

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
części wsi Chomęcice i części wsi Głuchowo wzdłuż drogi ekspresowej S5 –  
Etap 1.

**Opracowanie:**

**Bartosz Wiercioch**

upr. urbanistyczne ZOIU nr Z-564

kwalifikacje do wykonywania zawodu urbanisty na terytorium RP uzyskane na podstawie ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2013 r. poz. 932 i 1650)

*mgr Bartosz Wiercioch*



urbanista  
upr. ZOIU Z-564

Poznań, 26 października 2023 r.

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne .....	3
1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne .....	3
1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały .....	4
2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska .....	6
2.1. Położenie i użytkowanie terenu .....	6
2.2. Rzeźba terenu .....	6
2.3. Budowa geologiczna, surowce mineralne .....	7
2.4. Warunki wodne .....	7
2.5. Gleby .....	10
2.6. Flora i fauna .....	10
2.7. Formy ochrony przyrody .....	10
2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki .....	10
2.9. Klimat lokalny .....	11
2.10. Jakość powietrza .....	11
2.11. Klimat akustyczny .....	13
3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	14
3.1. Cel opracowania projektu planu .....	15
3.2. Ustalenia projektu planu .....	15
3.3. Powiązania z innymi dokumentami .....	17
3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu .....	17
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu .....	18
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu .....	19
6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko .....	24
6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....	24
6.2. Oddziaływanie na krajobraz .....	25
6.3. Oddziaływanie na powietrze .....	26
6.4. Oddziaływanie na klimat .....	27
6.5. Oddziaływanie na wody .....	27
6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	30
6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną .....	30
6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki .....	31
6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny .....	32
6.10. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru .....	35
6.11. Oddziaływanie na całość środowiska przyrodniczego .....	35
7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	36
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	37
9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....	37
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku .....	38
11. Streszczenie .....	38
12. Załączniki graficzne .....	41

## 1. Informacje ogólne

### 1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Chomeńce i części wsi Głuchowo wzdłuż drogi ekspresowej S5 – Etap 1, zwanego dalej „projektem planu”.

Projekt planu sporządzany jest na podstawie uchwały Nr XXI/233/2016 Rady Gminy Komorniki z dnia 23 maja 2016 r., zmienionej uchwałą Nr XLVII/459/2018 Rady Gminy Komorniki z dnia 8 lutego 2018 r.

Głównym celem prognozy jest określenie skutków działań związanych ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu i ich wpływ na całokształt środowiska, jego poszczególne komponenty oraz na warunki życia i zdrowie ludzi.

Prognoza skutków oddziaływania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest elementem systemu planowania przestrzennego, wprowadzonym ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, z nowelizacją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.).

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu miejscowego wskazuje również art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 ze zm.).

Aktualnie obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.). Zgodnie z art. 51 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy organ opracowujący projekt dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Przepisy tej ustawy są wdrożeniem do polskich regulacji prawnych ustaleń podjętych na poziomie międzynarodowym i unijnym w Dyrektywach Wspólnot Europejskich, w tym:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. L 26 z dnia 28 stycznia 2012 r.),
- Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z dnia 22 lipca 1992 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej Dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z dnia 14 lutego 2003 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywę Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. Urz. UE L 334/17 z dnia 17 grudnia 2010 r.).

Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą z dnia 3 października 2008 r., prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument niezbędny do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jakiej wymaga projekt miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Według art. 48 ust. 1 i 1a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3-5 ww. ustawy.

Prognoza staje się dokumentem z chwilą jej wyłożenia do publicznego wglądu na okres co najmniej 21 dni łącznie z projektem planu, po uprzednim ogłoszeniu w miejscowej prasie. Przy wyłożeniu, projekt planu i prognoza są przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć bezpośredni wpływ na decyzje Rady Gminy w sprawie uchwalenia planu.

## **1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały**

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, część tekstowa uchwały oraz rysunek planu, stanowiący obowiązujący załącznik graficzny uchwały.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r., prognoza oddziaływania na środowisko winna rozpatrywać zagadnienia w dostosowaniu do stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu, w tym wypadku do projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego, zawierając:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, 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.

Ponadto prognoza winna określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- 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 projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania 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 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza winna przedstawiać również:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r., informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Stosownie do wymogu art. 53 wyżej wymienionej ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy tj. regionalnym dyrektorem ochrony środowiska i państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym.

W prognozie wykorzystano wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów szczególnych.

Prognozę opracowano w oparciu o pakiet informacji zawartych w materiałach:

1) materiały kartograficzne:

- mapa zasadnicza 1:1 000,
- mapa ewidencyjna 1:2 000,
- mapa topograficzna 1:10 000,
- mapa hydrograficzna 1:50 000,
- mapa sozologiczna 1:50 000;

2) dokumenty i inne materiały:

- uchwała Nr XXI/233/2016 Rady Gminy Komorniki z dnia 23 maja 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Chomęcice i części wsi Głuchowo wzdłuż drogi ekspresowej S5, zmieniona uchwałą Nr XLVII/459/2018 Rady Gminy Komorniki z dnia 8 lutego 2018 r.,
- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Komorniki, uchwalone uchwałą nr LII/348/2010 Rady Gminy Komorniki z dnia 25 października 2010 r. ze zm.,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Komorniki na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 335),

- Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: Budowa drogi ekspresowej S5 Poznań - Wrocław, na odcinku węzeł „Głuchowo” (A2-bez węzła) - węzeł „Kaczkowo” (bez węzła),
  - Gumiński R., 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa,
  - Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
  - wnioski złożone do planu,
- 3) strony internetowe:
- <http://gios.gov.pl/>,
  - <http://geologia.pgi.gov.pl>,
  - <http://mapy.geoportal.gov.pl>,
  - <http://komorniki.e-mapa.net>,
  - <https://www.gddkia.gov.pl/>,
  - <http://zdp.poznan.pl/>.

Powyższe materiały oraz informacje przekazane przez Urząd Gminy pozwoliły rozpoznać stan środowiska, jego użytkowanie, podatność na degradację oraz możliwości podniesienia jego kondycji. Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanej wiedzy o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Oceniono potencjalne zagrożenie środowiska oraz wpływ skutków realizacji ustaleń planu na jego funkcjonowanie. Zwrócono uwagę na ewentualne niepożądane konsekwencje, proponując sposoby ich zminimalizowania. Prognozę oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono za pomocą techniki listy identyfikacyjnej, w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w dostosowaniu do stopnia szczegółowości ustaleń projektu planu.

## **2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska**

### **2.1. Położenie i użytkowanie terenu**

Obszar opracowania projektu planu położony jest w gminie Komorniki, w obrębie geodezyjnym Chomęcice, w rejonie drogi ekspresowej S5 oraz ulic: Poznańskiej i Szkolnej. Jego powierzchnia wynosi ok. 7,7 ha. Wzdłuż ulic: Poznańskiej i Szkolnej występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Pozostały obszar jest niezabudowany, użytkowany rolniczo. Przez teren opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV.

Sąsiedztwo przedmiotowego obszaru stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy usługowej oraz tereny użytkowane rolniczo. Wzdłuż zachodniej granicy opracowania przebiega droga ekspresowa S5, a wzdłuż jego południowej granicy przebiega droga powiatowa nr 2412P.

### **2.2. Rzeźba terenu**

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne J. Kondrackiego (2002) gmina Komorniki położona jest w granicach prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (314-316), makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5), w mezoregionie Pojezierze Poznańskie (315.51). Rzeźba terenu gminy została ukształtowana

na skutek działalności zlodowacenia bałtyckiego - fazy poznańskiej. Położona jest w całości na wysoczyźnie morenowej zwanej Wysoczyzną Poznańską. W jej ukształtowaniu przeważają formy płaskie oraz faliste z niewielkim udziałem formy pagórkowatej.

Większość omawianego obszaru jest równinna, położona na wysokości od ok. 88,0 m n.p.m. w części północnej do ok. 90,0 m n.p.m. w części południowej. Generalny spadek terenu występuje w kierunku północnym. Ponadto w granicach opracowania występują nasypy, na których poprowadzony jest układ drogowy. Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami.

### **2.3. Budowa geologiczna, surowce mineralne**

Pod względem geologicznym teren gminy Komorniki znajduje się w północnej części Monokliny Przesudeckiej. Obszar budują utwory wieku prekambryjskiego i paleozoicznego, do karbonu włącznie.

Miąższość utworów trzeciorzędowych wynosi ok. 140-150 m. Składają się na nie osady piaszczysto-mułowcowo-ilaste pochodzące z oligocenu. Powyżej zalegają piaski i mułki piaszczyste miocenu z poziomami węgla brunatnych oraz iłów węglistych. Na osadach mioceńskich występują plioceńskie ropy pszczołowe.

Utwory czwartorzędowe zalegające na ropy plioceńskich osiągają miąższość od kilku do 80 m. Utwory te reprezentowane są głównie przez gliny zwałowe zlodowaceń krakowskiego, środkowopolskiego i bałtyckiego oraz osady fluwioglacjalne i interglacjalne. Czwartorzędowe utwory plejstoceny stanowią piaski, żwir, mułki wodnolodowcowe oraz gliny morenowe.

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

Na obszarze objętym projektem planu nie występują złoża kopalin.<sup>1</sup>

### **2.4. Warunki wodne**

#### Wody powierzchniowe

W granicach obszaru opracowania projektu planu występuje rów melioracyjny.

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego, zawierającej zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne m.in. granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia  $p=1\%$  (tj. średnio raz na 100 lat) oraz  $p=10\%$  (tj. raz na 10 lat) ustalono, że teren objęty opracowaniem znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ( $p=1\%$ ), jak również poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ( $p=10\%$ ). Ponadto przedmiotowy teren znajduje się poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ( $p=0,2\%$ ) oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Monitoring stanu wód, prowadzony jest według tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej. Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik,

---

<sup>1</sup> <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>

strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Teren opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach naturalnej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Wirynka (RW600010185729), na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Wirynka w zakresie stanu ekologicznego jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Celem środowiskowym w zakresie stanu chemicznego jest stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Wirynka jest zagrożone.

Monitoring jakości wód powierzchniowych na przedmiotowym obszarze prowadzony był przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Wyniki oceny stanu JCWP Wirynka wykazały, co następuje:

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Stan/potencjał ekologiczny	słaby stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	BZT5, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren; nie dotyczy
Stan (ogólny)	zły stan wód

### Wody podziemne

Zgodnie z Atlasem hydrogeologicznym Polski (Paczyński, 1995) gmina Komorniki znajduje się w makroregionie północno-zachodnim, w regionie wielkopolskim (VI), w subregionie lubusko-poznańskim (VI<sub>2</sub>) w rejonie lubusko-poznańskiej części wielkopolskiej doliny kopalnej (VI<sub>2A</sub>).

Teren objęty opracowaniem planu położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 60 (GW600060). Na terenie tym rozpoznano wody pitne w utworach czwartorzędowych i neogeńsko-paleogeńskich, występujące do głębokości 200-270 m w strukturach hydrogeologicznych o zróżnicowanej genezie i rozprzestrzenieniu. Wody w utworach czwartorzędowych występują w piaskach różnej granulacji i żwirach rzecznych, wodnolodowcowych struktur różnej genezy, na który składają się trzy poziomy o regionalnym rozprzestrzenieniu, choć nie zawsze ciągłym: gruntowy, międzyglinowy górny, międzyglinowy dolny. W poziomie gruntowym zwierciadło wody jest swobodne i zalega na głębokości 0,5 - 9,0 m. Poziom ten zasilany jest w głównej mierze infiltracją opadów, a jedynie w dolinach rzecznych, także z drenażu poziomów wód wgłębnych oraz z infiltracji wód powierzchniowych. W obrębie poziomu mioceńskiego można wyróżnić trzy warstwy wodonośne: dolną, środkową i górną, związane z cyklicznością sedymentacji utworów brunatnowęglowych mioceenu. Zasilanie poziomu mioceńskiego zachodzi na drodze przesączania się wody z poziomów czwartorzędowych poprzez kompleks iłów poznańskich trzeciorzędu i glin morenowych czwartorzędu, zwłaszcza w miejscach zmniejszania się ich grubości.<sup>2</sup>

Według Mapy Hydrograficznej Polski na analizowanym terenie należy spodziewać się zalegania I poziomu wód gruntowych na głębokości ok. 1,0 - 2,0 m p.p.t. (Ryc. 1).

W podłożu obszaru opracowania występują gliny i pyły o słabej przepuszczalności. Przepuszczalność gruntów, która określa warunki obiegu wody, związana jest

<sup>2</sup> <http://mjwp.gios.gov.pl>



z rozmieszczeniem utworów skalnych na tle rzeźby terenu. Najważniejszą rolę odgrywają cechy litologiczne skał i gruntów, które informują o zdolności do przewodzenia wody. Przepuszczalność pionowa wskazuje na możliwości zasilania wód podziemnych. Szczególną rolę odgrywa przepuszczalność utworów powierzchniowych, tj. gruntów zalegających pod warstwą poziomu próchniczego, zwykle znajdującego się na głębokości do 1 m poniżej powierzchni terenu. W niniejszym przypadku występowanie w podłożu przedmiotowego terenu gruntów o słabej przepuszczalności wskazuje na utrudnioną możliwość infiltracji wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych.

Ryc. 1. Obszar opracowania projektu planu na tle Mapy Hydrograficznej Polski



— granica obszaru objętego projektem planu

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Na analizowanym obszarze nie występują ujęcia wód podziemnych. Teren objęty projektem planu nie jest położony w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych, ani w strefie ochrony sanitarnej cmentarza.

Przedmiotowy obszar położony jest poza zasięgiem występowania najkorzystniejszych struktur wodonośnych, tj. poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Wielkopolski.

Ocenę jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2022 r. (wg badań PIG), przeprowadzono w punkcie monitoringowym w miejscowości Kalwy w gminie Buk, zlokalizowanym na obszarze JCWPd nr 60, na gruntach ornych, najbliższej terenu opracowania planu. Badania wykazały III klasę jakości.

Ocena stanu wód podziemnych wykonana została na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 r. poz. 2148). Zgodnie z ww. rozporządzeniem III klasa oznacza wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku:

- a) naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub
- b) słabego wpływu działalności człowieka.

Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 2019 r. stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych JCWPd nr 60 został określony jako dobry.

## 2.5. Gleby

Na obszarze gminy Komorniki wydzielono następujące typy i podtypy gleb: pseudobielicowe, czarne ziemie, gleby brunatne właściwe, gleby mineralne mułowo-torfowe. Na terenie Gminy użytki rolne charakteryzują się dużym zróżnicowaniem pod względem wartości rolniczych. W rejonie miejscowości Głuchowo, Komorniki i Chomęcice występują gleby należące do korzystnych kompleksów rolniczej przydatności. Wśród nich wyróżniono czarne ziemie i gleby brunatne właściwe, które wykształciły się z glin – kompleksu II pszenego dobrego.<sup>3</sup> W granicach opracowania projektu planu występują grunty rolne należące do klas bonitacyjnych: IIIa, IIIb, IVa, IVb oraz V. Dla gruntów klasy III uzyskano zgodę Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze.

## 2.6. Flora i fauna

Na działkach zabudowanych znajdujących się w granicach przedmiotowego obszaru występuje roślinność trawiasta oraz zadrzewienia i zakrzewienia składające się z takich gatunków jak: świerk pospolity, sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata, wierzba biała, sumak octowiec, żywotniki, bez czarny, lilaki. Ponadto w ogrodach przydomowych występują drzewa owocowe, rośliny zielne oraz rośliny ozdobne.

Na znajdujących się w granicach opracowania obszarach użytkowanych rolniczo szata roślinna reprezentowana jest w okresie wegetacyjnym przez gatunki roślin uprawnych. Uprawom polowym towarzyszą zbiorowiska roślinności segetalnej, chwastów jedno- lub dwuletnich, rzadziej bylin, pozostające w zależności od rodzaju i pory zabiegów agrotechnicznych.

Na obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono występowania roślin i grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Fauna miejscowa to głównie ptactwo: wróbel, sroka, gawron oraz zwierzyna związana z siedliskami polnymi: mysz, kret, jeż, ryjówka, sarna. Jeż zachodni, kret, ryjówka (aksamitna i malutka), myszy (zaroślowa i zielna) oraz większość gatunków ptaków ujęte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380).

## 2.7. Formy ochrony przyrody

Teren objęty projektem planu położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w odległości ok. 300 m od otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego.

## 2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się stanowiska archeologiczne ujęte w ewidencji zabytków, będące terenowymi pozostałościami pradziejowego i historycznego osadnictwa, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania (art. 6 ust. 1 pkt 3a ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami) oraz obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

---

<sup>3</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Komorniki

## 2.9. Klimat lokalny

Klimat gminy Komorniki, podobnie jak całego Niżu Polskiego, jest wynikiem ścierania się klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Według regionalizacji klimatyczno-rolniczej R. Gumińskiego, obszar opracowania planu należy do dzielnicy środkowej VII, charakteryzującej się najmniejszym rocznym opadem, poniżej 550 mm oraz znaczną ilością wiatrów o przewadze zachodnich. Czas trwania okresu wegetacyjnego waha się od 210 do 220 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18,5°C), a najzimniejszym styczeń (1,5°C). Charakterystycznymi cechami tego klimatu są: stosunkowo małe roczne amplitudy powietrza, wczesna wiosna, długie lato, łagodna i krótka zima z nietrwałą pokrywą śnieżną. Na omawianym obszarze przeważają wiatry z sektora zachodniego, co świadczy o wpływie mas oceanicznych na warunki pogodowe tego obszaru.

## 2.10. Jakość powietrza

Monitoring zmian jakości powietrza wraz z oceną poziomu substancji w powietrzu prowadzony jest na przedmiotowym obszarze przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines, tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

2. w klasyfikacji dodatkowej:

- do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – dla fazy II tj.  $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – dla fazy II tj.  $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Dodatkową klasyfikację wprowadzono na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

W roku 2023 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opublikował „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022”. Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Przedmiotowy raport prezentuje finalne wyniki oceny za rok 2022, uwzględniające podział Polski na strefy określony w załączniku do ustawy – Prawo ochrony środowiska, który został wprowadzony ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2022 r. poz. 1576). Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska gmina Kórnik należy do strefy wielkopolskiej. Na podstawie oceny poziomu poszczególnych substancji dokonano klasyfikacji stref, w których są dotrzymane lub przekraczane przewidziane prawem poziomy dopuszczalne lub docelowe oraz poziomy celów

długoterminowych. Każdej strefie, dla każdego zanieczyszczenia przypisano właściwy symbol klasy.

W efekcie oceny przeprowadzonej pod kątem ochrony roślin, w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A (Ryc. 2.). W dodatkowej klasyfikacji w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego strefie przypisano klasę D2.

Ryc. 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A

<sup>1)</sup> Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa wielkopolska uzyskała klasę D2.

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu i niklu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Dokonując oceny stref dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> dla poziomu dopuszczalnego II fazy strefa wielkopolska uzyskała klasę A1. W strefie wielkopolskiej stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu – strefę zaliczono do klasy C. W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację zaliczając strefę wielkopolską:

- w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do klasy D2,
- w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> poziomu dopuszczalnego I fazy - do klasy A (Ryc. 3.).

Ryc. 3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub> <sup>2)</sup>
PL3001	aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
PL3002	miasto Kalisz	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

<sup>2)</sup> Dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> – poziom dopuszczalny I faza, strefa aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska uzyskały klasę A.

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Największym problemem w skali województwa wielkopolskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowały w 2022 r. wszystkie stacje pomiarowe w województwie. Szacuje się, że problem ten dotyczy zdecydowanej większości gmin województwa wielkopolskiego. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską” emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

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

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. W 2022 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954).

## **2.11. Klimat akustyczny**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone są:

- wskaźnikami  $L_{AeqD}$  - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz  $L_{AeqN}$  - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby,
- wskaźnikami  $L_{DWN}$  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>) oraz  $L_N$  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>), które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu dla poszczególnych terenów określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) (Tabela 1.).

Tabela 1. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB						Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne	
	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	50	45	64	59	50	40	50	45
Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40	45	40	64	59	50	40	45	40
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	65	56	55	45	50	45	68	59	55	45	50	45
Tereny zabudowy zagrodowej												
Tereny mieszkaniowo-usługowe												

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Spełnienie powyższych wymogów, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów komunikacyjnych.

Ze względu na powszechność występowania, zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska są hałasy komunikacyjne. Klimat akustyczny na omawianym terenie kształtowany jest przez ruch pojazdów odbywający się drogą ekspresową S5 oraz drogą powiatową 2389P. Natężenie ruchu na przedmiotowych drogach charakteryzuje się zmiennością dobową - poziom hałasu jest wyższy w porze dziennej i znacząco mniejszy w porze nocnej.

W 2020 roku na drogach krajowych przeprowadzony został Generalny Pomiar Ruchu, w tym na drodze ekspresowej S5 na odcinku w. Poznań Zach. /A2/ - w. Konarzewo /ul. Poznańska/, w otoczeniu którego znajduje się obszar objęty opracowaniem projektu planu. Wyniki prezentujące średni dobowy ruch na ww. odcinku drogi S5, przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 2.). Dla przedmiotowego odcinka drogi ekspresowej S5 nie sporządzono mapy akustycznej. Biorąc pod uwagę wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych dla dróg o podobnym natężeniu ruchu, ocenia się, że pas obszaru znajdujący się w odległości do 800 m od krawędzi jezdni drogi ekspresowej narażony jest na hałas o wartościach wskaźnika L<sub>DWN</sub> w przedziale <55 dB do >75 dB oraz na hałas o wartościach wskaźnika L<sub>N</sub> w przedziale <50 dB do >70 dB.

W 2021 roku wykonane zostały badania natężenia ruchu na drogach zarządzanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, w tym na drodze powiatowej nr 2412P na odcinku

S5 – m. Chomęcice. Wyniki prezentujące średni dobowy ruch na przedmiotowym odcinku drogi, przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 2.). Badany odcinek drogi nie należy do najbardziej obciążonych ruchem odcinków dróg powiatowych w powiecie poznańskim. Na przedmiotowej drodze odbywa się głównie ruch lokalny, w którym udział pojazdów ciężarowych jest niewielki. Biorąc pod uwagę wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych dla dróg o podobnym natężeniu ruchu, ocenia się, że na terenach sąsiadujących z przedmiotową drogą nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Tabela 2. Średni dobowy ruch na drodze ekspresowej S5 w 2020 roku oraz na drodze powiatowej nr 2412P w 2021 roku

Nr drogi	Nazwa odcinka	Ilość pojazdów ogółem
S5	w. Poznań Zach. /A2/ - w. Konarzewo /ul. Poznańska/	35 728
2412P	S5 – m. Chomęcice	2 948

Źródło: <http://www.gddkia.gov.pl/>, <https://zdp.poznan.pl/>

### 3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

#### 3.1. Cel opracowania projektu planu

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zadaniem miejscowego planu jest ustalenie przeznaczenia terenów, sposób ich zagospodarowania i zabudowy, z uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz dostosowaniem struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przyrodniczych i przestrzennych tego terenu oraz otoczenia.

Zasadność opracowania projektu planu wynika z potrzeby przygotowania terenów pod aktywizację w zakresie usług w pobliżu zrealizowanej drogi ekspresowej S5, jak też uwzględnienia istniejącej już zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wyznaczenia dla niej właściwych parametrów i wskaźników, w nawiązaniu do występujących w okolicy uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych.

#### 3.2. Ustalenia projektu planu

Przedmiotem ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu są:

- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem MN/U;
- teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem U;
- teren drogi publicznej – zbiorczej, oznaczony na rysunku planu symbolem KDZ;
- tereny dróg publicznych – dojazdowych, oznaczone na rysunku planu symbolami 1KDD, 2KDD.

W projekcie planu zawarto następujące zapisy istotne z punktu widzenia ochrony środowiska:

- 1) ustala się:
  - ochronę powietrza, wód i powierzchni ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi;

- zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od zabudowy i utwardzenia, z uwzględnieniem wymagań sieci infrastruktury technicznej oraz przepisów odrębnych;
  - zachowanie, poprzez stosowanie dostępnych środków technicznych i technologicznych, określonych przepisami odrębnymi dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenu MN/U, jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
  - w przypadku lokalizacji zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej, obiektów zamieszkania zbiorowego, zachowanie, poprzez stosowanie dostępnych środków technicznych i technologicznych, określonych przepisami odrębnymi dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku odpowiednio jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej, terenów zamieszkania zbiorowego;
  - w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - uwzględnienie w zabudowie i zagospodarowaniu terenów stref ochronnych od napowietrznych linii elektroenergetycznych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów wymagań i ograniczeń technicznych wynikających z przebiegów sieci infrastruktury technicznej i urządzeń melioracji, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;
  - odprowadzanie ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, z zastrzeżeniem iż dopuszcza się do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej odprowadzanie ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi, z zastrzeżeniem, że należy je zagospodarować poza pasem drogi KDZ;
- 2) dopuszcza się:
- lokalizację obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi w zasięgu uciążliwości drogi ekspresowej S5, określonych w przepisach odrębnych, pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających te uciążliwości do poziomu określonego w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska oraz warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
  - przebudowę urządzeń melioracji szczegółowej;
  - zagospodarowanie nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) zakazuje się:
- lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem dopuszczonych w planie lub przepisami odrębnymi;
  - lokalizacji tablic reklamowych i urządzeń reklamowych;
  - lokalizacji ogrodzeń z betonowych elementów prefabrykowanych;
  - stosowania urządzeń zabezpieczających ruch pieszych i rowerzystów w kolorystyce innej niż odcienie szarości;
  - lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>;
  - lokalizacji zabudowy na terenach KDZ, KDD;
  - lokalizacji elektrowni wiatrowych.



### **3.3. Powiązania z innymi dokumentami**

#### Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu w zakresie tekstowym i graficznym muszą być powiązane z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, który to dokument określa politykę przestrzenną gminy, w tym zasady zagospodarowania przestrzennego jej poszczególnych części. Miejscowy plan zostaje uchwalony po wcześniejszym stwierdzeniu jego zgodności ze Studium przez Radę Gminy.

W obowiązującym dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Komorniki, zatwierdzonym uchwałą LII/348/2010 Rady Gminy Komorniki z dnia 25 października 2010 r. ze zm., obszar objęty opracowaniem projektu planu wchodzi w skład „terenów osiedleńczych mieszanych” oraz terenów drogi ekspresowej S5 (w przedmiotowym przypadku zajętych w planie pod nowo zrealizowaną drogę publiczną klasy zbiorczej, na podstawie wydanych uprzednio decyzji administracyjnych i w porozumieniu właściwych zarządców tych dróg).

Biorąc pod uwagę przeznaczenie terenów określone w projekcie planu, jego uchwalenie będzie stanowić realizację polityki przestrzennej gminy wyrażonej w Studium.

#### Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Zapisy projektu planu wykazują powiązanie z ustaleniami Uchwały Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r., poz. 4021), w której zawarto kierunki polityki przestrzennej na szczeblu województwa. W projekcie planu uwzględniono obszary i obiekty o znaczeniu ponadlokalnym, występujące na przedmiotowym terenie lub w jego bliskim sąsiedztwie, tj. drogę ekspresową S5 oraz linię elektroenergetyczną wysokiego napięcia WN 110 kV, poprzez dopuszczenie lokalizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi w zasięgu uciążliwości drogi ekspresowej S5, określonych w przepisach odrębnych, pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających te uciążliwości do poziomu określonego w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska oraz warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, jak również ustalenie uwzględnienia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów stref ochronnych od napowietrznych linii elektroenergetycznych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

### **3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu**

W przypadku braku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu część obszaru opracowania może być przekształcana na skutek realizacji ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Chomęcice (I etap), zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXV/231/2001 Rady Gminy Komorniki z dnia 28 września 2001 r. Zgodnie z tym dokumentem część obszaru opracowania przeznaczona jest pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny działalności gospodarczej, tereny urządzeń odprowadzania i usuwania ścieków oraz tereny dróg. W wyniku realizacji ustaleń obowiązującego planu miejscowego wystąpić mogą przede wszystkim przekształcenia powierzchni ziemi i krajobrazu, w związku z posadowieniem budynków i obiektów im towarzyszących. Zmianie mogą ulec również warunki odpływu wód opadowych spowodowane utwardzeniem terenu. W związku z funkcjonowaniem zabudowy występować będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca ze spalania paliw wykorzystywanych

do ogrzewania budynków, emisja spalin z samochodów użytkowników terenu, jak również emisja hałasu komunikacyjnego.

W przypadku dalszego użytkowania rolniczego obszaru opracowania może dochodzić do zmian w środowisku związanych z degradacją powierzchni ziemi oraz wpływem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego do wód podziemnych. Brak realizacji zabudowy przyczyni się do zachowania istniejących miejsc bytowania zwierząt. Dalsze rolnicze użytkowanie przedmiotowego terenu nie spowoduje oddziaływania na krajobraz, powietrze, ani klimat.

Brak przeprowadzenia procedury sporządzenia planu dla obszarów nieobjętych obecnie ustaleniami miejscowego planu uniemożliwiłoby właściwe ukształtowanie funkcjonalno-przestrzenne przedmiotowych terenów. W przypadku braku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, realizacja inwestycji budowlanych może być prowadzona na podstawie indywidualnych decyzji administracyjnych, wydawanych zgodnie z art. 61 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, na podstawie zasady tzw. „dobrego sąsiedztwa”. Co więcej decyzje o warunkach zabudowy nie muszą respektować polityki przestrzennej gminy ustalonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Bez obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego istnieje zagrożenie wprowadzania w chaotyczny sposób nowych inwestycji generujących dla omawianego obszaru oraz jego otoczenia zbyt dużo emisji zanieczyszczeń powietrza i wód oraz hałasu, przy jednoczesnym braku rozwiązań pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania antropopresji na środowisko, tj. stosowania niskoemisyjnych nośników energii, utrzymania standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu czy ochrony wód.

Rozwój zainwestowania w oparciu o decyzje administracyjne bez odpowiednich rozwiązań w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza i wód oraz hałasem, może spowodować stopniowe pogorszenie stanu środowiska lub zwiększenie ryzyka wystąpienia takiego pogorszenia. Zbyt intensywne zainwestowanie terenów może wiązać się z uszczelnieniem dużych powierzchni terenów, co wpłynie na znaczne zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów i pogorszenie warunków retencyjnych terenów. Brak docelowych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej spowodować może zagrożenie zanieczyszczenia wód, na skutek nieszczelności zbiorników bezodpływowych, co może również wpłynąć na pogorszenie jakości gleb. Realizacja nowej zabudowy przy braku kompleksowych rozwiązań może również wpłynąć na pogorszenie walorów krajobrazowych przedmiotowego terenu.

Prowadzenie procesów inwestycyjnych jest korzystniejsze dla przestrzeni i środowiska w przypadku, gdy dla danego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który określa szereg istotnych zagadnień dotyczących kształtowania ładu przestrzennego oraz zasad ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Zapisy planu dotyczące intensywności, parametrów i form zabudowy przeciwdziałają będą zbyt intensywnemu zagospodarowaniu, natomiast zapisy określające zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego będą uniemożliwiały lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

#### **4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu**

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków

inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych. Mając na uwadze powyższe do istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu planu, należą:

- zły stan wód JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar,
- przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz poprawy warunków aerosanitarnych,
- degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem,
- emisja promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem jest napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia.

Na przedmiotowym terenie nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

## **5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu**

Do dokumentów rangi międzynarodowej ujmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego należą ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczeniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze oraz Protokół z Kioto (1998) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia. Dla osiągnięcia celu w Konwencji określono działania w trzech obszarach dotyczących: zapewnienia społeczeństwu przez władze publiczne dostępu do informacji dotyczących środowiska, ułatwienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji mających wpływ na środowisko, rozszerzenia warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu,
- Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego sporządzona w La Valetta dnia 16 stycznia 1992 r., zwana Konwencją Maltańską, której celem jest ochrona dziedzictwa archeologicznego jako źródła zbiorowej pamięci europejskiej i jako instrumentu dla badań historycznych i naukowych.

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów

prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

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

- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Projekt planu respektuje zasady ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów określających zasady ochrony środowiska i przyrody.

W odniesieniu do ustanowionego w Konwencji Genewskiej i Dyrektywie UE z dnia 21 maja 2008 r. celu ochrony człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza, w projekcie planu w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, ustala się stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. zgodnie z ustaleniami uchwały Nr XXXIX/941/17 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.

Respektując zapisy Konwencji Krajobrazowej w projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i krajobrazu. Projekt wskazuje tereny przeznaczone pod zabudowę wraz z ich obsługą komunikacyjną powiązaną z istniejącym układem drogowym, jak również za pomocą nieprzekraczalnych linii zabudowy wskazuje obszary, w granicach których możliwe jest sytuowanie zabudowy. Ponadto, określa maksymalne wielkości poszczególnych parametrów zabudowy oraz obiektów i urządzeń towarzyszących, a także wprowadza regulacje z zakresu sytuowania szyldów i urządzeń reklamowych. Przyjęte ustalenia są wynikiem przyjętego założenia projektowego, mającego na celu rozwój zabudowy zgodnie z uwarunkowaniami przestrzennymi, architektonicznymi, społecznymi i przyrodniczymi.

W odniesieniu do ustanowionego w Konwencji Maltańskiej celu ochrony dziedzictwa archeologicznego w projekcie planu w strefach ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych ustala się obowiązek prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z budowaniem i zagospodarowaniem terenu oraz obowiązek uzyskania pozwolenia właściwego organu ochrony zabytków na prowadzenie badań archeologicznych.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych i lokalnych dokumentów i na ich podstawie są realizowane. Odpowiednie odniesienia są obecne w ustawodawstwie krajowym. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Istotne z punktu widzenia opracowywanego dokumentu są takie opracowania jak: Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jak również Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

#### Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów SOR. W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska. Stanowią wiązki działań i projektów strategicznych przyczyniających się do realizacji celów szczegółowych PEP2030:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
  - Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
  - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
  - Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
  - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
  - Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
  - Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
  - Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
  - Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
  - Wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
  - Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

W odniesieniu do wyżej wymienionych celów PEP2030 w projekcie planu ustalono:

- w celu zmniejszenia oddziaływania źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza – w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w celu ochrony powierzchni ziemi – maksymalną powierzchnię zabudowy działki budowlanej oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na działce budowlanej;
- w celu przeciwdziałania zagrożeniom środowiska – zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem dopuszczonych w planie lub przepisami odrębnymi.

#### Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Istotnym dokumentem na poziomie krajowym, dotyczącym ochrony wód jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., w którym zapisano cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd). W trakcie wyznaczania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl planistyczny (2022–2027) bazowano na procedurze przyjętej w cyklu poprzednim 2016–2021 (aPGW). Analogicznie, cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Podczas oceny stanu wód i wyznaczania celów środowiskowych wykorzystano najnowsze dane i opracowania, w tym nowe metodyki określania stanu elementów biologicznych i hydromorfologicznych, aktualizację wyznaczania SZCW i SCW, oraz zweryfikowaną typologię wód.

Teren opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach naturalnej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Wirynka (RW600010185729), na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Wirynka w zakresie stanu ekologicznego jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Celem środowiskowym w zakresie stanu chemicznego jest stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Wirynka jest zagrożone. Zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, fosforany, BZT5, azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MMI, EFI+PL/ IBI\_PL. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Ustalono termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r. Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 Ramowej Dyrektywy Wodnej jako stan osiągnięty przez część

wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

Obszar opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach JCWPd nr 60 (GW600060). Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, celem środowiskowym dla JCWPd nr 60 w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, natomiast celem środowiskowym w zakresie stanu ilościowego jest dobry stan ilościowy. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWPd nr 60 jest zagrożone.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na wody w projekcie planu ustalono zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych oraz zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od zabudowy i utwardzenia, z uwzględnieniem wymagań sieci infrastruktury technicznej oraz przepisów odrębnych, co pozwoli na przenikanie wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego i zasilanie wód podziemnych. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że wprowadzone w projekcie planu ustalenia nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

#### Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Projekt planu uwzględnia działania naprawcze zawarte w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjętym Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r., poz. 5954). Do działań naprawczych zawartych w „Programie” należą:

- Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej.
- Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej.
- Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin.
- Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
- Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich.
- Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.
- Edukacja ekologiczna.
- Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Odnosząc się do ww. działań naprawczych, w projekcie planu w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, ustala się stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. zgodnie z ustaleniami uchwały Nr XXXIX/941/17 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.

## **6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko**

### **6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Oddziaływanie skutków realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi będzie miało charakter długoterminowy i związane będzie z realizacją zabudowy oraz terenów komunikacji. Lokalizacja budynków i utwardzenie gruntu wokół nich spowoduje usunięcie wierzchniej warstwy gleby oraz uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnej w granicach dotychczas niezainwestowanych terenów. Ponadto istnieje możliwość wystąpienia zmian w ukształtowaniu terenu, obejmujących między innymi wykonanie wykopów, nasypów i wyrównanie powierzchni terenów.

Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu wystąpią również w przypadku realizacji dopuszczonych w projekcie planu robót budowlanych w zakresie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej. Na skutek prowadzenia prac budowlanych mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi w projekcie planu ograniczono wielkość powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, jak również ustalono zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych. Ponadto ustala się zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od zabudowy i utwardzenia, z uwzględnieniem wymagań sieci infrastruktury technicznej oraz przepisów odrębnych, a także dopuszcza się wprowadzenie na terenach dróg nasadzeń zieleni. Dzięki wyżej wymienionym zapisom projektu planu, znaczna powierzchnia obszaru objętego opracowaniem pozostanie czynna przyrodniczo, gdyż będzie stanowiła tereny nieutwardzone i zagospodarowane zielenią. Zieleń przydrożna zminimalizuje oddziaływanie ruchu komunikacyjnego na gleby ograniczając zjawisko wtórnego pylenia podłoża, jednocześnie zahamuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń oraz zapobiegnie procesom erozji. Realizując miejsca parkingowe zaleca się w miarę możliwości zastosowanie nawierzchni z elementów ażurowych lub w formie nawierzchni trawiastej lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienie terenu.

Realizacja dopuszczonych w projekcie planu przedsięwzięć będzie wiązała się z wykonaniem robót ziemnych. Wobec powyższego zaleca się zagospodarowanie nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz przepisami wykonawczymi do tych ustaw. W przypadku zanieczyszczenia gleby lub ziemi konieczne będzie przeprowadzenie rekultywacji, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. W przypadku zamiaru zabudowy gruntów ornych o wysokich walorach dla rolnictwa, zaleca się, aby wierzchnią warstwę gruntu przetransportować na tereny gdzie prowadzona jest gospodarka rolna.

Potencjalnym zagrożeniem dla powierzchni ziemi będzie ewentualne, niewłaściwe gromadzenie odpadów stałych w obrębie działek budowlanych, do czasu ich odbioru i wywiezienia do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych lub na składowisko. Na etapie funkcjonowania inwestycji odpady należy gromadzić w sposób selektywny w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki budowlanej. Dalsze ich zagospodarowanie nastąpi zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Komorniki oraz przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r.



o odpadach, których ustalenia mają na celu zapewnienie ochrony powierzchni ziemi przed skażeniem.

## **6.2. Oddziaływanie na krajobraz**

W myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98), której celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej, krajobraz jest ważnym elementem życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem. Ustalenia Konwencji wskazują na konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W celu realizacji zapisów Konwencji podejmuje się działania zmierzające m.in. do:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi,
- ustanowienia procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem,
- uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Teren objęty opracowaniem nie został objęty prawną formą ochrony krajobrazu.

Z uwagi na przyjętą w Studium politykę przestrzenną gminy omawiany obszar został przeznaczony pod teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, teren zabudowy usługowej oraz tereny komunikacji. Przewiduje się, że w granicach projektowanych terenów nastąpi trwale przekształcenie krajobrazu związane z nową zabudową. Należy jednak zaznaczyć, że w projekcie planu formę i gabaryty nowych budynków określono w nawiązaniu do zabudowy istniejącej w sąsiedztwie, z tego względu nie będą one dominować w krajobrazie. Odbiór wizualny poszczególnych fragmentów omawianej przestrzeni będzie miał charakter subiektywny i będzie zależny od zastosowanych form architektonicznych.

Projekt planu formułując parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu zapewnia ochronę i właściwe kształtowanie krajobrazu, tym samym przyczynia się do realizacji zapisów wspomnianej wyżej Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu planowanych inwestycji na krajobraz, w projekcie planu za pomocą nieprzekraczalnych linii zabudowy wskazuje się obszary, w granicach których możliwe jest sytuowanie budynków i wiat, określa się maksymalne wielkości poszczególnych parametrów zabudowy, w tym maksymalną powierzchnię zabudowy działki budowlanej, wysokość budynków i geometrię dachów. Dodatkowo ustala się zasady lokalizacji tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, w celu ograniczenia możliwości realizacji urządzeń i obiektów wpływających ujemnie na krajobraz.

Istotnym elementem kompozycji urbanistycznej wpływającym na charakter i wygląd danej przestrzeni jest zieleń. W projekcie planu ustalono zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od zabudowy i utwardzenia, z uwzględnieniem wymagań sieci infrastruktury technicznej oraz przepisów odrębnych, a także dopuszczono wprowadzenie na terenach dróg nasadzeń zieleni. Prognozuje się, że wprowadzone nasadzenia roślinności, w tym zieleń towarzysząca zabudowie i terenom komunikacji, pozwolą na zwiększenie atrakcyjności krajobrazu oraz wpłyną pozytywnie na estetykę nowo zainwestowanych terenów.

### 6.3. Oddziaływanie na powietrze

Na etapie realizacji dopuszczonych w projekcie planu inwestycji wpływ na stan czystości powietrza na przedmiotowym obszarze będzie miała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, o charakterze nieorganizowanym, związana z robotami budowlanymi. Zagrożeniem jakości powietrza będą prace przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego, transport i przeładunek materiałów budowlanych, wykonanie nawierzchni dróg z materiałów bitumicznych. Wpływ na skalę emisji będą miały warunki atmosferyczne, takie jak: wilgotność powietrza, częstość, wielkość i rodzaj opadów, temperatura powietrza, siła i częstość występowania wiatrów. Wyżej wymienione oddziaływania będą miały charakter krótkoterminowy i wystąpią jedynie w fazie realizacji inwestycji.

Lokalizacja nowej zabudowy wiązać się będzie z powstaniem źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, jakimi są indywidualne instalacje grzewcze budynków. Będą z nich emitowane zanieczyszczenia powstające na skutek spalania paliw, tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub> oraz pyły. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu planowanych przedsięwzięć, w projekcie planu ustala się ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. zgodnie z działem II ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, jak również ustala się w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. uchwały Nr XXXIX/941/17 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.

Zgodnie z zapisami projektu planu ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej lub z odnawialnych źródeł energii, z zastrzeżeniem, iż zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych. Przewiduje się, że na terenach przeznaczonych pod zabudowę montowane będą urządzenia fotowoltaiczne. Wpływ funkcjonowania instalacji wytwarzających energię z alternatywnych źródeł energii w sensie makroskalowym (regionalnym) będzie pozytywny. Ich funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na konwencjonalne źródła energii, co w efekcie wpłynie na poprawę stanu powietrza atmosferycznego

Na etapie planowania inwestycji zaleca się projektowanie linii zabudowy z uwzględnieniem głównych kierunków panujących wiatrów, w taki sposób, aby zapewnić „przewietrzanie” terenów, jak również projektowanie możliwie największych powierzchni terenów zieleni - nasadzenia drzew i krzewów.

Wpływ na stan czystości powietrza na przedmiotowym obszarze będzie również wywierać emisja spalin z pojazdów poruszających się drogą ekspresową S5, drogą powiatową 2412P oraz projektowanymi drogami, obsługującymi działki znajdujące się w granicach opracowania oraz jego sąsiedztwie. Podstawowymi zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla komunikacji samochodowej są: tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), powstające podczas spalania paliw w silnikach, związki ołowiu powstające podczas spalania benzyn etylizowanych, tlenki siarki (SO<sub>x</sub>), z przewagą dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), powstające podczas spalania oleju napędowego oraz węglowodory związane z pracą silników wykorzystujących jako paliwo gaz LPG. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ takie czynniki, jak: rodzaj spalnego paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy, nachylenie niwelety. Wpływ na skalę emisji będą miały również aktualne warunki atmosferyczne. W związku z tak dużą ilością zmiennych dokładne oszacowanie ilości wprowadzanych do powietrza substancji nie jest możliwe. Przewiduje się jednak, że w związku z powstaniem nowego zainwestowania ruchu samochodowy na przedmiotowym

terenie oraz w jego sąsiedztwie ulegnie zwiększeniu, zatem nastąpi pogorszenie stanu powietrza, spowodowane związkami pochodzącymi ze spalania paliw napędowych. Oddziaływanie na powietrze będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy i zmienny w ciągu doby w przypadku ruchu komunikacyjnego, natomiast w odniesieniu do emisji z urządzeń grzewczych – charakter sezonowy.

#### **6.4. Oddziaływanie na klimat**

Inwestycje dopuszczone do realizacji na obszarze opracowania projektu planu spowodują modyfikację warunków klimatu lokalnego w zakresie zmiany temperatury oraz wilgotności powietrza, na skutek realizacji zabudowy i zwiększenia powierzchni utwardzonych, jak również wzrostu emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych. Należy spodziewać się, że emisja ciepła do atmosfery w związku z realizacją projektowanych inwestycji ograniczy się do obszarów podlegających przekształceniu, a zatem nie spowoduje zmian klimatu na większą skalę.

W celu zapewnienia równowagi dla lokalnego mikroklimatu w projekcie planu ustalono minimalny procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, ustalono zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od zabudowy i utwardzenia, z uwzględnieniem wymagań sieci infrastruktury technicznej oraz przepisów odrębnych, a także dopuszczono wprowadzenie na terenach dróg nasadzeń zieleni. Nasadzenia roślinności towarzyszącej zabudowie oraz terenom komunikacji będą odpowiadały za pochłanianie gazów cieplarnianych emitowanych przez źródła grzewcze budynków oraz ruch komunikacyjny, oczyszczanie powietrza z pyłów i kurzu, poprzez gromadzenie ich na powierzchni liści oraz jednoczesną produkcję tlenu.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wykonanym przez Ministerstwo Środowiska sektor budownictwa jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na wiatry i opady. Oddziaływanie tych czynników klimatycznych powinna znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji niosącej budowli. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie ważne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych oraz występowania osuwisk skarp. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilanie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość.

#### **6.5. Oddziaływanie na wody**

Jakość zasobów wodnych na przedmiotowym terenie w znacznym stopniu zależeć będzie od sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej. Realizacja ustaleń projektu planu w zakresie rozwoju terenów inwestycyjnych spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę i jej większe zużycie. Konsekwencją tego będzie powstawanie nowych źródeł ścieków, które będą musiały być w odpowiedni sposób odprowadzone.

W projekcie planu ustala się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej oraz odprowadzanie ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, przy czym do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej, dopuszczono ich odprowadzanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

Kwestie zaopatrzenia odprowadzania ścieków regulują przepisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zgodnie z ustaleniami § 26 ust. 3 ww. rozporządzenia w razie braku warunków przyłączenia do sieci kanalizacyjnej działka może być wykorzystana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, pod warunkiem zastosowania zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków, jeżeli ich ilość nie przekracza 5 m<sup>3</sup> na dobę. Jeżeli ilość ścieków jest większa od 5 m<sup>3</sup>, to ich gromadzenie lub oczyszczanie wymaga pozytywnej opinii właściwego terenowo inspektora ochrony środowiska. Natomiast według przepisów art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych.

Mając na uwadze powyższe, w sytuacji braku możliwości odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, przewiduje się realizację zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Ewentualna nieszczelność zbiorników bezodpływowych lub nieprawidłowa eksploatacja oczyszczalni ścieków może przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko, należałoby przyjąć zasadę realizacji sieci infrastruktury technicznej przed powstaniem planowanej zabudowy. Jednakże w sytuacji braku możliwości technicznych, czy ekonomicznych zbiorowego odprowadzania ścieków, aby ograniczyć negatywne oddziaływanie związane z funkcjonowaniem indywidualnych rozwiązań w zakresie ich odprowadzania, istotną będzie okresowa kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych i prawidłowości działania przydomowych oczyszczalni ścieków oraz regularny wywóz nieczystości ciekłych ze zbiorników. W przypadku stwierdzenia awarii urządzenia konieczna będzie jego niezwłoczna naprawa. Odprowadzanie ścieków do zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków nie będzie budziła obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego pod warunkiem właściwego wykonania zbiornika i instalacji doprowadzającej do niego ścieki oraz odpowiedniego użytkowania urządzeń oczyszczających ścieki.

Odprowadzane ścieki przemysłowe muszą spełniać normy określone w Rozporządzeniu 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. Zgodnie z § 17 ust. 1 i ust. 2 ww. rozporządzenia wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej: terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha – mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia

20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, bez oczyszczania. W razie konieczności do obowiązków inwestora będzie należało zainstalowanie niezbędnych urządzeń podczyszczających ścieki przemysłowe i prawidłowa ich eksploatacja. Zaleca się prowadzenie wewnętrznej kontroli przestrzegania dopuszczalnych ilości i natężeń dopływu ścieków przemysłowych oraz ich wskaźników zanieczyszczenia, poprzez zainstalowanie urządzeń pomiarowych służących do określenia ilości i jakości ścieków przemysłowych.

Na skutek realizacji planowanej zabudowy oraz dróg nastąpi uszczelnienie gruntu poprzez obiekty budowlane oraz towarzyszące im powierzchnie utwardzone, co będzie skutkowało pozbawieniem go naturalnych zdolności filtracyjnych. Powierzchnia infiltracji na działkach budowlanych zostanie ograniczona do powierzchni biologicznie czynnej. Pełne uszczelnienie nastąpi w obrębie terenów przeznaczonych pod drogi, parkingi i inne powierzchnie utwardzone. Generalnie nastąpi zwiększenie odpływu powierzchniowego. Według ustaleń § 28 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. 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. Zgodnie z § 8 pkt 1 ww. rozporządzenia budynki niskie to budynki do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub budynki mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie. Należy zaznaczyć, że ze środowiskowego punktu widzenia najkorzystniejszym sposobem zagospodarowania wód opadowych i roztopowych jest zatrzymanie ich na terenie, spowolnienie tempa spływu od odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu, przed odprowadzeniem do odbiornika, poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione. Z tego względu zaleca się lokalizację obiektów i urządzeń służących do retencji lub zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Zaleca się zastosowanie w szczególności: zbiorników na deszczówkę, studni chłonnych, zbiorników retencyjnych, oczek wodnych, czy zielonych dachów. Realizacja ww. rozwiązań przyczyni się do zatrzymania wód opadowych i roztopowych w granicach działek i wydłużenia obiegu wody w przyrodzie.

Analizując ustalenia projektu planu stwierdza się, że stabilizująco na poziom wód gruntowych wpłynie określenie maksymalnej wielkości powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych oraz dopuszczenie wprowadzenia na terenach dróg nasadzeń zieleni. Realizacja powyższych ustaleń projektu planu pozwoli na przenikanie wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego. Urządzając miejsca postojowe zaleca się stosowanie nawierzchni trawiastych, z elementów ażurowych lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienia terenu.

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia potencjalnego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w fazie realizacji inwestycji wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy odpowiednio uszczelnić i zabezpieczyć za pomocą geosyntetyków, natomiast materiały wykorzystywane w trakcie budowy należy przechowywać w szczelnych kontenerach i pojemnikach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska. Realizując miejsca parkingowe należy zastosować zabezpieczenia uniemożliwiające przenikanie zanieczyszczeń do gruntu.

W związku z przytoczonymi ustaleniami projektu planu oraz zaleceniami dotyczącymi minimalizacji negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji, zakłada się, że realizacja

ustaleń projektu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP Wirynka.

## **6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Na obszarze objętym projektem planu nie występują złoża kopalin oraz obszary mające status obszarów górniczych, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania na te zasoby naturalne. Oddziaływanie lub jego brak na inne zasoby naturalne zostało określone pozostałych punktach rozdziału 6.

## **6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną**

Faza realizacji ustaleń projektu planu spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w miejscach realizacji planowanych inwestycji. Powstanie nowej zabudowy doprowadzi do zmiany charakteru roślinności występującej na dotychczas niezainwestowanych działkach. Flora omawianego obszaru zostanie w sposób trwały zmieniona i zastąpiona roślinnością towarzyszącą budynkom i terenom komunikacji.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko w projekcie planu ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, dopuszczenie lokalizacji zieleni na terenach dróg oraz zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od zabudowy i utwardzenia, z uwzględnieniem wymagań sieci infrastruktury technicznej oraz przepisów odrębnych. Do obsadzania terenów wolnych od utwardzenia wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doborem i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gęstością nasadzeń. Istotne jest również jej dostosowanie do warunków siedliskowych panujących na danym terenie. Zwraca się uwagę, że wprowadzanie do środowiska przyrodniczego i przemieszczanie w nim gatunków obcych, jest co do zasady zakazane, z uwagi na to, że każdy gatunek obcy może w przyszłości stać się gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności. W odniesieniu do drzew status inwazyjnych zyskały m.in. jesion pensylwański, dąb czerwony, bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski. Mając na uwadze powyższe, zagospodarowując tereny zieleni należy uwzględnić rodzime gatunki kwitnące i owocujące, np. głóg, bez czarny, dzika róża, śliwa tarnina, kalina koralowa, trzmielina zwyczajna, ligustr, szakłak, a wśród drzew - jabłonie, grusze, śliwy, lipy drobnolistne i szerokolistne, klony zwyczajne, klony polne, jawory, dęby szypułkowe i bezszypułkowe. Przewiduje się, że z czasem wprowadzona zieleń pozwoli wzbogacić walory przyrodnicze nowo zainwestowanych fragmentów obszaru opracowania.

Prognozuje się, że lokalizacja zabudowy spowoduje ograniczenie miejsc bytowania gatunków zwierząt. Przewiduje się, że docelowo działki budowlane zostaną ogrodzone, co uniemożliwi migrację zwierzyny.

Zgodnie z zapisami projektu planu ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej lub z odnawialnych źródeł energii. Przewiduje się, że na terenach przeznaczonych pod zabudowę montowane będą urządzenia fotowoltaiczne. W związku z ich funkcjonowaniem istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji ptaków z powierzchnią paneli, przy próbie ich lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały tafelę wody. Na ryzyko wystąpienia kolizji narażone są przede wszystkim ptaki wodne. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja. W efekcie może to oznaczać spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. W przypadku realizacji inwestycji związanych z budową urządzeń fotowoltaicznych należy zastosować odpowiednie działania minimalizujące ich negatywny wpływ na środowisko m.in. stosowanie modułów

fotowoltaicznych o powierzchni antyrefleksyjnej lub posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych. W przypadku obsiewu powierzchni biologicznie czynnej zespołu elektrowni słonecznych nie należy używać gatunków roślin obcego pochodzenia. W przypadku gdy na etapie funkcjonowania urządzeń fotowoltaicznych planuje się koszenie terenu, to dla ochrony ptaków lęgowych należy planować koszenia poza okresem lęgowym ptaków, który dla większości gatunków ptaków krajobrazu rolniczego przypada przeciętnie od 1 marca do 31 lipca.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu realizacji inwestycji na zwierzęta, postuluje się, aby na przedmiotowych terenach prace budowlane rozpoczęły się poza okresem wzmożonych wędrówek zwierząt, poza okresem lęgowym ptaków, czyli poza okresem od marca do końca sierpnia, a przeprowadzenie prac budowlanych odbywało się poza okresem przemieszczania się płazów, tj. marzec – maj oraz październik. Należy również zaznaczyć, że zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska. W przypadku stwierdzenia obecności gatunków dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie gatunkowej, wymagane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów, w odniesieniu do ww. gatunków.

#### **6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki**

Na terenie objętym projektem planu znajdują się stanowiska archeologiczne ujęte w ewidencji zabytków, będące terenowymi pozostałościami pradziejowego i historycznego osadnictwa, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej zgodnie z ustaleniami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków. W związku z powyższym w projekcie planu w strefach ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, przedstawionych na rysunku planu, ustala się obowiązek prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu oraz obowiązek uzyskania pozwolenia właściwego organu ochrony zabytków na prowadzenie badań archeologicznych. Dla obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków ustalono zasady ich ochrony zgodne z wymaganiami Powiatowego Konserwatora Zabytków.

Z uwagi na ustalone w przedmiotowym projekcie planu zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na tereny ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych oraz obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Należy również zaznaczyć, że zgodnie z art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami o odkryciu, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy niezwłocznie powiadomić wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta, a także wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć znaleziony przedmiot i zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego znalezienia, przy użyciu dostępnych środków.

Oddziaływanie zapisów projektu planu na dobra materialne występujące na analizowanym obszarze, rozumiane jako wytwory kultury i sztuki oraz elementy infrastruktury technicznej i społecznej, będzie wiązało się z możliwością prowadzenia robót budowlanych w zakresie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, co pozytywnie wpłynie na rozwój gminy Komorniki.

## 6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny

Prognozuje się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną zarówno pozytywnie, jak i negatywnie na ludzi. Pozytywne oddziaływanie na ludzi będzie wiązało się z umożliwieniem rozwoju terenów inwestycyjnych. Z kolei negatywne oddziaływanie będzie spowodowane emisją hałasu, wibracji i zanieczyszczeń powietrza, która będzie związana z realizacją i funkcjonowaniem zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Przewiduje się, że na etapie robót budowlanych, związanych z realizacją projektowanych inwestycji, warunki przebywania na obszarach przyległych do terenu budowy będą czasowo niekomfortowe z powodu zwiększonego poziomu hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją spalin i pyleniem. Oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały i ustanie po zakończeniu etapu budowy.

Na terenie U dopuszcza się lokalizację budynków usługowych, z wyłączeniem usług ochrony zdrowia, opieki społecznej, zamieszkania zbiorowego oraz związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, których funkcjonowanie – w zależności od rodzaju prowadzonej działalności – będzie wiązać się z emisją hałasu i wibracji oraz spalin i pyłów do powietrza. Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 141 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, eksploatacja instalacji lub urządzenia nie powinna powodować przekroczenia standardów emisyjnych. Zatem do obowiązków inwestora będzie należało zastosowanie na terenie przedsięwzięcia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych skutecznie ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza, hałasu i drgań na tereny sąsiednie. W celu zmniejszenia emisji do środowiska proponuje się wykorzystanie metod i środków związanych z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynków na przedmiotowym terenie, rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i funkcjonalnych poszczególnych obiektów oraz ich izolacją w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu, użytkowanie sprawnych urządzeń, stosowanie rozwiązań uniemożliwiających wpływ zanieczyszczeń do gruntu, zaopatrzenie w ciepło z zastosowaniem technologii i urządzeń niskoemisyjnych oraz alternatywnych źródeł energii. Należy zaznaczyć, że zapisy projektu planu uwzględniają minimalizację ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na ludzi, poprzez:

- ustalenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem dopuszczonych w planie lub przepisami odrębnymi,
- ustalenie wskaźnika intensywności zabudowy i maksymalnej powierzchni zabudowy na poszczególnych terenach, a także minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na działce budowlanej,
- ustalenie uwzględnienia w zagospodarowaniu terenów wymagań i ograniczeń technicznych wynikających z przebiegów sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, ustalenie stosowania ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na ludzi, w zagospodarowaniu terenów należy uwzględnić wymagania i ograniczenia techniczne wynikające z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401), rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. nr 219 poz. 1864) oraz normami branżowymi. Zagospodarowanie terenu przede



wszystkim nie może powodować kolizji z istniejącym uzbrojeniem naziemnym i podziemnym. Przepisy norm branżowych precyzują odległości zabudowy i innych elementów zagospodarowania terenu m.in. od sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych i elektroenergetycznych. Należy również uwzględnić wymagania w zagospodarowaniu terenu określone indywidualnie przez właściwego gestora sieci.

Przez obszar opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Zgodnie z wnioskiem do planu złożonym przez gestora sieci elektroenergetycznej wysokiego napięcia, wokół projektowanych i istniejących linii elektroenergetycznych napowietrznych wyznacza się pasy ochrony funkcyjnej w poziomie nie mniejsze niż 22 m - po 11 m po każdej ze stron od osi linii 110 kV. Rzeczywista odległość nowoprojektowanych obiektów od istniejących obiektów elektroenergetycznych musi uwzględniać obowiązujące w tym zakresie normy i przepisy. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległościach określonych przepisami.

W odniesieniu do istniejących i planowanych linii elektroenergetycznych, będących częścią sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej, wzdłuż ich przebiegu należy uwzględnić pasy technologiczne dla linii kablowych SN i nn-0,4 kV w poziomie nie mniejsze niż 0,5 m (po 0,25 m po każdej ze stron od osi linii). Utworzenie pasów technologicznych nie powoduje wyłączenia terenu z zagospodarowania, jedynie może powodować ewentualne obostrzenia. W pasach technologicznych obowiązuje w szczególności zakaz sadzenia roślinności wysokiej i o rozbudowanym systemie korzeniowym, w tym obowiązuje szerokość pasa wycinki podstawowej drzew na trasie linii wg przepisów odrębnych.

W odniesieniu do sieci gazowych, na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, dla gazociągów należy wyznaczyć, na okres ich użytkowania, strefy kontrolowane o szerokościach zgodnych z ww. rozporządzeniem. W strefach kontrolowanych należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. Wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

Wpływ na klimat akustyczny obszaru opracowania planu oraz generowanie wibracji będzie miał ruch komunikacyjny odbywający się drogą ekspresową S5, drogą powiatową nr 2412P oraz projektowanymi drogami publicznymi i wewnętrznymi. Ruch pojazdów korzystających z ww. dróg będzie większy w porze dziennej, natomiast w porze nocnej będzie znacząco mniejszy. W opracowywanym dokumencie projektuje się tereny podlegające ochronie akustycznej. Ochrona akustyczna poszczególnych rodzajów terenów uregulowana jest w przepisach odrębnych, tj. ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Należy zaznaczyć, że zakwalifikowanie danego terenu do terenów chronionych akustycznie oznacza, iż dopuszczalny poziom hałasu musi być dotrzymany na granicy tego terenu. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów regulują przepisy ww. rozporządzenia Ministra Środowiska. Ich wartości zaprezentowano poniżej (Tabela 3.).

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB						Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne	
	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	50	45	64	59	50	40	50	45
Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40	45	40	64	59	50	40	45	40
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	65	56	55	45	50	45	68	59	55	45	50	45
Tereny zabudowy zagrodowej												
Tereny mieszkaniowo-usługowe												

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W związku z powyższym w projekcie planu ustala się zachowanie, poprzez stosowanie dostępnych środków technicznych i technologicznych, określonych przepisami odrębnymi dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenu MN/U, jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, a w przypadku lokalizacji zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej, obiektów zamieszkania zbiorowego, zachowanie, poprzez stosowanie dostępnych środków technicznych i technologicznych, określonych przepisami odrębnymi dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku odpowiednio jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej, terenów zamieszkania zbiorowego. Ponadto dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi w zasięgu uciążliwości drogi ekspresowej S5, określonych w przepisach odrębnych, wyłącznie pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających te uciążliwości do poziomu określonego w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska oraz warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zgodnie z § 11 ust. 1 i 2 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 uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach odrębnych, bądź zwiększających odporność budynku na zagrożenia i uciążliwości takie jak m.in. hałas i drgania (wibracje). Przy lokalizowaniu obiektów budowlanych na

przedmiotowych terenach należy uwzględnić strefę uciążliwości od strony drogi ekspresowej S5 dla stałych użytkowników tego obszaru. Na podstawie raportów o oddziaływaniu inwestycji na środowisko oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, odległości negatywnego oddziaływania związanego z ruchem drogowym od zewnętrznej krawędzi jezdni wynoszą:

- minimum 140 m dla obiektów budowlanych z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi,
- minimum 40 m dla obiektów budowlanych nie przeznaczonych na pobyt ludzi.<sup>4</sup>

W celu zmniejszenia poziomu hałasu emitowanego przez ruch pojazdów odbywający się ww. trasą komunikacyjną zaleca się zastosowanie środków ochrony w postaci np. barier akustycznych, zieleni izolacyjnej, rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i funkcjonalnych poszczególnych obiektów i terenów. Ponadto proponuje się wykorzystanie metod i środków związanych z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynków oraz ich izolacją przed negatywnymi oddziaływaniami akustycznymi, takimi jak np. zastosowanie rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i funkcjonalnych poszczególnych obiektów, w tym odpowiednią izolację ścian budynków, stolarkę okienną czy rozmieszczenie pomieszczeń, jak również zastosowanie środków ochrony w postaci np. ekranów akustycznych oraz stref zieleni izolacyjnej.

#### **6.10. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru**

W granicach opracowania nie występują obszary Natura 2000, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania skutków realizacji ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

#### **6.11. Oddziaływanie na całość środowiska przyrodniczego**

Przewidywane skutki oddziaływania projektu planu na całość środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Wpływ skutków realizacji ustaleń planów, na poszczególne komponenty środowiska można podzielić na: bezpośredni, pośredni, wtórny i skumulowany. Ponadto można je rozpatrywać w kontekście czasu oddziaływania:

- długoterminowego (w skali kilkudziesięciu lat),
- średnioterminowego (około 5 – 10 lat),
- krótkoterminowego (około 1 roku),
- chwilowego (około 1 doby).

Rodzaj i skalę przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w podrozdziałach 6.1-6.10. oraz w poniższej tabeli (Tabela 4.).

---

<sup>4</sup> Wniosek Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad złożony do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Chomęcice i części wsi Głuchowo wzdłuż drogi ekspresowej S5

Tabela 4. Przewidywane oddziaływanie skutków realizacji miejscowego planu na elementy środowiska

Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne	Brak oddziaływania
obszar Natura 2000												•
różnorodność biologiczna		•	•				•			•		
ludzie		•					•			•	•	
zwierzęta		•		•			•				•	
rośliny	•			•			•			•		
woda		•	•				•			•	•	
powietrze		•		•			•		•	•	•	
powierzchnia ziemi	•			•			•	•			•	
krajobraz	•			•			•	•			•	
klimat		•	•				•				•	
zasoby naturalne												•
zabytki		•					•			•		
dobra materialne		•					•			•		

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie powyższej analizy stwierdza się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną pozytywnie na ludzi, rośliny, różnorodność biologiczną, wody, dobra materialne i zabytki, z uwagi na powstanie nowych terenów inwestycyjnych, generujących miejsca pracy, wprowadzenie nasadzeń zieleni na terenach obecnie użytkowanych rolniczo, rozwój infrastruktury technicznej oraz określenie zasad ochrony stanowisk archeologicznych i obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

Przewiduje się negatywny wpływ powstania nowej zabudowy i terenów komunikacji na powierzchnię ziemi, powietrze, ludzi, zwierzęta, mikroklimat oraz krajobraz, z powodu przekształcenia gruntu w miejscach realizacji inwestycji, generowania zanieczyszczeń do powietrza przez źródła grzewcze budynków oraz pojazdy samochodowe, emisji hałasu związanej z prowadzoną działalnością usługową, ograniczenia miejsc bytowania gatunków zwierząt, zmiany klimatu lokalnego na skutek zwiększenia powierzchni utwardzonych, jak również z powodu przekształcenia otwartego krajobrazu pól uprawnych.

Nie zakłada się wystąpienia oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody oraz zasoby naturalne, rozumiane jako surowce naturalne.

## 7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na położenie przedmiotowego obszaru w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko.

## **8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Ustalenia projektu planu przewidują działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań zamierzeń inwestycyjnych na środowisko – przedstawione w rozdziale 6. niniejszej prognozy.

Dla pełnej ochrony środowiska, mającej na celu dotrzymanie standardów jakości środowiska, zarówno na obszarze opracowania, jak i w jego sąsiedztwie, w związku z realizacją ustalonych w projekcie planu przedsięwzięć, projekty budowlane tych inwestycji powinny zawierać zalecenia odpowiedniego dobrania rozwiązań technicznych i technologicznych.

Ponadto należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- odpowiednie wyprofilowanie powierzchni dróg, zapewniające powierzchniowy spływ wód opadowych do kanalizacji deszczowej oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę,
- zaprojektowanie systemu odwodnienia jezdni dróg oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych do rowów trawiastych oraz zbiorników retencyjno-filtracyjnych, oczyszczających je przed spływem do odbiorników,
- zdjęcie próchniczej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystanie,
- etapowanie prac budowlanych, aby całkowicie nie uniemożliwić migracji zwierząt,
- obowiązek selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- właściwe rozmieszczenie obiektów budowlanych, umożliwiające przewietrzanie zabudowy względem głównych kierunków panujących wiatrów,
- prowadzenie prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- przeznaczanie powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zieleni.

## **9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami aktów prawnych. Podczas funkcjonowania zrealizowanych przedsięwzięć na przedmiotowym terenie zawsze istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, trudnych do określenia i zminimalizowania w zapisach ustaleń planu (np. wystąpienie wypadków, pożarów lub awarii infrastruktury technicznej). Zgodnie z art. 55 ust. 5 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, organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu

Środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie:

- jakości wód,
- jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
- jakości gleb,
- jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- gospodarowania odpadami.

W związku z możliwością realizacji indywidualnych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej, wskazane jest prowadzenie okresowych kontroli dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwości ich opróżniania, a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków - przeprowadzania okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych.

## **10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku**

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych, zakładając, że omawiany projekt jest projektem jedynym, optymalnym zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Przeznaczenie i zagospodarowanie terenów sąsiednich oraz przeznaczenie tego obszaru w Studium determinują proponowane w projekcie planu rozwiązania, co pozwoli na realizację planowanego sposobu zainwestowania.

## **11. Streszczenie**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Chomęcice i części wsi Głuchowo wzdłuż drogi ekspresowej S5 – Etap 1, sporządzanego na podstawie Uchwały Nr XXI/233/2016 Rady Gminy Komorniki z dnia 23 maja 2016 r.

Prognoza składa się z 12 rozdziałów.

Rozdział pierwszy stanowi wprowadzenie, w którym przedstawiono podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy oraz informacje zastosowanych metodach oraz materiałach i dokumentach uwzględnionych przy jej sporządzaniu. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów 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 przestrzennym. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie

prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

W rozdziale drugim zaprezentowano stan środowiska na obszarze objętym projektem. Obszar opracowania projektu planu położony jest w gminie Komorniki, w obrębie geodezyjnym Chomęcice, w rejonie drogi ekspresowej S5 oraz ulic: Poznańskiej i Szkolnej. Jego powierzchnia wynosi ok. 7,7 ha. Wzdłuż ulic: Poznańskiej i Szkolnej występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Pozostały obszar jest niezabudowany, użytkowany rolniczo. Przez teren opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Obszar objęty projektem planu położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Rozdział trzeci obejmuje informacje o zawartości i głównych celach projektu planu. Zasadność opracowania projektu planu wynika z potrzeby przygotowania terenów pod aktywizację w zakresie usług w pobliżu zrealizowanej drogi ekspresowej S5, jak też uwzględnienia istniejącej już zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wyznaczenia dla niej właściwych parametrów i wskaźników, w nawiązaniu do występujących w okolicy uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych. Przedmiotem ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu są: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem MN/U, teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem U, teren drogi publicznej – zbiorczej, oznaczony na rysunku planu symbolem KDZ oraz tereny dróg publicznych – dojazdowych, oznaczone na rysunku planu symbolami 1KDD, 2KDD. Zapisy miejscowego planu w kontekście ustaleń Studium wykazują całkowitą zgodność i wzajemne powiązanie.

W rozdziale czwartym zawarto informację dotyczącą istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu planu, do których należą:

- zły stan wód JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar,
- przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz poprawy warunków aerosanitarnych,
- degradacja powierzchni ziemi z uwagi na rolnicze użytkowanie terenu,
- emisja promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem jest napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia.

Część piąta dotyczy wskazania celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym z podaniem sposobów uwzględnienia tych celów w projekcie planu. Wykazano, iż zapisy planu gwarantują realizację głównych celów stawianych przez dokumenty rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej.

Część szósta omawia potencjalne skutki i oddziaływanie ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska. Na podstawie powyższej analizy stwierdza się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną pozytywnie na ludzi, rośliny, różnorodność biologiczną, wody, dobra materialne i zabytki, z uwagi na powstanie nowych terenów inwestycyjnych, generujących miejsca pracy, wprowadzenie nasadzeń zieleni na terenach obecnie użytkowanych rolniczo, rozwój infrastruktury technicznej oraz określenie zasad ochrony stanowisk archeologicznych i obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

Przewiduje się negatywny wpływ powstania nowej zabudowy i terenów komunikacji na powierzchnię ziemi, powietrze, ludzi, zwierzęta, mikroklimat oraz krajobraz, z powodu przekształcenia gruntu w miejscach realizacji inwestycji, generowania zanieczyszczeń do powietrza przez źródła grzewcze budynków oraz pojazdy samochodowe, emisji hałasu związanej z prowadzoną działalnością usługową, ograniczenia miejsc bytowania gatunków zwierząt, zmiany klimatu lokalnego na skutek zwiększenia powierzchni utwardzonych, jak również z powodu przekształcenia otwartego krajobrazu pól uprawnych.

Nie zakłada się wystąpienia oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody oraz zasoby naturalne, rozumiane jako surowce naturalne.

W rozdziale siódmym wykazano brak transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu planu na środowisko.

W rozdziale ósmym przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w kontekście projektu planu dotyczące:

- konieczności dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- odpowiedniego wyprofilowanie powierzchni dróg, zapewniającego powierzchniowy spływ wód opadowych do kanalizacji deszczowej oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę,
- zaprojektowania systemu odwodnienia jezdni dróg oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych do rowów trawiastych oraz zbiorników retencyjno-filtracyjnych, oczyszczających je przed spływem do odbiorników,
- zdjęcia próchnicznej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadwienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystania,
- obowiązku selektywnego gromadzenia odpadów i powierzenie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- właściwego rozmieszczenie obiektów budowlanych, umożliwiającego przewietrzanie zabudowy względem głównych kierunków panujących wiatrów,
- prowadzenia prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- przeznaczania powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zieleń.

Rozdział dziewiąty zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, do których należy prowadzenie bieżących analiz, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ocenę skutków realizacji zapisów planów zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku. Ponadto należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie: jakości wód, jakości (zanieczyszczenia) powietrza, jakości gleb, jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu), oddziaływania pól elektromagnetycznych i gospodarowania odpadami.

W rozdziale dziesiątym przedstawiono wyjaśnienie braku rozwiązania alternatywnego do rozwiązań zawartych w projekcie planu.

Rozdział jedenasty zawiera streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W rozdziale dwunastym znajdują się załączniki graficzne przedstawiające położenie terenu.

Podsumowując ustalenia planu, poprzez szereg zapisów zapewniających ochronę istotnych elementów środowiska, prowadzą do zminimalizowania negatywnych skutków nowej urbanizacji. Niezbędnym warunkiem będzie precyzyjne egzekwowanie ustaleń planu miejscowego i przestrzeganie wymogów środowiska wynikających z przepisów odrębnych. Rozwój zainwestowania przedmiotowego terenu jest możliwy tylko w zakresie funkcji określonych w planie.



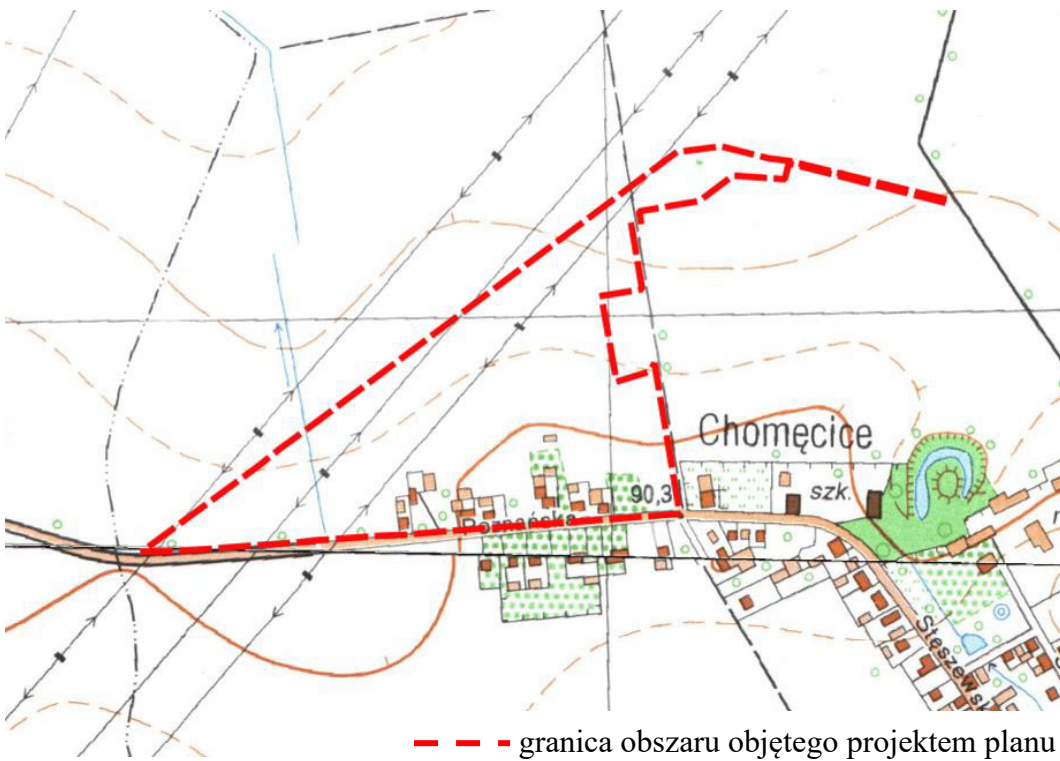
## 12. Załączniki graficzne

Załącznik nr 1. Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem na tle ortofotomapy



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Załącznik nr 2. Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem na tle mapy topograficznej



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>