odprowadza się do sieci kanalizacji sanitarnej. Zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, do celów przeciwpożarowych ustala się z sieci wodociągowej. W celu ograniczenia powierzchni utwardzonych, w projekcie planu ustala się minimalne powierzchnie biologicznie czynne. Teren cmentarza został wyznaczony z zachowaniem strefy sanitarnej wyznaczonej w odległości 50 m od terenów cmentarzy. Ponadto obszar planowanego cmentarza oddziela od rzeki Wirynki teren zieleni urządzonej, który pełni rolę bariery biogeochemicznej, która oddziela cmentarz od rzeki i chroni ją przed dopływem zanieczyszczeń z obszarów wyżej położonych.

Kolejnym dokumentem ustanowionym na szczeblu krajowym jest „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem tego dokumentu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Celem ochrony środowiska zawartym w tym dokumencie jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Realizacja tego celu w projekcie planu następuje poprzez opisane powyżej zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej oraz możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Teren cmentarza został wyznaczony z zachowaniem strefy sanitarnej wyznaczonej w odległości 50 m od terenów cmentarzy. Ponadto obszar planowanego cmentarza oddziela od rzeki Wirynki teren zieleni urządzonej, który pełni rolę bariery biogeochemicznej, która oddziela cmentarz od rzeki i chroni ją przed dopływem zanieczyszczeń z obszarów wyżej położonych. Również planowanie przestrzenne, a więc uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zwiększa udział powierzchni objętej miejscowymi planami w ogólnej powierzchni kraju, co przyczynia się do realizacji omawianego celu ochrony środowiska.

6. Przewidywane oddziaływania na środowisko

6.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, faunę i florę

Zgodnie z konwencją o różnorodności biologicznej sporządzonej w Rio de Janeiro w dniu 5 czerwca 1992r., różnorodność biologiczna to „różnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących (...) z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”.

Projekt planu obejmuje swoim zasięgiem tereny niezagospodarowane (grunty rolne) oraz zabudowane budynkami o przeznaczeniu na cele mieszkaniowe i usługowe. Występuje tam dość zróżnicowana struktura gatunkowa roślin.

Realizacja zapisów zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego spowoduje duże przekształcenie terenu. Skutkować będzie realizacją m.in. zabudowy usługowej. Powstaną nowe budynki usługowe czy usługowo-mieszkalne, budynki gospodarczo-garażowe, wiaty. Teren dotychczas użytkowany rolniczo zostanie przeznaczony na teren cmentarza. W granicach tego obszaru znajdować się będą tereny grzebalne, zlokalizowane zostaną groby ziemne i murowane. Możliwa jest także lokalizacja kolumbarium czy domu pogrzebowego. Planuje się również tereny obsługi komunikacyjnej (tereny KDD i KDW) oraz tereny zieleni urządzonej. Zatem powstaną nowe drogi i parkingi, czyli tereny uszczelnione. Powyższe działania spowodują uszczelnienie terenu oraz zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na przedmiotowym terenie. Ponadto nastąpi usunięcie istniejącej szaty roślinnej, związane m.in. z koniecznością nadsypania terenu i tarasowania. Nastąpi zmniejszenie bioróżnorodności na przedmiotowym terenie.

Cmentarz będzie oddzielony od zabudowań mieszkalnych terenem zieleni urządzonej.

Realizacja nowych inwestycji będzie mieć dość znaczny wpływ na faunę. Hałas spowodowany pracą sprzętu budowlanego wypłoszy niektóre zwierzęta. Naruszenie pokrywy glebowej spowoduje zmiany siedlisk. Stopniowo zmniejszać się będzie powierzchnia biologicznie czynna stanowiąca miejsce życia dla zwierząt. Również nadsypanie terenu będzie mieć wpływ na siedliska. Oddziaływanie te powinno jednak zakończyć się

wraz z zakończeniem budowy. Zauważyć należy, że obecnie migracja gatunków na obszarze analizy jest utrudniona z uwagi na tereny zabudowane i utwardzone w sąsiedztwie obszaru opracowania, a także ponieważ teren objęty analizą sąsiaduje z drogą o dużym natężeniu ruchu. Jednakże migracji sprzyja ciek Wirynka.

Przewiduje się, że uchwalenie projektu planu będzie mieć wpływ na różnorodność biologiczną, faunę oraz florę. Ustalenia projektu planu wprowadzają zmiany w przeznaczeniu terenów, które w dużej części z otwartych gruntów rolnych staną się obszarem zabudowanym oraz terenem cmentarza. Będzie to działanie długotrwałe i doprowadzi do częściowego trwałego zniszczenia siedlisk. Zabudowa i grodzenie posiadłości będą mieć negatywny wpływ na migrację gatunków na terenie opracowania, ponieważ będą tworzyć barierę terenową. Zatem proponuje się ogrodzenia ażurowe, bez podmurówki, które umożliwią wędrówki małych zwierząt takich jak myszy czy jaszczurki.

6.2 Oddziaływanie na ludzi

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanego przeznaczenia na ludzi. Teren jest już częściowo zagospodarowany.

Na obszarze opracowania projektuje się m.in. tereny usługowe, zatem na terenie objętym analizą będą wybudowane budynki o charakterze usługowym. Nie zostaną uruchomione takie przedsięwzięcia jak elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie. W projekcie planu zakazuje się realizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

Podczas robót budowlanych i modernizacyjnych mogą następować takie oddziaływania jak hałas, zanieczyszczenia powietrza i niebezpieczeństwo wypadku. Skończą się one wraz z zakończeniem tego etapu prac.

Usytuowana nieopodal obszaru projektu planu linia elektroenergetyczna nie będzie mieć wpływu na zdrowie ludzi. Teren, na którym podtrzymuje się przeznaczenie terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, znajduje się poza pasem technologicznym linii.

6.3 Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Grunty objęte analizą są częściowo zagospodarowane: zabudowane głównie budynkami mieszkalnymi czy usługowymi, znajdują się również drogi i parking. W większości są użytkowane rolniczo. W związku z powyższym gleby częściowo uległy już przekształceniom antropogenicznym.

Zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym...” i „Aneksem aktualizacyjny do opracowania...”, konieczne będzie nadsypanie terenu warstwą gruntów niespoistych przepuszczalnych w celu zapewnienia „suchego” i przepuszczalnego podłoża na głębokości minimum 2,5 m p.p.t. W tym miejscu należy zauważyć, że powyższe rozwiązanie zastosowano również dla części istniejącego cmentarza. Proponuje się także starasowanie omawianego obszaru, ponadto przygotowano koncepcję nadsypania terenu.

Realizacja prac budowlanych na obszarze opracowania spowoduje dalsze przekształcenia gleby. Działania mechaniczne spowodują zmianę ułożenia warstw podłoża, zmianę składu chemicznego gruntów oraz ich właściwości fizycznych. W wyniku tego powstaną nowe grunty, składające się z przemieszanych składników mineralnych rodzimych i sztucznych, zaliczane do gruntów nasypanych. Na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo nastąpią wymienione powyższej oddziaływania oraz inne, takie jak bezpowrotne zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby i jej walorów przyrodniczych oraz utwardzanie powierzchni terenu. W wyniku realizacji zabudowań oraz utwardzaniu terenu pod tereny komunikacyjne, zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Nastąpi również trwałe przekształcenie struktury gruntu do głębokości wykonania wykopów pod np. budynki i infrastrukturę techniczną. W wyniku realizacji kondygnacji podziemnej nastąpi również oddziaływanie na środowisko gruntowe. Będzie to oddziaływanie negatywne, a związane będzie m.in. ze zmianami w powierzchni ziemi, które powstaną w wyniku prac ziemnych związanych z wykonaniem wykopów oraz budową fundamentów budynków. Wykonanie fundamentów i

wykopów na cele realizacji kondygnacji podziemnej będzie wiązać się z umieszczeniem w glebie elementów konstrukcji budowlanych i materiałów budowlanych.

W związku z wyznaczeniem terenu cmentarza, na którym wyznaczone zostaną pola grzebalne, na tym terenie nastąpią przekształcenia gleby związane z wykonywaniem wykopów pod groby ziemne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz.U. z 2008 r. poz. 284), głębokość grobu ziemnego, w którym składa się trumnę ze zwłokami wynosi 1,7 m. Zgodnie z § 11 ust. 1, jeśli pozwalają na to warunki gruntowe i wodne, można stosować pochówek piętrowy. Jak wskazano w § 11 ust. 2 ww. rozporządzenia, głębokość grobu rodzinnego dla dwóch trumien wynosi minimum 2,5 m.

Zagospodarowanie terenu na cele związane m.in. z usługami, może sprzyjać zanieczyszczeniu gleb, m.in. poprzez nieodpowiednie gromadzenie odpadów.

6.4 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze objętym analizą znajdują się wody powierzchniowe – ciek Wirynka. Występuje również wysoki poziom wód gruntowych.

Uchwalenie projektu planu wiązać się będzie z powstaniem budynków użytkowanych na cele m.in. usługowe. Powierzchnie zabudowane, a więc nieprzepuszczalne oznaczają przyspieszony odpływ wód z obszaru analizy oraz obniżenie ewapotranspiracji. Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie, zapisy projektu planu zachowują minimalne warunki gospodarki wodnej obszarów zurbanizowanych, wynikające z przepisów odrębnych, w tym obowiązek zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

W przypadku realizacji kondygnacji podziemnej nastąpi oddziaływanie na środowisko wodne. Ponieważ wody podziemne pierwszego poziomu występują na głębokości ok. 1 m, wykonanie wykopów na cele kondygnacji podziemnej może wiązać się z przeprowadzeniem prac odwodnieniowych. Realizacja kondygnacji podziemnej może spowodować zmiany w naturalnym przepływie wód. W związku z warunkami wodnymi, jak i również gruntowymi, panującymi na terenie opracowania, zaleca się, aby przed budową budynku wykonać dokumentację geotechniczną. Opinia dotycząca warunków wodno-gruntowych będzie opracowaniem, które szczegółowo wskaże warunki panujące na poszczególnych działce i umożliwi bezpieczną budowę.

Projekt miejscowego planu zakłada, że zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, do celów przeciwpożarowych odbywać się będzie z sieci wodociągowej. W zakresie gromadzenia ścieków komunalnych projekt planu przewiduje odprowadzanie do sieci kanalizacji sanitarnej.

Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych będzie następować zgodnie z przepisami odrębnymi. Jak wskazano w § 28 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065): „Działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej”. Natomiast w § 28 ust. 2 ww. rozporządzenia napisano, iż: „*W przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych*”. Jak wskazano w § 8 ww. rozporządzenia budynkami niskimi są budynki o wysokości „do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie”. Zapisy projektu planu przewidują wysokość obiektów do 12,0 m, zatem możliwe dla nich będzie odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych.

Zastosowanie zapisu „w sposób zgodny z przepisami odrębnymi” sprzyja realizacji rozmaitych sposobów zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, w tym nowoczesnych rozwiązań. Obecnie kierunkiem, w jakim podążają współczesne miasta, jest odzyskiwanie przestrzeni miast dla wody i zieleni.

Miasto ma stać się tzw. sponge city – miastem gąbką. Chociaż miejscowości Komorniki jest wsią, to jednak z uwagi m.in. na lokalizację w pobliżu miasta Poznania oraz lokalizacji urzędu gminy posiada cechy miasta. Jak wskazuje nazwa, koncepcja ta polega na tym, że miasto ma działać jak gąbka – pochłaniać wodę. Zatrzymana woda powinna zostać oczyszczona i wykorzystana. Wody opadowe mogą być wykorzystywane np. jako woda do spłukiwania toalet, prania, mycia aut czy podlewania ogrodów przydomowych. Sposobami na zagospodarowanie są zbiorniki retencyjne i zielone dachy (oba opisane poniżej). Innymi rozwiązaniami są np. ogrody deszczowe i place wodne.

Ustalony zapis sprawia również, że zapisy projektu planu w zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych będą ciągle aktualne, a sam plan miejscowy nie będzie wymagał zmian w tym zakresie.

W projekcie planu przeznacza się teren na cele cmentarza. W związku z realizowaniem dużej ilości pochówków na stosunkowo małych polach grzebalnych, w okolicy grobów stwierdza się podwyższone poziomy bakterii jelitowych, jonów i pierwiastków, aminokwasów, jadu trupiego. Nie jest wykluczone, że usytuowanie cmentarza w granicach opracowania skutkować może zanieczyszczeniem wód gruntowych poprzez przedostanie się do wód podziemnych niebezpiecznych dla ludzi bakterii, pierwiastków i innych związków występujących w pobliżu miejsc pochówku.

Co ważne, teren objęty projektem nie znajduje się w granicach głównych zbiorników wód podziemnych.

Ponieważ wody podziemne pierwszego poziomu występują na głębokości ok. 1 m, na terenie cmentarza konieczne będzie, jak opisano powyżej, tarasowe nasypianie terenu do głębokości minimum 2,5 m p.p.t. warstwy podłoża możliwie przepuszczalnego od powierzchni terenu. Pozwoli to na zapewnienie odpowiedniego poziomu wody gruntowej w obszarze projektowanych pól grzebalnych.

Zgodnie z pismem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu, o którym mowa w rozdziale 2.4, tworząc projekt planu uwzględniono możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania wód na tym terenie. W celu zabezpieczenia nowoprojektowanych inwestycji, zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym...”, proponuje się nasypianie terenu, o czym mowa powyżej. W „Aneksie do oceny możliwości ...” wskazano dwa warianty nadsypania terenu. Szczegółowe parametry techniczne nasypów budowlanych, w tym wskaźniki zagęszczenia, ustalone zostaną na późniejszym etapie realizacji inwestycji.

Na obecnym etapie nie przewiduje się, aby przeznaczenie terenu zawarte w projekcie planu miało mieć wpływ na jednolite części wód, oraz aby wpłynęło na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zapisy w projekcie planu mają na celu ochronę wód: „dopuszczenie zmian ukształtowania terenu dla urządzenia cmentarza oraz obiektów towarzyszących” czy „nakaz ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, poprzez zapewnienie eliminacji potencjalnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego”. Ponadto obszar planowanego cmentarza oddziela od rzeki Wirynki teren zieleni urządzonej, który pełni rolę bariery biogeochemicznej, która oddziela cmentarz od rzeki i chroni ją przed dopływem zanieczyszczeń z obszarów wyżej położonych. Pełnienie roli bariery biogeochemicznej, czyli naturalnego filtra, polegać będzie na zagospodarowaniu terenu na cele zieleni. Obszar pełniący rolę bariery biogeochemicznej został wyznaczony w „Aneksie do oceny możliwości rozbudowy istniejącego cmentarza Komorniki woj. wielkopolskie”. Są to powierzchnie łąkowe z zadrzewieniami i zakrzewieniami, które oddzielają tereny cmentarza od rzeki

Również zapisy w projekcie planu dotyczące gospodarki wodno-ściekowej mają na celu ochronę środowiska, dzięki wykorzystaniu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Ochronie wód powierzchniowych sprzyjać będzie opisane powyżej odprowadzanie wód opadowych i roztopowych. Obowiązek utrzymania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej także przyczyni się do ochrony wód.

6.5 Oddziaływanie na krajobraz

Przeobrażenia krajobrazu na obszarze opracowania będą duże. Teren jest tylko częściowo zagospodarowany: znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa. Powstaną budynki o przeznaczeniu usługowym i usługowo-mieszkalnym oraz drogi publiczne i wewnętrzne.

Projekt planu na terenach zabudowy usługowej przewiduje budowę budynków o wysokości maksymalnie do 12,0 m. Ustalono realizację dachów płaskich, jednospadowych o kącie nachylenia połaci dachowych do 12° oraz dwuspadowych o kącie nachylenia połaci dachowych od 25° do 45°. Dla dachów o nachyleniu głównych połaci dachu do 12° przewiduje się pokrycia dowolne, a dla dachów o nachyleniu głównych połaci dachu od 25° do 45° dachówki lub blachodachówki.

Część terenu użytkowanego na cele rolnicze stanie się terenem cmentarza, na którym zlokalizowane będą groby. Nowy krajobraz będzie jednak nawiązywać do istniejącego, czynnego cmentarza położonego przy ul. Poznańskiej. Na obszarze analizy powstać może kolumbarium – element dotychczas niewystępujący w krajobrazie. Teren nowego cmentarza oddzielony będzie od zabudowy terenem zieleni urządzonej. Utrzymuje się przeznaczenie rzeki Wirynki oraz terenów położonych po jej drugiej stronie – nadal będą pełniły funkcję zieleni, ale urządzonej.

Zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym...” i „Aneksiem aktualizacyjnym do opracowania...”, konieczne będzie nadsypanie terenu warstwą gruntów niespoistych przepuszczalnych w celu zapewnienia „suchego” i przepuszczalnego podłoża na głębokości minimum 2,5 m p.p.t. W tym miejscu należy zauważyć, że powyższe rozwiązanie zastosowano również dla części istniejącego cmentarza. Proponuje się także starsowanie omawianego obszaru.

Biorąc pod uwagę dość rozległą powierzchnię obszaru opracowania, a także opisane powyżej jego położenie i zagospodarowanie, należy stwierdzić jak na wstępie, że przeobrażenia krajobrazu na terenie analizy będą znaczne.

Odnosząc się do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r., celem konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu. Obszar opracowania będzie podlegać procesom gospodarczym. Opracowanie miejscowego planu ma na celu ukierunkowanie zmian krajobrazu, co zapobiegnie chaosowi w krajobrazie i będzie sprzyjać jego ochronie. Ustalenia projektowanego dokumentu przewidują zachowanie częściowe terenów zieleni krajobrazowej, użytkowanej na cele rolnicze.

6.6 Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat lokalny

Obecne zagospodarowanie przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Na obszarze opracowania jest ono spowodowane ruchem komunikacyjnym. Ulica Cmentarna usytuowana w granicach terenu analizy jest źródłem spalin związanych z ruchem drogowym, podobnie jak ulica Poznańska i ulica Zakładowa, które usytuowane są przy granicy terenu analizy.

Ustalenia zawarte w projekcie planu przyczynią się do pogorszenia stanu klimatu, w tym mikroklimatu. Zapisy projektu planu dotyczą obszaru częściowo zagospodarowanego, na którym częściowo panuje mikroklimat typowy dla obszarów rolnych, a częściowo dla terenów wiejskich. Ustalenia projektu planu będą skutkować powstaniem nowej zabudowy, a zatem opisane poniżej oddziaływania będą dotyczyć większego obszaru. Planowane zagospodarowanie będzie przyczyniać się do zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Będzie ono spowodowane emisją spalin związaną z ruchem drogowym. Nowe tereny komunikacyjne mogą powodować pogorszenie stanu powietrza na obszarze objętym projektem planu.

Zadrzewienia na terenie istniejącego cmentarza przyczyniają się do pochłaniania zanieczyszczeń pochodzących z drogi wojewódzkiej (w trakcie procedury obniżono kategorię drogi z krajowej na wojewódzką).

Teren zabudowany charakteryzuje się podwyższoną temperaturą powietrza, większymi dobowymi wahaniami temperatury powietrza oraz zwiększonym zacienieniem niektórych terenów. Na obszarach

zurbanizowanych występuje mniejsza wilgotność względna powietrza, co spowodowane jest zanieczyszczeniami powietrza, oraz większa zawartość pary wodnej w atmosferze, na co wpływ ma m.in. wzrost ilości opadów atmosferycznych. Ponadto, tereny zabudowane charakteryzują się mniejszą prędkością wiatru, który nad tymi obszarami przybiera inne formy niż na terenach otwartych.

W zakresie ochrony powietrza i klimatu, projekt planu dopuszcza odnawialne źródła energii. Na terenie opracowania mogą być lokalizowane mikroinstalacje. Będzie to sprzyjać realizacji rozwoju zrównoważonego oraz zmniejszaniu się presji na środowisko na skutek wykorzystywania tradycyjnych źródeł energii. Zastosowanie odnawialnych źródeł energii pozwoli zmniejszyć zużycie surowców nieodnawialnych oraz emisję do powietrza z procesów ich energetycznego spalania. Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 261 ze zm.) odnawialne źródło energii to „odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerothermalną, energię geothermalną, energię hydrothermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów”.

Na terenie objętym projektem planu mogą być realizowane m.in. instalacje wykorzystujące energię słoneczną. Zastosowanie tego rodzaju źródła energii nie będzie mieć znaczącego wpływu na środowisko, gdyż nie będzie generować zanieczyszczeń. Kolektory słoneczne można montować na dachach, ścianach budynków lub bezpośrednio na ziemi. Energia pochodząca z promieniowania słonecznego ma najmniej ujemny wpływ na środowisko. Również instalacje wykorzystujące energię ciepłą pobieraną ze środowiska naturalnego wytworzoną przez pompy ciepła nie mają znaczącego wpływu na środowisko. Nie generują one zanieczyszczeń w postaci popiołu lub dymu.

Do opracowania „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) odniesiono się w rozdziale 5 zatytułowanym: Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu. W projektowanym dokumencie uwzględniono zalecenia zawarte w SPA2020. Jak opisano powyżej, zapisy w projekcie dotyczące zaopatrzenia w ciepło, wpisują się w Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu. Ustala się zaopatrzenie z: ze spalania paliwa płynnego, gazowego, ciekłego lub stałego za pomocą urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności cieplnej i niskiej emisji zanieczyszczeń oraz z urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie większej niż 100 kW za wyjątkiem energii otrzymywanej z wiatru. Projekt planu jest zgodny z zaleceniami zawartymi w Kierunku działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie: obszar opracowania to obszar, dla którego gmina sporządza miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Tereny zieleni urządzonej będą mieć wpływ na mikroklimat. Zachowanie powierzchni terenu biologicznie czynnego na terenach przeznaczonych pod zabudowę często oznacza pokrycie tej powierzchni trawami. Na terenie pokrytym roślinnością trawiastą następuje zwiększenie wilgotności powietrza, powietrze oczyszczane jest z zanieczyszczeń. Ponadto na terenach zieleni urządzonej proponuje się sadzenie roślin o właściwościach fitoremediacyjnych.

6.7 Oddziaływanie na klimat akustyczny

Realizacja planowanej inwestycji będzie oddziaływać na klimat akustyczny. W fazie budowy będzie to oddziaływanie krótkotrwałe polegające na hałasie związanym z użyciem ciężkiego sprzętu i montażem.

Na omawianym terenie źródłem hałasu jest ruch samochodowy związany z istniejącym układem komunikacyjnym w granicach opracowania i poza jego granicami. Stosunkowo niewielkie natężenie ruchu ul. Cmentarnej i duże natężenie na ul. Poznańskiej, wpływa negatywnie na klimat akustyczny na terenie analizy. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu zwiększy się natężenie ruchu w granicach obszaru analizy.

W granicach opracowania znajdują się tereny, które podlegają ochronie przed hałasem, w związku z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Są to tereny, na których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:

- U/MN – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
- ZP – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

Należy zaznaczyć, że teren drogi wojewódzkiej (w trakcie procedury obniżono kategorię drogi z krajowej na wojewódzką) znajduje się poza obszarem objętym opracowaniem, zatem nie jest możliwe wskazanie działań ograniczających emisję hałasu bezpośrednio na terenie tej drogi, takich jak ograniczenie prędkości czy zmniejszenie natężenia ruchu.

Jak wskazano w art. 174 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: „Emisje polegające na:

- 1) wprowadzaniu gazów lub pyłów do powietrza,
- 2) wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi,
- 3) wytwarzaniu odpadów,
- 4) powodowaniu hałasu,

powstające w związku z eksploatacją drogi (...), nie mogą, z zastrzeżeniem ust. 3, spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający tym obiektem ma tytuł prawny.” W tej samej ustawie, w art. 139 wskazano, iż: „Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją dróg (...) zapewniają zarządzający tymi obiektami”.

Zgodnie z § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: „Budynek z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinien być wznoszony poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości określonych w przepisach odrębnych, przy czym dopuszcza się wznoszenie budynków w tym zasięgu pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających uciążliwość poniżej poziomu ustalonego w tych przepisach bądź zwiększających odporność budynku na te zagrożenia i uciążliwości, jeżeli nie jest to sprzeczne z warunkami ustalonymi dla obszarów ograniczonego użytkowania, określonych w przepisach odrębnych. W § 11 ust. 2 ww. rozporządzenia wymieniono poszczególne uciążliwości:

- 1) szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie pól
- 2) elektromagnetycznych,
- 3) hałas i drgania (wibracje),
- 4) zanieczyszczenie powietrza,
- 5) zanieczyszczenie gruntu i wód,
- 6) powódzie i zalewanie wodami opadowymi,
- 7) osuwiska gruntu, lawiny skalne i śnieżne,
- 8) szkody spowodowane działalnością górniczą.

W celu ochrony przed hałasem wewnątrz budynków, podczas budowy budynków należy zastosować środki techniczne, które będą zabezpieczać nowe obiekty przed uciążliwościami. Podczas budowy nowych budynków należy zastosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które będą zmniejszać uciążliwości związane z hałasem występującym na tym obszarze, np. prace generujące hałas prowadzić w ciągu dnia, a nie w godzinach wczesno rannych czy późno popołudniowych.

Do działań mających na celu ograniczenie emisji hałasu mogą należeć: sadzenie zieleni izolacyjnej (szczególnie we frontowej części działek, wzdłuż drogi) oraz projektowanie budynków z uwzględnieniem izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych i wewnętrznych.

Podsumowując, przewiduje się, że planowane przeznaczenie terenu będzie mieć wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego.

Zlokalizowana w okolicy linia elektroenergetyczna nie ma wpływu na klimat akustyczny obszaru

opracowania, z uwagi na odległość dzielącą ww. linię i obszar projektu planu.

6.8 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Do zasobów naturalnych należą elementy środowiska wykorzystywane przez człowieka. Zasoby takie jak fauna i flora, wody, gleby, powietrze itd. oraz oddziaływanie ustaleń projektu planu na te zasoby naturalne zostało opisane powyżej. Przewiduje się nowe oddziaływania na te zasoby naturalne, co opisano powyżej. Przede wszystkim nastąpi duże przekształcenie terenu.

Na terenie opracowania nie są zlokalizowane zasoby naturalne w postaci złóż mineralnych, a więc oddziaływanie na ten komponent środowiska nie występuje.

6.9 Oddziaływanie na dobra materialne, w tym dziedzictwo kulturowe

Na obszarze objętym projektem planu znajduje się stanowisko archeologiczne ujęte w ewidencji zabytków pod nr AZP 54-26/23, stanowiące terenowe pozostałości pradziejowego i historycznego osadnictwa, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania. Jednakże zgodnie z wnioskiem Powiatowego Konserwatora Zabytków, w związku z planowanym przeznaczeniem terenu, odstąpiono od wyznaczania archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej.

W granicach opracowania nie występują dobra kultury współczesnej, zatem realizacja ustaleń projektu planu nie będzie miała wpływu na ten element środowiska.

Pojęcie „dobra materialne” zdefiniowano na podstawie „Słownika języka polskiego PWN”. Poprzez to pojęcie rozumie się wszystkie środki potrzebne dla rozwoju człowieka (majątek, dobytek), które istnieją fizycznie i odnoszą się do rzeczy lub usług, które zaspokajają potrzeby człowieka. Z kolei w „Encyklopedii PWN” zawarto następującą definicję wyrażenia „dobra materialne”: „materialne środki zaspokajania potrzeb ludzkich”.

Uchwalenie projektu planu będzie skutkowało utworzeniem nowych dóbr materialnych, które zaspokajając będą potrzeby przyszłych użytkowników tego terenu. Na terenie opracowania powstaną działki budowlane, nowa zabudowa, drogi, infrastruktura techniczna.

Podsumowując, realizacja zapisów projektu nie wpłynie negatywnie na dobra materialne. Rozwój dóbr materialnych, w tym na obszarze wsi Komorniki jest wskazany. W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowaniu ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalenia dokumentu dotyczące ukształtowania zabudowy, sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, a także wysokości budynków. Obszar objęty projektem planu będzie tworzył całość.

6.10 Oddziaływanie na obszar Natura 2000

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu planu miała mieć negatywny wpływ na obszary Natura 2000, ponieważ obszary te znajdują się w oddaleniu od granic terenu objętego opracowaniem. Planowane inwestycje nie będą oddziaływać na siedliska przyrodnicze, rośliny i zwierzęta objęte ochroną na obszarze Natura 2000, a zatem nie wpłyną na pogorszenie ich stanu.

7. Rozwiązania zapobiegające, ograniczające lub tworzące kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu zapewnienia ochrony środowiska przed ewentualnym negatywnym oddziaływaniem, mogącym powstać w związku z realizacją zapisów zawartych w projekcie planu, zaleca się stosowanie wskazanych poniżej środków zapobiegawczych.

Aby ograniczyć i zapobiegać negatywnemu oddziaływaniu na powierzchnię ziemi, podczas prowadzenia prac budowlanych należy magazynować odpady, substancje czy materiały w sposób zabezpieczający powierzchnię gleby przed kontaktem z nimi. Wskazane jest także zebranie humusu, czyli wierzchniej warstwy gleby, przed przystąpieniem do prac budowlanych, aby następnie, już po zakończeniu budowy, ziemię tę rozdysponować na terenie wolnym od zabudowy, np. w miejscu przeznaczonym pod powierzchnię biologicznie czynną, co będzie sprzyjać lepszemu rozwojowi roślin.

Uznaje się, że realizacja ustaleń projektu planu nie będzie zagrażać osiągnięciu celów zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Zapisy dotyczące regulacji gospodarki wodno-ściekowej mają na celu ochronę wód. W celu ochrony ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych w projekcie miejscowego planu ustala się:

- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,
- ścieki komunalne odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej,
- zagospodarowanie wód opadowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Umożliwiono również tarasowe nadsypanie terenu warstwą gruntów przepuszczalnych. Ponadto teren cmentarza oddzielony jest od rzeki Wirynki terenem zieleni urządzonej, który pełni rolę bariery biogeochemicznej, która oddziela cmentarz od rzeki i chroni ją przed dopływem zanieczyszczeń z obszarów wyżej położonych.

Proponuje się ogrodzenie terenów ogrodzeniem ażurowym, bez podmurówki, które umożliwi migrację gatunków.

W celu zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na powietrze, w projekcie planu dopuszcza się pozyskanie ciepła oraz energii elektrycznej poprzez wykorzystanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie większej niż 100 kW za wyjątkiem energii otrzymanywanej z wiatru. Proponuje się także promocję i wspieranie ich wykorzystania.

W celu ochrony przed hałasem, podczas budowy budynków należy zastosować rozwiązania techniczne, które będą zabezpieczać nowe obiekty przed uciążliwościami.

W przypadku wycinki drzew zaleca się realizację nasadzeń kompensacyjnych.

Teren objęty projektem planu znajduje się poza obszarem Natura 2000. Przewidywany sposób zagospodarowania terenu nie będzie miał wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

8. Propozycja rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu

Rozwiązaniem alternatywnym do rozwiązań zawartych w projekcie planu jest zlokalizowanie terenu cmentarza w innej lokalizacji. Rozważone zostały trzy inne miejsca dla lokalizacji cmentarza:

- w miejscowości Plewiska w rejonie ul. Szkolnej,
- w miejscowości Wiry,
- w miejscowości Szreniawa, działka nr ewid. 19/1.

Dla każdej z wymienionych powyżej lokalizacji zbadano, czy tereny spełniają wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze.

Z „Opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego części wsi Plewiska w rejonie ulicy Szkolnej, gm. Komorniki, pow. poznański” wynika, że lokalizacja w Plewiskach nie spełnia wymogów wskazanych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze. Warunki gruntowo-wodne na tym terenie są nieodpowiednie: w gruncie występuje duża zawartość węglanów, a odczyn gleby jest przeważnie zasadowy. Występują gliny piaszczyste. Ponadto wody gruntowe znajdują się na głębokości mniejszej niż 2,5 m p.p.t. We wnioskach końcowych autor stwierdził, iż „Ze względu na istniejące warunki fizjograficzne na obszarze przyszłego planu wyklucza się możliwość lokalizacji cmentarza”.

W „Opracowaniu ekofizjograficznym dla potrzeb nowego cmentarza i usług z nim związanych Wiry, gm. Komorniki woj. wielkopolskie” napisano, że warunki geologiczno-gruntowe są mało korzystne dla lokalizowania cmentarza: „Podłoże omawianego terenu stanowią głównie gliny piaszczyste i piaski gliniaste o konsystencji twaroplastycznej lub półzwartej”. Zawartość węglanu wapnia jest zmienna, a odczyn gleby od słabo kwaśnego do słabo alkalicznego. W wyniku wykonanych wierceń okazało się, że wody gruntowe nie występują na głębokości do 3 m p.p.t. Z przedstawionych wniosków wynika, że „wskazano dwa fragmenty terenu w miarę przydatne dla lokalizacji miejsc pochówku”. Z załącznika do ww. opracowania wynika, że tereny korzystne dla lokalizacji cmentarza stanowią niewielką część wydzielonych wcześniej fragmentów terenu. Fragmenty te wyznaczono z uwagi na fakt, że, jak wskazano w ww. opracowaniu ekofizjograficznym, na terenie gminy Komorniki właściwie nie występują tereny zdecydowanie przydatne dla lokalizacji cmentarza. Wpływ ma na to „Specyficzna budowa geologiczna dużych połaci gminy (zdecydowana dominacja lodowcowych glin i piasków gliniastych od powierzchni terenu) oraz istniejące zainwestowanie i zagospodarowanie (...)”.

W „Dokumentacji geotechnicznej dla terenu projektowanego cmentarza Szreniawa, gm. Komorniki (działka o numerze ewidencyjnym 19/1)” stwierdzono, że lokalizacja jest korzystna dla cmentarza. Warunki gruntowo-wodne są odpowiednie: występują m.in. luźne piaski przeobrażone, a pod nimi małospoiste lub półzwarte piaski gliniaste. Zawartość węglanu wapnia jest mała, a odczyn gleby słabo kwaśny. W otworach badawczych nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Jednak dla proponowanej lokalizacji cmentarza w Szreniawie wyrażono sprzeciw społeczny.

Zatem z uwagi na trudności, jakie sprawia znalezienie obszaru odpowiedniego dla sytuowania terenu cmentarza w granicach gminy Komorniki oraz kończenie się miejsc grzebalnych na terenie istniejącego cmentarza uznano, że wskazane jest wyznaczenie nowego terenu cmentarza poprzez rozbudowę już istniejącego i czynnego cmentarza. Powyższe jest spowodowane korzystną oceną wynikającą z opracowania ekofizjograficznego. Jak wskazano w opracowaniu zatytułowanym „Opracowanie ekofizjograficzne...”: „(...) *dokumentowany teren nie jest jednoznacznie korzystny dla poszerzenia istniejącego cmentarza i funkcji z nim związanych. Usytuowanie nowego cmentarza (wyniesienie terenu, odległość od zabudowy mieszkaniowej, ujęć wody), wkomponowanie w wyznaczone w mpzp tereny otwarte, warunki wietrzne, brak zagrożenia powodziowego itp. nie budzą zastrzeżeń.*

Mniej sprzyjające są natomiast warunki gruntowo-wodne terenu: słabo przepuszczalne podłoże, duża miejscami zawartość węglanu wapnia oraz wysoki poziom wód gruntowych. Podłoże terenu przewidzianego pod rozbudowę cmentarza ma dosyć prostą budowę geologiczną, szczegółowo scharakteryzowaną w wykonanej opinii geotechnicznej (...)”.

W związku z powyższym w ww. opracowaniu zaproponowano tarasowe nadsypanie terenu warstwą gruntów przepuszczalnych. Przedstawiono również dwa warianty nadsypania terenu.

Również w opracowaniu „Aneks aktualizacyjny do opracowania...” zaproponowano to samo rozwiązanie.

9. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko wykonano na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej.

W części pierwszej niniejszego opracowania przedstawiono informacje wstępne dotyczące tworzonego dokumentu, którego realizację podjęto uchwałą Nr XVI/125/2019 Rady Gminy Komorniki z dnia 24 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej. Obszar objęty analizą zlokalizowany jest w województwie wielkopolskim, powiecie poznańskim, gminie Komorniki, w centralnej części wsi Komorniki w rejonie ul. Cmentarnej. Przedstawiono podstawy formalno-prawne prognozy. Obowiązek jej wykonania wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennych. Zakres i stopień szczegółowości został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu. Głównym celem projektowanego dokumentu jest wskazanie nowych terenów grzebalnych przy istniejącym cmentarzu w Komornikach wraz ze strefą ochrony sanitarnej od granic cmentarza. Wyznaczenie nowych terenów grzebalnych jest konieczne z uwagi na wyczerpujące się rezerwy terenów grzebalnych na istniejących cmentarzach położonych w granicach gminy Komorniki oraz dynamiczny przyrost liczby ludności na terenie gminy Komorniki. Zapewnienie nowych miejsc pochówku poprzez powiększenie już istniejącego cmentarza jest zasadne z uwagi na wymagania i ograniczenia związane z lokalizacją cmentarza. Przedstawiono metodykę pracy oraz wykorzystane materiały: specjalistyczną literaturę, materiały kartograficzne, akty prawne, dokumenty i inne. Zawarto informacje o zawartości dokumentu oraz o jego powiązaniach z innymi dokumentami. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi uzupełnienie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Projekt planu miejscowego przewiduje na obszarze opracowania: tereny zabudowy usługowej (1U, 2U), tereny zabudowy usługowej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (1U/MN, 2U/MN), tereny cmentarza (1ZC, 2ZC), tereny zieleni urządzonej (1ZP, 2ZP), teren wód powierzchniowych śródlądowych (WS), teren drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD), tereny dróg wewnętrznych (1KDW, 2KDW), teren drogi wewnętrznej-parking (KDW-P). teren drogi wewnętrznej—ciąg pieszo-jezdny (KDW-P). Ponadto projekt określa m.in.: zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej, zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania na poszczególnych terenach, granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym 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 scalenia 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, ustalenia dotyczące zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną oraz terenów komunikacyjnych. Projekt planu powiązany jest m.in. z Programem ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2016-2020, Programem Ochrony Środowiska dla gminy Komorniki na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024., Planem zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego i Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. W dalszej części tego rozdziału zawarto propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektu planu. Zamieszczono także informację, że ustalenia projektowanego dokumentu nie będą mieć transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W rozdziale drugim niniejszej prognozy scharakteryzowano obszar opracowania pod kątem położenia, użytkowania i zagospodarowania analizowanego terenu. Teren analizy położony jest w granicach obrębu ewidencyjnego Komorniki. Obszar częściowo stanowi tereny zabudowane: wzdłuż ul. Poznańskiej usytuowane są budynki mieszkalne jednorodzinne, gospodarcze oraz usługowe. Ponadto przy ul. Poznańskiej znajduje się czynny cmentarz parafialny. Pozostałą część obszaru stanowią użytki rolne: łąki i grunty orne. Przez południowy fragment obszaru objętego opracowaniem przepływa rzeka Wirynka. Omówiono rzeźbę terenu, budowę geologiczną oraz warunki glebowe, hydrograficzne. Teren znajduje się na terenie mezoregionu Wysoczyzna Grodziska. Obszar opracowania leży na utworach pochodzących z ery kenozoiku, okresu czwartorzędu: glinach zwałowych, ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach lodowcowych pochodzących z epoki plejstocenu. Znajdują się tam głównie grunty organiczne, a także grunty antropogeniczne oraz piaski i skały lite silnie uszczelnione o odpowiednio zmiennej, zróżnicowanej i średniej przepuszczalności gruntów. Zgodnie z mapą zasadniczą, obszar analizy stanowią grunty orne klasy IVa, V i VI (RIVa, RV i RVI), sady (S-RIVa i S-RV), łąki trwałe (ŁIV i V), pastwiska trwałe (PsIV), grunty pod wodami (W), grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi (Wp), grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz), tereny mieszkaniowe (B), zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp), tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz), inne tereny zabudowane (Bi), drogi (dr) oraz tereny różne (Tr). Brak jest obszarów górniczych i terenów górniczych. Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski, omawiany obszar znajduje się na terenie dorzecza rzeki Odry, zlewni rzeki Warty. W granicach opracowania brak jest zbiorników wodnych, ale znajduje się ciek wodny Wirynka. Teren należy do Jednolitych Części Wód Powierzchniowych nr 224 (stan zły) i Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 60 (stan ilościowy i chemiczny dobry). W rozdziale tym opisano także klimat lokalny, jakość powietrza atmosferycznego, krajobraz przyrodniczy i kulturowy oraz faunę i florę. Teren charakteryzuje się bardzo dużą liczbą dni w roku z bardzo ciepłą, pochmurną, ale bez opadu, pogodą. Źródłami hałasu na obszarze objętym opracowaniem jest komunikacja drogowa. Obszar analizowany stanowią tereny częściowo zurbanizowane. Na obszarze opracowania występują deniwelacje terenu. W granicach terenu objętego projektem planu zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne ujęte w ewidencji zabytków pod nr AZP 54-26/23. Teren objęty projektem planu stanowią w większości użytki rolne: grunty orne i łąki trwałe. Przez obszar opracowania od zachodu na wschód płynie rzeka Wirynka, wzdłuż której rosną rośliny typowe dla cieków i małych zbiorników wodnych. W sąsiedztwie budynków znajdują się tzw. ogrody przydomowe. Rośnie w nich przede wszystkim trawa. Podsumowując, różnorodność biologiczna na terenie opracowania jest dość zróżnicowana. Wpływ na to ma występowanie gruntów rolnych oraz łąk trwałych, a także cieku. Poruszono również problematykę potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu.

Rozdział trzeci dotyczy stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Nie przewiduje się, by teren projektu planu był objęty przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, zatem odstąpiono od określenia istniejącego stanu środowiska dla obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

W rozdziale czwartym zidentyfikowano problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu, np. zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych nr 224. Na analizowanym terenie występują obszarowe formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: obszar jest położony w otulinie Wielkopolskiego Parku Narodowego.

W rozdziale piątym omówiono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, a także sposób, w jaki zostały one uwzględnione w czasie tworzenia dokumentu. Wymienia się cele ochrony środowiska zawarte m.in. w traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska, ochrona zdrowia ludzkiego, ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych) czy dokumentach krajowych takich jak „Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (co najmniej dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych) i „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z

perspektywą do roku 2030” (zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska). Cele zostały uwzględnione m.in. poprzez zapisy dotyczące zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej, odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej oraz konieczności zachowania określonej powierzchni biologicznie czynnej.

W rozdziale szóstym przedstawiono przewidywane oddziaływanie i wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska: różnorodność biologiczną, faunę i florę, ludzi, gleby i powierzchnię ziemi, wody, krajobraz, powietrze atmosferyczne i klimat lokalny, klimat akustyczny, zasoby naturalne, dobra materialne oraz na obszary Natura 2000. Przewiduje się, że uchwalenie projektu planu będzie mieć wpływ na różnorodność biologiczną, faunę oraz florę. Nie stwierdza się negatywnego oddziaływania projektowanego przeznaczenia na ludzi. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu gleby będą ulegać przekształceniom antropogenicznym. Prace budowlane na tym terenie spowodują dalsze przekształcenia gleby. Działania mechaniczne spowodują zmianę ułożenia warstw podłoża, zmianę składu chemicznego gruntów oraz ich właściwości fizycznych. W wyniku realizacji kondygnacji podziemnej nastąpi oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne, związane m.in. ze zmianami w powierzchni ziemi. Ustalenia projektu planu nie spowodują bezpośredniego negatywnego oddziaływania na ciek i zbiorniki wodne poza granicami obszaru projektu planu. Powierzchnie zabudowane i utwardzone, a więc nieprzepuszczalne oznaczają przyspieszony odpływ wód z obszaru analizy oraz obniżenie ewapotranspiracji. Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie, zapisy projektu planu zachowują minimalne warunki gospodarki wodnej obszarów zurbanizowanych, wynikające z przepisów odrębnych, w tym obowiązek zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Na obecnym etapie nie przewiduje się, aby przeznaczenie terenu zawarte w projekcie planu miało mieć wpływ na jednolite części wód, oraz aby wpłynęło na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Przeobrażenia krajobrazu na obszarze opracowania będą znaczne. Ustalenia zawarte w projekcie planu przyczynią się do pogorszenia stanu klimatu, w tym mikroklimatu. Na obszarze planu i w sąsiedztwie będzie ono spowodowane emisją spalin związaną z ruchem drogowym. Teren zabudowany charakteryzuje się podwyższoną temperaturą powietrza, większymi dobowymi wahaniami temperatury powietrza oraz zwiększonym zacienieniem niektórych terenów. Realizacja planowanej inwestycji będzie oddziaływać na klimat akustyczny. Uchwalenie projektu planu będzie skutkowało utworzeniem nowych dóbr materialnych. Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu planu miała mieć negatywny wpływ na obszary Natura 2000, ponieważ obszary te znajdują się w oddaleniu od granic terenu objętego opracowaniem.

Rozdział siódmy prezentuje rozwiązania zapobiegające, ograniczające lub tworzące kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, zaleca się, aby w czasie prowadzenia prac budowlanych magazynować odpady, substancje czy materiały w sposób zabezpieczający powierzchnię gleby przed kontaktem z nimi oraz zebrać humus. Zapisy projektu planu dotyczące gospodarki wodno-ściekowej mają na celu ochronę wód. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na powietrze, zaproponowano promocję i wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Ponadto, teren objęty projektem planu znajduje się poza obszarem Natura 2000, a przewidywany sposób zagospodarowania terenu nie będzie wpływał na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

W rozdziale ósmym przedstawiono rozwiązania alternatywne, jednak uznano, iż przeznaczenie obszaru opracowania zgodnie z projektem planu jest najbardziej uzasadnione.

Załącznik do prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki w rejonie ulicy Cmentarnej

Oświadczenie autora

Oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.).
Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.