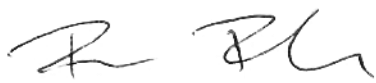
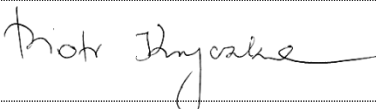
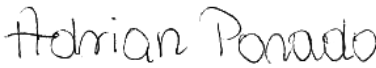
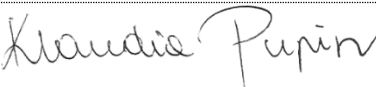


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZINTEGROWANEGO PLANU INWESTYCYJNEGO DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBREMBACH KARWIANY- KOMOROWICE I RZEPLIN

GMINA ŻÓRAWINA

Opracowanie sporządzili:

dr inż. Paweł Pach PLANISTA PRZESTRZENNY-URBANISTA ul. Czereśniowa 2A, 55-003 Wojnowice tel. 604 709 885	dr inż. Paweł Pach – kierujący zespołem	
	dr inż. Piotr Kryczka	
	dr inż. Adrian Porada	
	mgr. inż. Klaudia Pupin	

Spis treści

1. Podstawa formalno – prawna sporządzenia prognozy	2
2. Przedmiot, cel i zakres prognozy.....	3
3. Metodyka sporządzenia prognozy	3
4. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	4
5. Określenie, analiza i ocena stanu i funkcjonowania środowiska.....	5
5.1. Położenie administracyjne i sieć osadnicza	5
5.2. Położenie geograficzne.....	6
5.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna.....	6
5.4. Warunki wodne.....	7
5.5. Warunki glebowe.....	8
5.6. Fauna i flora.....	10
5.7. Warunki klimatyczne.....	10
5.8. Obszary objęte ochroną prawną.....	11
5.9. Analiza stanu środowiska	12
5.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu miejscowego ..	18
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	19
7. 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.....	19
8. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych	19
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu miejscowego oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania planu.....	20
9.1. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym	21
9.2. Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym.....	21
9.3. Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym	21
10. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu i realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	25
10.1. Możliwe oddziaływania na elementy środowiska	26
10.2. Analiza i ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska:	27
11. Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych	28
12. Ocena zmian w krajobrazie	28
13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	29
14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu	29
15. Propozycje ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.....	30
16. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwości jej przeprowadzania	31
17. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	32
18. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	32

ZAŁĄCZNIKI:

1. Oświadczenie kierującego zespołem o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
2. Załącznik graficzny do prognozy.

1. Podstawa formalno – prawna sporządzenia prognozy

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.);
- Uchwała Gminy Żórawina XVI/134/25 Rady Gminy Żórawina z dnia 6 listopada 2026 r. w sprawie wyrażenia zgody na przystąpienie do sporządzenia zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębach Karwiany – Komorowice i Rzeplin.

Przy sporządzaniu prognozy uwzględniono przepisy prawne i opracowania:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 567);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.);
- Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395).

Wykorzystano także poniższe opracowania:

- GIOŚ, RWMS. (2022). *Badanie monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2021 roku*. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.
- GIOŚ, WIOŚ. (2024). *Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2023*. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.
- GIOŚ. (2020). *Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020–2025*. Warszawa: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.
- GIOŚ, RWMS. (2020). *Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w 2019 roku*. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.
- GIOŚ, RWMS. (2021). *Stan środowiska w województwie dolnośląskim. Raport 2020*. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.
- GIOŚ, RWMS. (2024). *Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2023 roku z terenu województwa dolnośląskiego*. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.
- Kondracki, J. (1994). *Geografia Polski: mezoregiony fizyczno-geograficzne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Paczyński, B. (1995). *Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500000*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- PiG. (2000). *Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski. Arkusz Nowa Ruda (0868)*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny.
- PiG, PiB. (2009). *Zadania Państwowej Służby Hydrogeologicznej w 2009 r. Zadanie 28: Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy.
- Ministerstwo Środowiska. (2019). *Polityka ekologiczna państwa 2030 – Strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*. M.P. 2019, poz. 794.
- Gmina Żórawina. (2013). *Program ochrony środowiska dla gminy Żórawina na lata 2013–2016 z perspektywą na lata 2017–2020*. Żórawina.

- Gmina Żórawina. (2013). *Program ochrony środowiska dla gminy Żórawina na lata 2017–2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024*. Żórawina.
- Gmina Żórawina. (2023). *Strategia rozwoju gminy Żórawina 2015–2020*, uchwała XXVI/135/16 Rady Gminy Żórawina z dnia 9 listopada 2016 r. Żórawina.
- Gmina Żórawina. (2023). *Strategia rozwoju gminy Żórawina na lata 2023–2030 (projekt)*. Żórawina.
- Gmina Żórawina. (2024). *Raport o stanie gminy Żórawina w 2023 roku*. Żórawina.
- Gmina Żórawina. (2024). *Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Żórawina*, uchwała nr LVI/513/24 z dnia 9 kwietnia 2024 r.
- WBU. (2005). *Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego*. Wrocław: Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne.
- Sejmik Województwa Dolnośląskiego. (2014). *Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014–2017 z perspektywą do 2021 roku*, uchwała Nr LV/2121/14. Wrocław.
- Woś, A. (1993). *Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody*. Warszawa: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.
- Solon, J., Borzyszkowski, J., Bidlasik, M., Richling, A., Badora, K., Balon, J., ... Ziąja, W. (2018). *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*. *Geographia Polonica*, 91(2), 143–170.

2. Przedmiot, cel i zakres prognozy

Przedmiotem opracowania są obszary objęte projektem *zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębach Karwiany – Komorowice i Rzeplin*, obejmujące obszary zlokalizowane we wschodniej części obrębu Karwiany- Komorowice oraz drogę na granicy obrębów Karwiany-Komorowice oraz Rzeplin, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Projekt sporządzany jest na podstawie uchwały Nr XVI/134/25 Rady Gminy Żórawina dnia 6 listopada 2025 r. w sprawie wyrażenia zgody na przystąpienie do sporządzenia *zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębach Karwiany-Komorowice i Rzeplin*.

Celem prognozy jest ocena wpływu projektowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze. Opracowanie wykonane zostało w granicach obszaru objętego projektem *zintegrowanego planu inwestycyjnego* (zwanego dalej planem miejscowym) z uwzględnieniem oddziaływania zawartych w nim zapisów.

3. Metodyka sporządzenia prognozy

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania ustaleń projektu *zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębie Karwiany – Komorowice i Rzeplin* (zwanej w dalszej części opracowania prognozą), wynika z ustaleń zawartych w art. 51 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Natomiast zakres informacji wymaganych w prognozie został określony w art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

Zgodnie z powyższym artykułem prognoza:

- **zawiera:**
 - 1) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - 2) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - 3) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - 4) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - 5) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

- 6) oświadczenie kierującego zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, stanowiące załącznik do prognozy
- **określa, analizuje i ocenia:**
 - 1) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - 2) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - 3) 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,
 - 4) 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,
 - 5) przewidywane znaczące oddziaływania, 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;
- **przedstawia:**
 - 1) 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,
 - 2) 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.

Sporządzenie prognozy poprzedziła wizja lokalna w celu określenia aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu objętego ZPI oraz terenów sąsiednich.

4. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Projekt zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębie Karwiany – Komorowice i Rzeplin składa się z części tekstowej (treści uchwały) oraz graficznej (rysunki planu miejscowego). Jego zawartość jest zgodna z wymaganiami art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiącego, że w planie miejscowym określa się obowiązkowo:

- przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;

- parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy;
- granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4. ustawy o pizp.

Głównym celem projektowanego dokumentu jest ustalenie przeznaczeń terenów oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów dla inwestycji głównej oraz inwestycji uzupełniających.

Ustalenia zawarte w projekcie planu miejscowego muszą być zgodne z ustaleniami przyjętymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Żórawina, zatwierdzonym uchwałą Nr LVI/513/24 Rady Gminy Żórawina z dnia 9 kwietnia 2024 r.

5. Określenie, analiza i ocena stanu i funkcjonowania środowiska

5.1. Położenie administracyjne i sieć osadnicza



Rysunek 1 Położenie gminy Żórawina na tle powiatu wrocławskiego i województwa dolnośląskiego

Gmina Żórawina leży w południowo- zachodniej Polsce, w centralno-wschodniej części województwa dolnośląskiego, zajmując powierzchnię około 120,2 km². Gmina graniczy z gminami Siechnice, Kobierzyce, Domaniów i Borów. Gmina wchodzi w skład powiatu wrocławskiego, a najbliższymi ośrodkami miejskimi są Wrocław (ok. 15 km na północ), Oława (ok. 22 km na wschód) i Strzelin (ok. 25 km na południe). Przez północno- wschodni fragment gminy przebiega autostrada A4 (zjazd autostradowy Krajków), łącząca południowe województwa kraju z przejściami granicznymi z Niemcami (Zgorzelec – Jędrzychowice, Słubice, Olszyna, itp.). Gmina obejmuje 30 obrębów ewidencyjnych.

Siedzibą gminy są miejscowość Żórawina. Znajduje się tu urząd gminy oraz obiekty usługowe, w tym: Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Gminne Centrum Kultury i Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej. Liczba ludności gminy Żórawina w 2023 r. wyniosła 13 720 (dane Banku Danych Lokalnych). Obszar opracowania planu miejscowego obejmuje obszary zlokalizowane we wschodniej części obrębu Karwiany- Komorowice oraz drogę na granicy obrębów Karwiany- Komorowice oraz Rzeplin, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

Sporządzony dla obszaru gminy Numeryczny Model Terenu pozwala na obliczenie spadków w terenie, niezbędnych do wskazania obszarów możliwych do zabudowy i zagospodarowania. Obszar objęty opracowaniem stanowi obszar praktycznie płaski. Bardziej zróżnicowana rzeźba terenu i większe spadki występują poza obszarem opracowania.

Pod względem fizjograficznym gmina Żórawina leży w obrębie Równiny Wrocławskiej. Obszar gminy pod względem morfologicznym jest słabo zróżnicowany. Tworzy ją wysoczyzna morenowa z okresu stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego. Krajobraz moreny dennej w niewielkim stopniu przemodelowany został przez procesy peryglacjalne i fluwioglacjalne. Pod względem geologicznym w podłożu znajdują się utwory proterozoiku i starszego paleozoiku, na których zalega miąższy kompleks skał trzeciorzędowych (ponad 150 m). Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez miocen środkowy (iły, mułki, piaski z pokładami węgla brunatnych) o miąższości około 70 m, miocen górny (iły, mułki i piaski) o miąższości około 40 -70 m. Na tych utworach leży pliocen występujący fragmentarycznie, zbudowany z piasków i żwirów kwarcowoskaliennych serii Gozdnicy (neogen i paleogen).

5.4. Warunki wodne

5.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy niemal w całości (90%) przynależy do dorzecza zlewni rzeki Ślęzy. Wschodnie krańce gminy należą natomiast do zlewni rzeki Oławy. Sieć hydrograficzna na terenie gminy jest słabo rozwinięta. Głównymi ciekami wodnymi są rzeka Śleża z dopływami Żurawką, Żaliną, Sławką i Czarną Sławką. W rejonie Pasterzyc zachowały się również stawy rybne, które są zasilane przez wody Ślęzy. Rzeka zachowała wiele cech naturalnych, a wzdłuż niej znajdują się rozległe tereny zalewowe. Jednak zagrożenie powodziowe nie stanowi istotnego problemu, ponieważ osiedla mieszkaniowe znajdują się poza obszarem zalewowym.

Zgodnie z aktualnymi mapami zagrożenia powodziowego na obszarze gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią wzdłuż rzeki Ślęzy, w zachodniej części gminy.

Obszar opracowania położony jest w granicach jednostki gospodarowania wodami (jednolitych części wód powierzchniowych - JCWP) „Śleża od Księgunki do ujścia” o kodzie PLRW60001113369. Na obszarze opracowania nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Dużym zagrożeniem, zarówno dla wód powierzchniowych jak i podziemnych na obszarze gminy Żórawina może być gospodarka ściekowa, związana z gromadzeniem ścieków w bezodpływowych zbiornikach, usytuowanych przy istniejącej zabudowie oraz nielicznych przydomowych oczyszczalniach ścieków. Mimo to gmina Żórawina posiada sukcesywnie rozbudowywaną sieć kanalizacyjną o długości 184,3 km, z której korzysta 19 276 osób (dane GUS na rok 2023), w związku z czym nie należy się spodziewać większego zagrożenia wynikającego z powyższą infrastrukturą. Drugim zagrożeniem może być gospodarka w zakresie ścieków opadowych, które odprowadzane są do powierzchniowych wód płynących odcinkami kanalizacji deszczowej lub rowami otwartymi. Powyższy stan rzeczy może prowadzić w konsekwencji do zwiększenia zanieczyszczeń zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych substancjami biogennymi: azotem azotynowym i azotanowym, azotem amonowym i ogólnym oraz fosforanami i fosforem ogólnym. Na tym etapie nie sposób jednak stwierdzić o skali tego zagrożenia. W przypadku obszaru objętego zintegrowanym planem inwestycyjnym powyższe zagrożenia praktycznie nie występują, ponieważ obszar ten nie został dotąd zagospodarowany i zabudowany.

5.4.2. Wody podziemne

Obszar opracowania leży w granicach jednostek gospodarowania wodami (podziemnych jednolitych części wód - JCWPd) o kodzie PLGW6000108 - „Region Środkowej Odry” pod względem stanu chemicznego i ilościowego wód oceniony został jako dobry, niezagrożony. Celem

środowiskowym, zarówno dla stanu chemicznego, jak i ilościowego wód był stan dobry, niezagrożony.² Cele te osiągnięte zostały w 2016 r. Na obszarze gminy Żórawina nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) ani związane z nimi strefy ochronne.

Obszar gminy leży w granicach jednostki gospodarowania wodami (podziemnych jednolitych części wód - JCWPd) o kodzie PLGW6000108 - „Region Odry Środkowej” pod względem stanu chemicznego i ilościowego wód oceniony został jako dobry, niezagrożony. Celem środowiskowym, zarówno dla stanu chemicznego, jak i ilościowego wód był stan dobry. Cele te osiągnięte zostały w 2015 r. W ramach monitoringu operacyjnego przeprowadzono w 2019 roku badanie jednolitych części wód podziemnych, zagrożonych niespełnieniem określonych celów środowiskowych.

Gmina wyposażona jest w sieć wodociągową o łącznej długości 194,9 km (dane BDL na rok 2023). Zaopatrzenie w wodę pitną zapewnia Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Żórawinie. Na terenie gminy występuje sześć ujęć – w Bratowicach, Jaksonowie, Starym Śleszowie, Węgrach, Żernikach Wlk. i Żórawinie.

5.5. Warunki glebowe

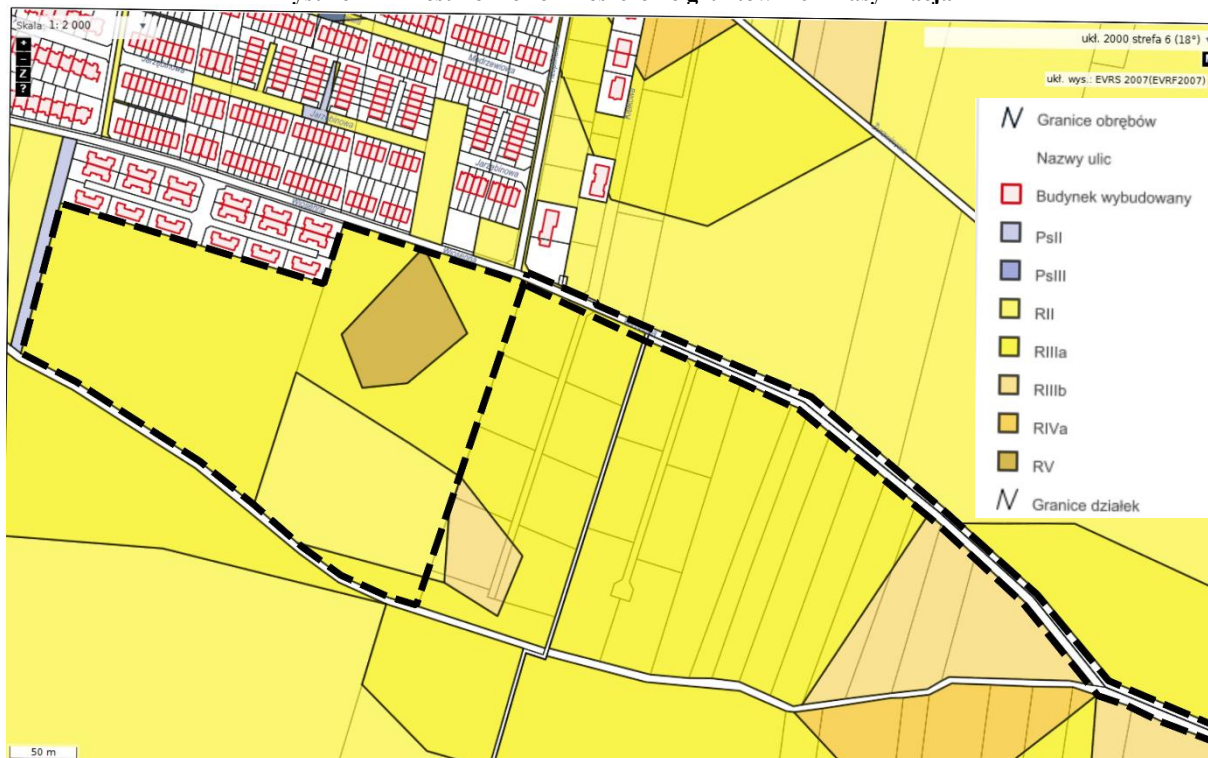
Na obszarze gminy przeważają gleby wysokiej jakości, użytkowane w zdecydowanej większości do produkcji rolniczej, co przekłada się na niewielki stopień lesistości. Grunty orne stanowią ponad 80% powierzchni gminy Żórawina. Pod względem bonitacyjnym gleb, największy obszar zajmują gleby bardzo dobre, które stanowią ponad 51% gruntów ornych klas I i II oraz gleby dobre, które stanowią niemal 40% gruntów ornych klasy III. terenie gminy dominują gleby kompleksu pszennego bardzo dobrego (stanowiące ponad 60% gruntów rolnych) oraz gleby kompleksu pszennego dobrego (stanowiące ponad 25% gruntów rolnych). Gmina Żórawina ma charakter rolniczy i charakteryzuje się jednymi z najlepszych warunków do produkcji rolniczej z całego powiatu. Głównie występują tu gleby kompleksu pszennego dobrego. Gleby są żyzne i nadają się pod różne uprawy, a w tym także pod uprawy warzywnicze i sady.

Na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego występują grunty rolne (R) klas I, II i V. Są to tereny kompleksów rolnych niezwykle cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą na obszarze opracowania występują kompleksy pszenne bardzo dobre (czarne ziemie właściwe) w zachodniej części oraz kompleksy pszenne dobre (czarne ziemie właściwe) we wschodniej części oraz kompleksy żytnie dobre (żytnio ziemniaczane - czarne ziemie zdegradowane i ziemie szare) w północno- wschodniej części.

Na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego występują grunty rolne (R) II, III i V klasy.

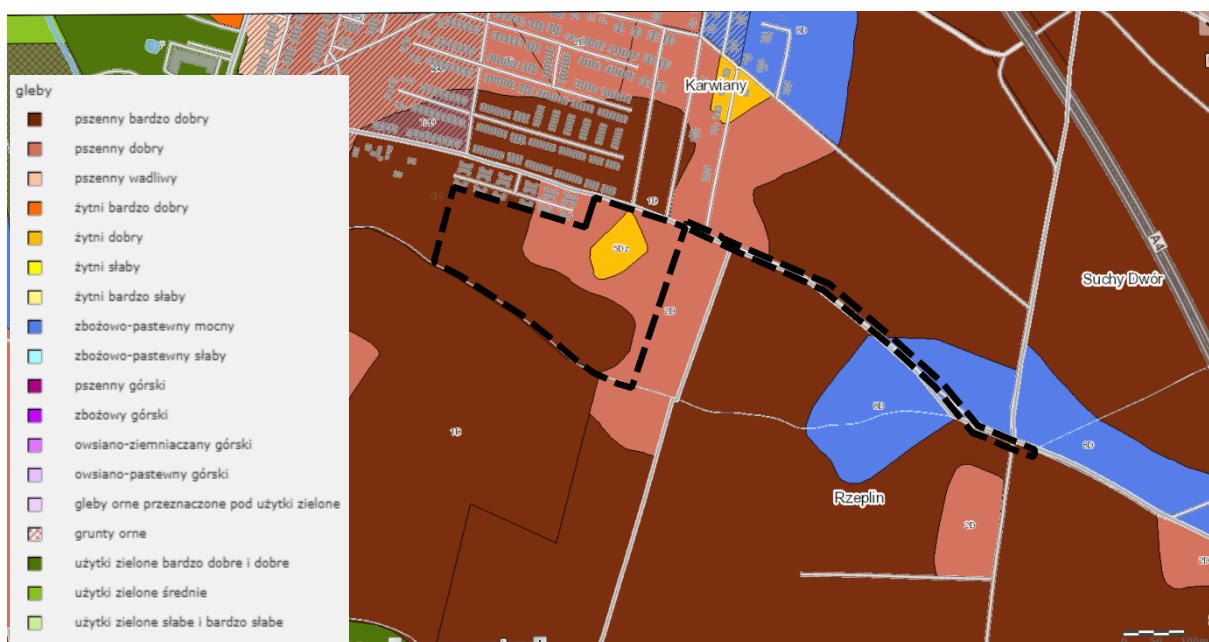
² PIG, PIB. (2009). Zadania Państwowej Służby Hydrogeologicznej w 2009 r. Zadanie 28: Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny; Państwowy Instytut Badawczy.

Rysunek 2 Przestrzenne rozmieszczenie gruntów i ich klasyfikacja



Źródło: <https://ewid.wrosip.pl/e-uslugi/portal-mapowy>

Rysunek 3 Mapa glebowo- rolnicza



Źródło: <https://geoportal.dolnyslask.pl/imap/?gmap=gp7#gmap=gp7>

Zanieczyszczenie obszarowe gleb na obszarze gminy spowodowane jest wieloma czynnikami. Przede wszystkim wyraźnie istotny wpływ na jakość gleb ma gospodarka rolna, komunalna oraz aktywność gospodarcza w przypadku zakładów przemysłowych lub usługowych. Intensywna produkcja rolna, powszechne stosowanie wydajniejszych technik uprawy, nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin wpływać może na pogorszenie jakości gleb oraz może mieć szkodliwy wpływ na organizmy w niej żyjące. W przypadku obfitych opadów i spływu wód z pól uprawnych do wód powierzchniowych, bądź cieków wystąpić może zjawisko użyźnienia zbiorników wodnych oraz silnego rozwoju i zakwitnięcia roślin wodnych (np. glonów). W przypadku stosowania pestycydów nastąpić może

zniszczenie występujących w ekosystemie organizmów, w tym organizmów pożytecznych, a w ostateczności do przzerwania łańcucha pokarmowego również dla organizmów, które stanowią naturalnych wrogów dla szkodników. Innymi źródłami zanieczyszczeń obszarowych, przyczyniających się do pogorszenia jakości gleb są kwaśne deszcze i zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego, w tym niska emisja. Zjawisko kwaśnych deszczy przyczynia się do uszkodzenia drzew, zakwaszania jezior i rzek, erozji gleby oraz przedostawania się szkodliwych metali ciężkich do gleb, zakłóca procesy fotosyntezy, jak również może przyczynić się do zwiększonej umieralności gatunków zwierząt.

5.6. Fauna i flora

W granicach zintegrowanego planu inwestycyjnego oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują chronione gatunki roślin oraz zwierząt.

5.7. Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem Polski wg. A. Wośa Żórawina znajduje się pod względem klimatycznym w regionie XXIV - Dolnośląskim Środkowym. Region ten charakteryzuje się natomiast dość dużą frekwencją dni przymrozkowych, z pogodą przymrozkową umiarkowanie chłodną, umiarkowanie chłodną, słoneczną, z niewielkim zachmurzeniem nieba bądź z pogodą przymrozkową umiarkowanie chłodną bez opadu.³ Obszar gminy charakteryzuje się klimatem umiarkowanym zimnym, o dużej wilgotności, typu chłodnego, pochmurnego, lub bardzo pochmurnego i wilgotnego w półroczu ciepłym oraz typu ciepłego, umiarkowanie słonecznego i umiarkowanie wilgotnego w półroczu chłodnym. Równocześnie gmina znajduje się w strefie klimatu górskiego, która poddana jest wpływom oceanicznym.

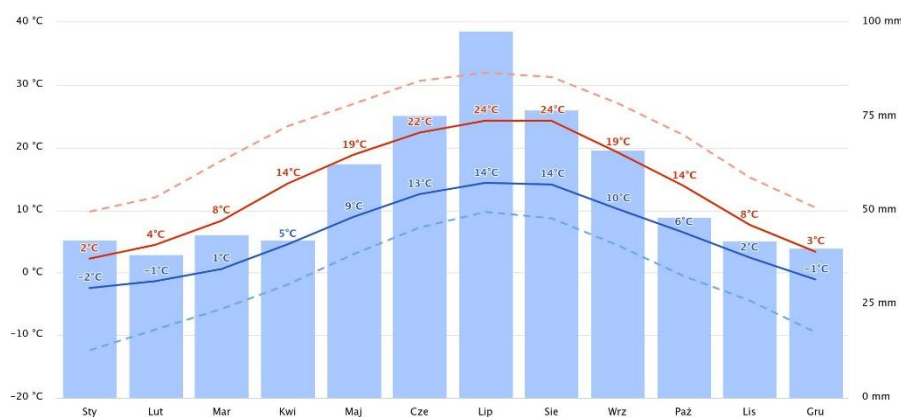
Warunki klimatyczne gminy charakteryzują następujące dane liczbowe i wskaźnikowe:

- średnia roczna temperatura powietrza – 8,5 – 8,7°C,
- średnia miesięczna temperatura powietrza najcieplejszego miesiąca lipca – 17,5°C,
- średnia miesięczna temperatura powietrza najzimniejszego miesiąca stycznia – minus 1,2 – 1,8 °C,
- długość okresu wegetacyjnego – 220 – 230 dni,
- czas trwania zimy – 69 dni
- czas trwania lata – 88 dni
- liczba dni pogodnych – 55
- liczba dni pochmurnych – 115
- kierunki przeważających wiatrów: zachodni, południowy i południowo- zachodni;
- roczna suma opadów atmosferycznych – 560 – 660 mm,
- średnia grubość pokrywy śnieżnej – 12-20 cm,
- czas zalegania pokrywy śnieżnej – 55-60 dni.

³ Woś, A. (1993). Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Warszawa: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.

Rysunek 3 Średniomiesięczny wykres temperatur i opadów

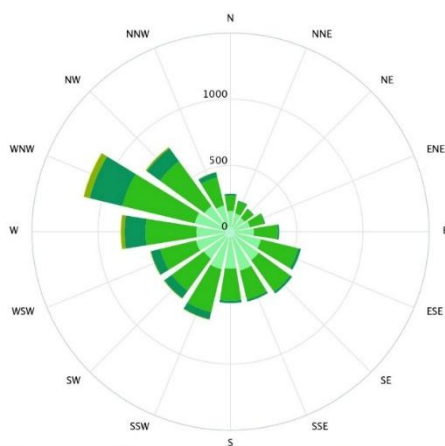
50.98°N, 17.04°E (130 m n.p.m.),
Model: ERAST.



źródło: <http://meteoblue.com>

Rysunek 4 Róża wiatrów

50.98°N, 17.04°E (130 m n.p.m.),
Model: ERAST.



Źródło: <http://meteoblue.com>

5.8. Obszary objęte ochroną prawną

Jedynymi formami ochrony przyrody objętymi ochroną prawną na terenie gminy Żórawina są pomniki przyrody: dąb szypułkowy w Wilczkowie, dwa okazy płatanu klonolistnego w Bogunowie oraz dąb szypułkowy w Mędłowie (Tabela 1). Na terenie gminy Żórawina oprócz pomników przyrody, nie występują inne wielkoobszarowe oraz punktowe formy ochrony przyrody oraz krajobrazu, ani obszary Natura 2000 tj. formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

„Na terenie gminy Żórawina zlokalizowane są elementy chronione przyrody ożywionej występujące na terenie obiektów zabytkowych wpisanych do księgi rejestru zabytków nieruchomych województwa dolnośląskiego. Są to całe kompozycje nasadzeń parkowych przy - pałacowych i przy - dworskich, wśród, których występują drzewa o wymiarach pomnikowych, objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.). Podlegają one ochronie w myśl art. 6 ust. 1 pkt. 1 przywołanej wyżej ustawy, bez względu na stan zachowania”.⁴

⁴ Program Ochrony Środowiska dla gminy Żórawina na lata 2017- 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r., Żórawina, 2017.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZINTEGROWANEGO PLANU INWESTYCYJNEGO
DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH KARWIANY – KOMOROWICE I RZEPLIN**

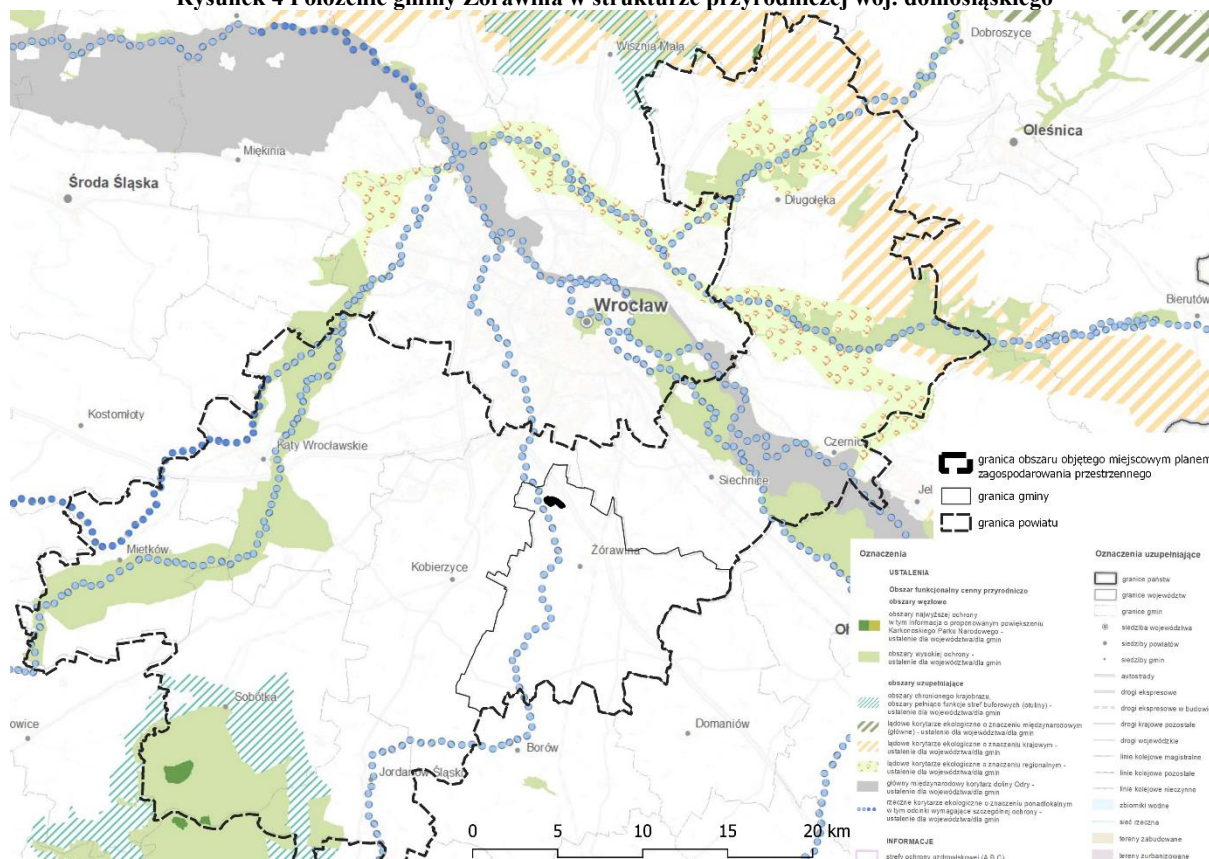
Tabela 1 Pomniki przyrody w gminie Żórawina

	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Miejscowość, obręb ewid.	Nr działki ewid.	Opis lokalizacji	Forma własności
1	"Wilczek"	21.12.2004	Uchwała Nr IX/46/2004 Rady Gminy Żórawina	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Wilczków	10/4	Rośnie przy ul. Kopernika, obok sklepu	Agencja Nieruchomości Rolnych 00-215 Warszawa, Dolańskiego 2
2	-	22.11.2011	Uchwała Nr XI/76/11 Rady Gminy Żórawina z dnia 22.11.2011 r.	Platan klonolistny (Platanus x acerifolia)	Bogunów	157	teren parku gminnego	-
3	-	22.11.2011	Uchwała Nr XI/76/11 Rady Gminy Żórawina z dnia 22.11.2011 r.	Platan klonolistny (Platanus x acerifolia)	Bogunów	157	teren parku gminnego	-
4	-	29.06.2012	Uchwała Nr XVIII/128/12 Rady Gminy Żórawina z dnia 29.06.2012 r.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Mędłów	107	w pasie drogowym drogi gminnej ul. Dębowa	Gmina Żórawina

Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla gminy Żórawina na lata 2017- 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r., Żórawina, 2017

Na obszarze opracowania nie występują obszary objęte ochroną prawną.

Rysunek 4 Położenie gminy Żórawina w strukturze przyrodniczej woj. dolnośląskiego



Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, IRT, 2020

5.9. Analiza stanu środowiska

Stan środowiska na obszarze objętym opracowaniem można określić jako dobry. Poziom zanieczyszczeń gleb, wody i powietrza nie przekracza dopuszczalnych norm. Obszary objęte planem

miejscowym stanowią w większości grunty rolne. Nie funkcjonują tu obiekty, urządzenia i instalacje wpływające znacząco negatywnie na środowisko i stanowiące dla niego istotne zagrożenie. Nie brakuje jednak czynników, które mogą doprowadzić do znacznego pogorszenia stanu poszczególnych składników środowiska, a w efekcie, ze względu na ich zależność, do ogólnego pogorszenia jakości środowiska. Dotyczą one jednak w zdecydowanej większości obszarów zabudowanych, poza obszarem objętym planem.

Do najważniejszych zagrożeń zaliczyć należy:

- nieuregulowana gospodarka ściekowa,
- nie w pełni proekologiczna gospodarka cieplna,
- intensywna produkcja rolnicza, nieoparta na zasadach rolnictwa ekologicznego,
- chemizm opadów atmosferycznych i napływ zanieczyszczeń z zewnątrz.

Rysunek 6 Istniejące użytkowanie i zagospodarowanie obszaru objętego zintegrowanym planem inwestycyjnym



źródło: opracowanie własne na podstawie ortofotomapy z geoportalu krajowego

5.9.1 Pole elektromagnetyczne

Na obszarze objętym projektem zintegrowanego planu inwestycyjnego nie występują urządzenia ani linie elektroenergetyczne.

5.9.2 Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Powietrze atmosferyczne w rejonie terenu, dla którego opracowywany jest zintegrowany plan inwestycyjny, nie wykazuje ponadnormatywnych stężeń substancji zanieczyszczających. Z uwagi na podmiejski charakter obszaru i umiarkowany poziom urbanizacji jakość powietrza atmosferycznego można oszacować jako dobrą. Na stopień czystości powietrza na terenie gminy wpływ mają m.in.:

- emisja zanieczyszczeń ze źródeł energetyczno-grzewczych oraz przemysłowych,

- emisja zanieczyszczeń związana z komunikacją – spowodowana spalinami pochodzącymi z silników samochodowych,
- napływ zanieczyszczeń z gmin ościennych,
- niekorzystne warunki meteorologiczne, wpływające na zanieczyszczenie powietrza i jego utrzymywanie się na terenie gminy,
- ukształtowanie powierzchni terenu.

Wśród źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy, podobnie jak dla całego województwa dolnośląskiego, należy wymienić przede wszystkim: gospodarkę komunalną (nisko sprawne piece na paliwa stałe) oraz komunikację samochodową. W przypadku emisji bytowej często mamy do czynienia ze spalaniem wysokokalorycznych paliw oraz odpadów komunalnych w nieprzystosowanych do tego piecach. Do atmosfery emitowane są w takim przypadku szczególnie toksyczne substancje chemiczne, wdychane przez ludzi i zwierzęta oraz szkodliwie oddziałujące na rośliny, glebę i wodę. Zanieczyszczenie komunikacyjne związane są przede wszystkim z emisją gazów i spalin z silników samochodowych, w efekcie czego do atmosfery trafiają: tlenki węgla, tlenki azotu, węglowodory wielopierścieniowe aromatyczne, czy cząstki stałe i metale ciężkie. Ruch samochodowy wpływa również na emisję PM₁₀ i PM_{2,5}, m.in. poprzez ścieranie się klocków hamulcowych, zużycie opon, tarcie opon czy zdzieranie nawierzchni drogowej. Do zanieczyszczenia pochodzenia motoryzacyjnego zalicza się zwłaszcza przebiegające przez gminę drogi, w tym autostradę A4, która przecina gminę w kierunku północny zachód – południowy wschód oraz drogi wojewódzkie nr 346 i 395. Pozostałe drogi biegnące w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania zintegrowanego planu inwestycyjnego charakteryzują się niskim natężeniem ruchu, ponieważ stanowią je głównie pojedyncze ciągi komunikacyjne doprowadzające do zabudowań mieszkalnych, w związku z czym przewiduje się, że znaczące, negatywne oddziaływanie ruchu komunikacyjnego na jakość powietrza nie wystąpi. Ze względu na intensywny rozwój mieszkalnictwa oraz wysoką dzienną migrację ludności w kierunku do i z Wrocławia ruch komunikacyjny na obszarze gminy Żórawina jest bardzo intensywny. Na pogorszenie czystości powietrza wpływ mają również zanieczyszczenia napływające spoza gminy. W pobliżu zlokalizowane są znacznie większe ośrodki: np. Wrocław i Oława emitujące do atmosfery zanieczyszczenia pyłowe i gazowe, docierające również do gminy. Źródła komunalno-bytowe są głównym emitorem bezno(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀, źródła komunikacyjne są głównym emitorem tlenków azotu, bezno(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀, zaś działalność przemysłowa tlenków siarki i tlenków azotu. Najbliższymi emitorami zanieczyszczeń w skali ponadlokalnej są pobliskie ośrodki miejskie: Wrocław i Oława.

Informacje na temat zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy dostarcza *Ocena jakości powietrza na terenie województwa Dolnośląskiego w 2023 roku*. Gmina Żórawina znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza, a mianowicie strefie dolnośląskiej. Na obszarze gminy w 2023 r. nie był prowadzony monitoring jakości powietrza, jednakże najbliższymi punktami pomiarowymi były stacje pomiarowe we Wrocławiu (najbliżej przy ul. Na Grobli i al. Wiśniowej) oraz w Oławie (przy ul. Żołnierzy AK 9). W stanowisku pomiarowym przy ul. Na Grobli we Wrocławiu przeprowadzano badania w sposób manualny, przy czym kontroli podlegały następujące składowe zanieczyszczenia: PM_{2,5}. Większy zakres badań składowych zanieczyszczeń prowadzony był w sposób automatyczny i manualny w stacji pomiarowej przy al. Wiśniowej we Wrocławiu (w tym przypadku pomiarowi podlegały: CO, NO₂ i PM_{2,5}). W punkcie pomiarowym w Oławie w sposób automatyczny oraz manualny pomiarowi podlegały natomiast NO₂, O₃ i PM₁₀.⁵

⁵ GIOŚ, WIOŚ. (2024). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2023. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu.

Największym zagrożeniem dla zdrowia są ponadnormatywne poziomy 24-godzinnych stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, które występują w okresie grzewczym, co świadczy o bardzo dużym wpływie spalania paliw w instalacjach grzewczych na stężenia zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Około 70% pyłów zawieszonych pochodzi z lokalnych pieców, w których spalany jest węgiel, ale nierzadko także śmieci - stare meble, plastiki, opony. Na jakość powietrza w granicach terenu objętego miejscowym planem ma wpływ przebiegająca częściowo w granicach planu ul. Wiosenna. Są to zanieczyszczenia typowe dla ruchu samochodowego powodujące uciążliwości o charakterze lokalnym, nasilającym się w porze dziennej. Kolejnym czynnikiem wpływającym na jakość powietrza jest niska emisja pochodzenia komunalnego. Na obszarze aglomeracji Wrocławskiej, jak i na terenie całego województwa dolnośląskiego w 2023 r. nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężenia dwutlenku siarki, zarówno dla poziomu 1-godzinnego, jak i 24-godzinnego.. We Wrocławiu maksymalne stężenie 1-godzinne wyniosło 13 µg/m³, zaś 24-godzinne wyniosło 10 µg/m³. Analiza zmian stężeń w ostatnim 10-leciu wykazuje utrzymywanie się niskiego poziomu stężeń SO₂. Najwyższe stężenia rejestrowano w 2017 r. Największy spadek stężeń SO₂ wykazały pomiary prowadzone we Wrocławiu i w Wałbrzychu. W punkcie pomiarowym we Wrocławiu stężenie średnie NO₂ wyniosło 43 µg/m³, zaś maksymalne 139 µg/m³. Stacja ta nie wykazała w 2023 r. wystąpienia ponadnormatywnych stężeń 1-godzinnych. Najwyższe stężenie 1-godzinne (wyrażone jako 19 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 1-godz.) wyniosło 69% normy. W 2023 r. strefa dolnośląska oraz aglomeracja Wrocławska zostały zakwalifikowane do strefy A pod względem poziomu przekroczeń tlenku węgla (CO). W punkcie pomiarowym we Wrocławiu przy al. Wiśniowej nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu 8-godzinnego dla tlenku węgla, a maksymalne stężenie wyniosło w tym przypadku 2 mg/m³. Nie odnotowano również przekroczenia dopuszczalnego poziomu benzenu. Ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu stężenia ozonu, strefa dolnośląska została zakwalifikowana do klasy C, natomiast aglomeracja wrocławska do klasy A. Dopuszczalne stężenie ozonu zostało przekroczone w punktach pomiarowych we Wrocławiu przy ul. Bartniczej (14 dni w roku) w zakresie uśrednionym dla 3 lat, w ciągu 18 dni w roku, natomiast w Oławie 13 dni w roku, a w zakresie uśrednionym dla 3 lat 17 dni w roku. W wyniku monitoringu jakości powietrza na terenie województwa strefa dolnośląska zakwalifikowana została do strefy klasy C pod względem stężenia PM₁₀ na podstawie 24-godzinnych stężeń – strefy związanej z występowaniem przekroczenia dopuszczalnych / docelowych poziomów stężenia zanieczyszczeń, natomiast sama Aglomeracja Wrocławska zakwalifikowana została do strefy A. W punktach pomiarowych we Wrocławiu stężenie średnioroczne wyniosło w 2023 r. 21 µg/m³, natomiast w Oławie 20 µg/m³. Maksymalne dobowe stężenie wyniosło natomiast 33 µg/m³ (Wrocław, Orzechowa), 34 µg/m³ (Wrocław, Korzeniowskiego) i 31 µg/m³ (Oława). W okresie ostatniej dekady zauważalna jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego i obniżenie poziomu stężenia pyłu PM₁₀, zarówno we Wrocławiu, jak i dla całego obszaru województwa dolnośląskiego. W przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} na obszarze województwa w 2023 r. nie zostały przekroczone w okresie średniorocznym dopuszczalne stężenia. Strefa dolnośląska i Aglomeracja Wrocławska zostały zakwalifikowane do klasy A1. W punktach pomiarowych we Wrocławiu średnioroczne stężenie PM_{2,5} wyniosło 16 µg/m³ (Wiśniowa), czyli 99% dopuszczalnej normy i 14 µg/m³ (Na Grobli, Korzeniowskiego), czyli 99-100% dopuszczalnej normy. Analizując stężenia średnioroczne w okresie ostatniej dekady zauważalne jest zmniejszenie poziomu pyłu PM_{2,5} o w obszarze całego województwa. Nie odnotowano również przekroczenia dopuszczalnego poziomu zawartości ołowiu, arsenu i kadmu w pyłe PM₁₀. W 2020 r. zakwalifikowano strefę dolnośląską do klasy C zawartości bezno(a)pireu w pyłe PM₁₀.⁶

⁶ GIOŚ, WIOŚ. (2024). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2023. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu.

Reasumując, biorąc pod uwagę badania przeprowadzone na obszarze gminy można wywnioskować, że w długoterminowym, rocznym oglądzie nie występują znaczące przekroczenia dopuszczalnych norm. Wzrastają one jednak w okresie jesienno-zimowego okresu grzewczego, kiedy to mamy do czynienia ze zjawiskiem niskiej emisji, spowodowanej w większości indywidualnymi systemami ogrzewania oraz nie w pełni ekologiczną gospodarką ciepłą. Na wzrost poziomu zanieczyszczeń mniejszy wpływ mają natomiast zanieczyszczenia powodowane przez komunikację kołową.

Rysunek 5 Przebieg 36 maksymalnej wartości 24-godzinowej stężenia pyłu PM₁₀ na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa dolnośląskiego na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2014 – 2022



Źródło: GIOŚ, WIOŚ. (2024). Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2023. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

5.9.3 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych

Dużym zagrożeniem, zarówno dla wód powierzchniowych jak i podziemnych na obszarze gminy Żórawina może być gospodarka ściekowa, związana z gromadzeniem ścieków w bezodpływowych zbiornikach, usytuowanych przy istniejącej zabudowie oraz nielicznych przydomowych oczyszczalniach ścieków. Gmina Żórawina posiada sukcesywnie rozbudowywaną sieć kanalizacyjną o długości 32,1 km, z której korzysta 6 375 osób (dane GUS na rok 2023), w związku czym nie należy się spodziewać większego zagrożenia wynikającego z powyższą infrastrukturą. Drugim zagrożeniem może być gospodarka w zakresie ścieków opadowych, które odprowadzane są do powierzchniowych wód płynących odcinkami kanalizacji deszczowej lub rowami otwartymi. Powyższy stan rzeczy może prowadzić w konsekwencji do zwiększenia zanieczyszczeń zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych substancjami biogennymi: azotem azotynowym i azotanowym, azotem amonowym i ogólnym oraz fosforanami i fosforem ogólnym. Na tym etapie nie sposób jednak stwierdzić o skali tego zagrożenia. W przypadku obszaru objętego planem miejscowym powyższe zagrożenia praktycznie nie występują, ponieważ obszar ten nie został dotąd zagospodarowany i zabudowy.

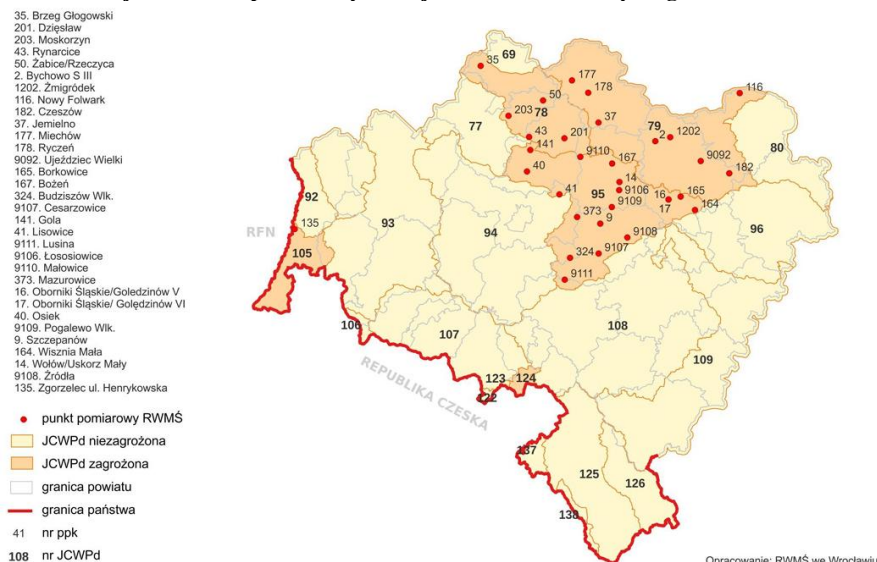
5.9.4 Zanieczyszczenie wód podziemnych

Obszar gminy leży w granicach jednostki gospodarowania wodami (podziemnych jednolitych części wód - JCWPd) o kodzie PLGW6000108 - „Region Odry Środkowej” pod względem stanu chemicznego i ilościowego wód oceniony został jako dobry, niezagrożony. Celem środowiskowym, zarówno dla stanu chemicznego, jak i ilościowego wód był stan dobry. Cele te osiągnięte zostały

w 2015 r. W ramach monitoringu operacyjnego przeprowadzono w 2019 roku badanie jednolitych części wód podziemnych, zagrożonych niespełnieniem określonych celów środowiskowych.⁷

W ramach monitoringu operacyjnego przeprowadzono w 2023 roku badanie jednolitych części wód podziemnych, zagrożonych niespełnieniem określonych celów środowiskowych. Obszarem niezagrażonym spełnieniem tych celów był również teren, w którego granicach zamyka się gmina Żórawina – JCWPd o kodzie PLGW6000108. Najbliższy punkt pomiarowy dla omawianej jednostki zlokalizowany był w miejscowości Węgry.⁸

Rysunek 6 Ocena jakości wód podziemnych województwa Dolnośląskiego w 2023 r. – stan chemiczny



Źródło: GIOŚ; RWMS. (2024). Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2023 roku z terenu województwa dolnośląskiego. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu.

5.9.5 Zanieczyszczenia gleb

Zanieczyszczenie obszarowe gleb na obszarze gminy spowodowane jest wieloma czynnikami. Przede wszystkim wyraźnie istotny wpływ na jakość gleb ma gospodarka rolna, komunalna oraz aktywność gospodarcza w przypadku zakładów przemysłowych lub usługowych. Intensywna produkcja rolna, powszechne stosowanie wydajniejszych technik uprawy, nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin wpływać może na pogorszenie jakości gleb oraz może mieć szkodliwy wpływ na organizmy w niej żyjące. W przypadku obfitych opadów i spływu wód z pól uprawnych do wód powierzchniowych, bądź cieków wystąpić może zjawisko użyźnienia zbiorników wodnych oraz silnego rozwoju i zakwitu roślin wodnych (np. glonów). W przypadku stosowania pestycydów nastąpić może zniszczenie występujących w ekosystemie organizmów, w tym organizmów pożytecznych, a w ostateczności do przerwania łańcucha pokarmowego również dla organizmów, które stanowią naturalnych wrogów dla szkodników. Innymi źródłami zanieczyszczeń obszarowych, przyczyniających się do pogorszenia jakości gleb są kwaśne deszcze i zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego, w tym niska emisja. Zjawisko kwaśnych deszczy przyczynia się do uszkodzenia drzew, zakwaszania jezior i rzek, erozji gleby oraz przedostawania się szkodliwych metali ciężkich do gleb, zakłóca procesy fotosyntezy, jak również może przyczynić się do zwiększonej umieralności gatunków zwierząt.

⁷ Charakterystyka JCWPd: PLGW6000108; źródło: <https://wody.isok.gov.pl/pdf/JCW/PLGW6000108>.

⁸ GIOŚ; RWMS. (2024). Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2023 roku z terenu województwa dolnośląskiego. Wrocław: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu.

5.6.6 Zanieczyszczenie hałasem

Na obszarze nie występują stałe emitery hałasu. Hałas (o niewielkim natężeniu) pochodzi ze źródeł komunikacyjnych – głównie dróg położonych poza granicami planu miejscowego.

5.9.7 Zagrożenia pochodzenia antropogenicznego i biotycznego lasów

Zespoły leśne na obszarze opracowania nie występują.

5.9.8 Zagrożenie powodziowe

Na omawianym obszarze nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

5.9.9 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na omawianym obszarze nie występują nadzwyczajne źródła zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi, ani też obiekty zagrażające środowisku.

5.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu miejscowego

Obszar objęty opracowaniem zintegrowanego planu inwestycyjnego znajduje się częściowo w granicach *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego dla terenu położonego w obrębie geodezyjnym Karwiany- Komorowice* (Uchwała Nr XLVII/409/23 Rady Gminy Żórawina z dnia 21 marca 2023 r.). Pozostała część obszaru nie została dotąd objęta miejscowym planem, co ogranicza możliwość prowadzenia zrównoważonej i kompleksowej polityki przestrzennej w odniesieniu do uwarunkowań środowiskowych i krajobrazowych. Brak pełnego pokrycia planami miejscowymi skutkuje dominacją decyzji o warunkach zabudowy jako podstawowego narzędzia kształtowania przestrzeni. Taka praktyka może prowadzić do rozproszenia zabudowy, presji na grunty rolnicze, zwiększenia konfliktów przestrzennych, a w efekcie – do pogorszenia jakości środowiska przyrodniczego oraz utraty walorów krajobrazowych. Dotychczasowa polityka przestrzenna, choć nie generowała bezpośredniego zagrożenia dla środowiska w obrębie analizowanego terenu, nie zapewniała wystarczających mechanizmów ochronnych ani planistycznych, pozwalających na racjonalne gospodarowanie przestrzenią z uwzględnieniem jej potencjału przyrodniczego. W związku z powyższym, objęcie tego obszaru zintegrowanym planem inwestycyjnym należy uznać za działanie uzasadnione. Plan taki, jako narzędzie uproszczonej procedury planistycznej, pozwala na opracowanie spójnej koncepcji zagospodarowania terenu z uwzględnieniem jego walorów środowiskowych, funkcjonalnych i krajobrazowych. Umożliwia także bardziej efektywne zarządzanie przestrzenią, planowanie rozwoju infrastruktury oraz realizację celów społeczno-gospodarczych w sposób zrównoważony. Zintegrowane planowanie przestrzenne sprzyja również zwiększeniu przejrzystości procesu decyzyjnego oraz ogranicza ryzyko uznaniowości w wydawaniu decyzji administracyjnych. Przekłada się to na większą pewność prawa dla mieszkańców i inwestorów oraz pozwala minimalizować potencjalne konflikty społeczne związane z rozwojem przestrzennym.

Podsumowując, dotychczasowa polityka przestrzenna w analizowanym obszarze, choć częściowo zgodna z uwarunkowaniami przyrodniczymi, wymaga wzmocnienia poprzez objęcie obszaru zintegrowanym planem inwestycyjnym. Działanie to pozwoli na efektywną ochronę zasobów środowiskowych oraz zapewni racjonalne i kontrolowane kierunki rozwoju przestrzennego.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na obszarze objętym planem miejscowym brak jest terenów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko. Planowane w projekcie planu miejscowego funkcje nie spowodują znaczącego oddziaływania na środowisko. W planie wskazano tereny, dla których zakazano przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Wprowadzono także zapisy dla prowadzonej działalności, która nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

Na obszarze opracowania nie występują obszary objęte ochroną prawną. W gminie Żórawina występują natomiast 4 pomniki przyrody. Jeden z nich dąb szypułkowy *Quercus robur* nosi nazwę Wilczek. Drugi z pomników również jest dębem szypułkowym, a pozostałe to platany klonolistne *Platanus xacerifolia* *Platanus xhispanica*.

Rysunek 7 Rozmieszczenie obszarów objętych formami ochrony przyrody względem obszaru objętego opracowaniem planu miejscowego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

8. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych

Obszar opracowania projektu *zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębie Karwiany – Komorowice i Rzeplin*, obejmuje swoim zasięgiem obszary zlokalizowane we wschodniej części obrębu Karwiany- Komorowice oraz drogę na granicy obrębów Karwiany-

Komorowice oraz Rzeplin, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w gminie Pakosławice.

Zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) plan miejscowy sporządza się w celu zmiany przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego, oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy.

Ustalenia projektu planu miejscowego zostały pogrupowane w 3 rozdziałach. W rozdziale 1. zawarte zostały przepisy ogólne, w rozdziale 2. zawarte zostały przepisy szczegółowe, a w rozdziale 3. Przepisy końcowe.

W granicach opracowania planu wprowadzono:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej lub usług oznaczone symbolem MNW-MNB--U;
 - teren usług, oznaczony symbolem U;
 - teren drogi dojazdowej, oznaczony symbolem KDD;
 - teren komunikacji drogowej wewnętrznej, oznaczony symbolem KR,
- dla których określono szczegółowe zasady zagospodarowania, a w przypadku części terenów przewidzianych pod zabudowę także wskaźniki i parametry zabudowy oraz zagospodarowania działek budowlanych.

Sporządzając projekt planu miejscowego wzięto pod uwagę różne aspekty ochrony środowiska. Dodatkowymi zabezpieczeniami są przepisy dotyczące ochrony środowiska, a także rozporządzenie określające wymogi lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto, zapisy miejscowego planu wskazują obowiązek zapewnienia wskaźników minimalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalnych powierzchni zabudowy zgodnie z tabelą poniżej.

Tabela 2 Wskaźniki zagospodarowania działki budowlanej w projekcie ZPI

Nr zał. graf.	Teren	Symbol	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Maksymalny udział powierzchni zabudowy
1	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług	1MNW-MNB-I 2MNW-MNB-U	0,40	0,40
2	teren usług	1U	0,40	0,30

Źródło: Opracowanie własne

Przyjęte wartości współczynników pozwalają stwierdzić, że projekt planu zapewnia zachowanie minimalnych proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowaną, a biologicznie czynną, adekwatnie do planowanych funkcji.

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

Podstawą dla formułowania ustaleń przedmiotowego planu miejscowego była zapisana w ustawie zasadniczej zasada zrównoważonego rozwoju, która zakłada taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w

celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli, zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, a także województwa opolskiego jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

9.1. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym

Na szczeblu międzynarodowym określono szczegółowe cele i zadania na rzecz ochrony środowiska, które zostały przyjęte w ramach następujących konwencji, deklaracji i porozumień, mających znaczenie dla prawa wspólnotowego:

- *Szczyt Ziemi – Światowy Szczyt Zrównoważonego Rozwoju*, Johannesburg, 2002 r.,
- *Agenda 21 „Środowisko i Rozwój”*, Rio de Janeiro 1992 r.,
- *Protokół z Kioto – Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmiany klimatu*, Kioto, 1997 r.,
- *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmiany klimatu UNFCCC*, Nowy Jork, 1992 r.,
- *Konwencja z Aarhus ONZ/EKG o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska*, Aarhus, 1998 r.,
- *Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym*, Espoo, 1991 r.,
- *Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk*, Berno, 1979 r.,
- *Konwencja Londyńska*, Londyn, 1972 r.,
- *Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego*, Ramsar, 1971 r.,
- *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt*, Bonn, 1979 r.,
- *Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, Zgromadzenie Ogólne ONZ, Nowy Jork, 2015 r.,
- *Konwencja Wenecka w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową*, Montreal, 1987 r.,
- *Konwencja Sztokholmska w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych*, Sztokholm, 2001 r.

9.2. Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym

Na szczeblu wspólnotowym określono szczegółowe cele i zadania na rzecz ochrony środowiska, które zostały przyjęte w ramach następujących konwencji, deklaracji i porozumień:

- *Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu*, 16 kwietnia 2013 r.,
- *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, komunikat Komisji Europejskiej, 3 marca 2010 r.,
- *Europejska konwencja krajobrazowa*, Florencja, 20.10.2000 r.

9.3. Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- *działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;*
- *przystosowanie do zmian klimatu;*
- *ochrona różnorodności biologicznej.*

Polityka ekologiczna Państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej w systemie dokumentów strategicznych stanowi doprecyzowanie zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (w skrócie SOR). Dokument zarysowuje cele główne oraz cele szczegółowe, dotyczące m. in. ochrony zdrowia, gospodarki i klimatu, które są wspierane poprzez tzw. cele horyzontalne (dotyczące m. in. efektywności instrumentów ochrony środowiska). Celem głównym Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (w skrócie PEP2030) jest Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, który stanowi jednocześnie jeden z celów SOR. PEP2030 wyznacza trzy cele szczegółowe⁹:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Celami horyzontalnymi są:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

W realizacji celów środowiskowych dokument często podkreśla istotną rolę planowania przestrzennego jako narzędzia do kształtowania przestrzeni i racjonalnego gospodarowania środowiskiem przyrodniczym. Rolą polityki przestrzennej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa, które to powinno być zapewnione poprzez odpowiednie zarządzanie państwem na wszystkich szczeblach administracji publicznej oraz w podziale kompetencji i zadań, pozwalającym na wyznaczenie celów na każdym szczeblu w oparciu o zidentyfikowane potrzeby, zaś środki niezbędne do ich osiągnięcia dobierane z uwzględnieniem kryteriów efektywności ekologicznej i ekonomicznej. Podkreślona została rola Jednostek Samorządu Terytorialnego, w których gestii powinno leżeć racjonalne gospodarowanie przestrzenią oraz prowadzenie racjonalnej polityki przestrzennej, pomagającej chronić ludność m. in. przed zanieczyszczeniem powietrza, hałasem, suszą, powodzią oraz presją człowieka na środowisko przyrodnicze. Podkreślone zostało również dążenie do poprawy jakości życia, które powoduje stałą potrzebę rozwoju, co jednak jest możliwe tylko dzięki zrównoważonemu korzystaniu z zasobów przyrodniczych. Istotna jest również rola kształtowania i ochrony krajobrazu, które mają wyraźny wpływ na utrzymanie łączności ekologicznej. W tym zakresie planowanie przestrzenne powinno uwzględniać wszystkie istotne elementy krajobrazu oraz środowiska przyrodniczego, ponieważ tylko w taki sposób możliwe będzie zagwarantowanie prawidłowego utrzymania oraz odbudowy łączności ekologicznej w środowisku przyrodniczym.¹⁰

Planowanie przestrzenne wskazywane jest również w kierunkach interwencji, realizujących cele szczegółowe oraz odpowiadających poszczególnym celom zrównoważonego rozwoju. Rola, jaką pełni planowanie przestrzenne w tych kierunkach przedstawiona została poniżej:

- **Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód** – poprzez m. in. opracowanie i aktualizację dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami oraz działania, obejmujące kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody i ochronę wód morskich;

⁹ Polityka Ekologiczna Państwa 2030, przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M.P. 2019 poz. 794)

¹⁰ Ibidem

- **Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania** – poprzez m. in. ograniczenie niskiej emisji, odpowiednie planowanie przestrzenne i ochronę korytarzy i klinów napowietrzających;
- **Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb** – poprzez m. in. utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, przeciwdziałanie zanieczyszczania gleby i ziemi substancjami mającymi negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi i stan środowiska oraz kierowanie się zasadą pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych, która służy m.in. ograniczeniu zasklepiania powierzchni, prowadzącego do nieprzepuszczania wód opadowych i powietrza., w tym poprzez przekształcanie ich dotychczasowych funkcji. Kluczowe znaczenie dla ochrony gleb przypisuje się zasadom planowania przestrzennego, umożliwiającym ponowne wykorzystanie obszarów przemysłowych;
- **Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej** – m. in. poprzez badania dotyczących potencjalnych skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz stosowanie instrumentów zapewniających ochronę oraz zapewnienie bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, szczególnie w kontekście planów budowy jądrowych bloków energetycznych;
- **Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu** – m. in. poprzez przeciwdziałanie czynnikom i zjawiskom negatywnie oddziałującym na stan różnorodności biologicznej, do których należą w szczególności: przekształcenia i degradacja siedlisk, zmiany użytkowania terenu, nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych, zanieczyszczenia środowiska czy rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków obcych, działań zmierzających w kierunku zachowania różnorodności biologicznej, rozwoju zielonej i błękitnej infrastruktury oraz projektów dotyczących ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych;
- **Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej** – m. in. poprzez prowadzenie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- **Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym** – m. in. poprzez zapobieganie wytwarzaniu odpadów, tworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, aby zapewnić przygotowanie odpadów do ponownego użycia, lub recyklingu, zmniejszanie emisji gazów cieplarnianych z sektora gospodarowania odpadami, przede wszystkim ze składowisk odpadów, wspieranie inwestycji związanych z recyklingiem odpadów, przeróbką i wykorzystaniem surowców z wtórnego obiegu, przedsięwzięcia w zakresie wdrażania gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminnym oraz prace badawczo-rozwojowe i wdrożeniowe związane z innowacyjnymi technologiami środowiskowymi, dotyczącymi wykorzystania surowców wtórnych i gospodarki odpadami, realizowane m.in. przez podmioty tworzące system nauki i szkolnictwa wyższego oraz ich konsorcja z przemysłem;
- **Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa** – poprzez budowę sprawnego i efektywnego systemu zarządzania i gospodarowania wszystkimi rodzajami surowców mineralnych, w tym surowców wtórnych, w całym łańcuchu wartości oraz posiadanymi przez Polskę zasobami;
- **Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT;**
- **Przeciwdziałanie zmianom klimatu** – m. in. poprzez ograniczenie emisję gazów cieplarnianych, działania na rzecz adaptacji do prognozowanych skutków zmian klimatu, wprowadzanie innowacyjnych technologii, wykorzystania dostępnych źródeł energii,

wspierania działań na rzecz produkcji energii ze źródeł odnawialnych, magazynowania energii, rozwoju hybrydowych instalacji OZE;

- **Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych** – m. in. poprzez opracowanie i wdrożenie dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparcie opracowania i wdrażania planów adaptacji do zmian klimatu dla obszarów zurbanizowanych, budowę niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji (tam, gdzie to uzasadnione ekonomicznie, ekologicznie oraz społecznie), renaturyzację rzek i ich dolin, renaturyzację mokradeł oraz realizacji inwestycji mających na celu ochronę wybrzeża, połączonych z renaturyzacją wybranych fragmentów wybrzeża (wszędzie tam, gdzie jest to uzasadnione, celowe i możliwe) oraz poprzez rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury na terenach zurbanizowanych, zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby, czy zagospodarowanie terenów oraz tworzenie warunków zabudowy obszarów, które są narażone na występowanie powodzi, podtopień oraz erozję brzegów morskich;
- **Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;**
- **Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania** – m. in. poprzez dokonanie bieżącej oceny efektywności i skuteczności udzielanej pomocy, zidentyfikowanie wszystkich znaczących przedsięwzięć środowiskowych realizowanych z udziałem środków publicznych, koordynację priorytetów inwestycyjnych w obszarze ochrony środowiska czy ułatwienie realizacji projektów zintegrowanych.

Poniższa tabela zawiera opis sposobu w jaki powyższe cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania *zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębach Karwiany – Komorowice i Rzeplin*.

Tabela 7 Sposób, w jaki cele ochrony środowiska i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

L.P.	Cele ochrony środowiska	Ustalenia
1.	Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych	• ustalono, że prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi; • nakazano odprowadzenie ścieków poprzez systemem kanalizacji sanitarnej; • w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych wprowadzono następujące ustalenia: a) nakazano stosować rozwiązania polegające na zagospodarowaniu wód w całości lub w części w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowywanie, rozsączanie do gruntów lub retencjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi; b) dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji, zbiorników wodnych, cieków wodnych lub rowów melioracyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
2.	Ochrona zasobów leśnych	Grunty leśne na obszarze opracowania nie występują.
3.	Ochrona gleb: ochrona gleb przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych	• nakazano odprowadzenie ścieków poprzez systemem kanalizacji sanitarnej; • w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych wprowadzono następujące ustalenia: a) nakazuje się stosować rozwiązania polegające na zagospodarowaniu wód w całości lub w części w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowywanie, rozsączanie do gruntów lub retencjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi; b) dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji, zbiorników wodnych, cieków wodnych lub rowów melioracyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
4.	Ochrona przyrody i bioróżnorodności: ochrona	wprowadzono: • minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej działki budowlanej,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZINTEGROWANEGO PLANU INWESTYCYJNEGO
DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH KARWIANY – KOMOROWICE I RZEPLIN

	przyrody i różnorodności biologicznej poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody	maksymalną wysokość zabudowy.
5.	Gospodarka odpadami: uporządkowanie gospodarki odpadami	Gospodarowanie odpadami nakazano prowadzić zgodnie z wymogami przepisów odrębnych;
6.	Ochrona powietrza atmosferycznego: spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji do powietrza	- ustalono, że prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi; - zaopatrzenie w energię ciepłą nakazano zapewnić z indywidualnych lub grupowych źródeł zaopatrzenia w ciepło, w tym z odnawialnych źródeł energii, na warunkach określonych w przepisach odrębnych;
7.	Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym: likwidacja zagrożeń środowiska z tytułu hałasu, wibracji i promieniowania elektromagnetycznego	- ustalono, że prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi; - zakazano przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
8.	Dziedzictwo kulturowe	Uzgodniono projekt planu z Dolnośląskim Konserwatorem Zabytków.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu i realizacji ustaleń planu miejscowego

Przeznaczenia terenów planowane w projekcie planu miejscowego nie spowodują znaczącej zmiany składowych środowiska. Planowane przeznaczenia nie spowodują znaczącej zmiany poszczególnych składowych środowiska, nie wpłyną znacząco na zagospodarowanie przestrzenne miejscowości oraz nie wpłyną negatywnie na jakość życia mieszkańców. Projekt przewiduje wyłącznie korektę funkcji (przeznaczeń) istniejących już na analizowanych obszarach lub w ich najbliższym sąsiedztwie oraz korektę dopuszczonych wskaźników i parametrów zabudowy oraz zagospodarowania terenów, zgodnie z opisem w rozdziale 8 prognozy.

Przyszłe zmiany, będące skutkiem uchwalenia planu miejscowego, będą miały wyłącznie charakter punktowy i nie spowodują istotnego pogorszenia stanu środowiska. Głównym przekształceniom poddane zostaną dotychczasowo niezagospodarowane tereny, co przyczyni się do ograniczenia na nich powierzchni biologicznie czynnej oraz zmiany stosunków wodnych. Jednocześnie na terenach objętych planem miejscowym ustalono wskaźnik dla minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na zrównoważenie terenów zainwestowanych oraz pozostawionych do naturalnej roślinności.

Skutki wynikające z planowanego zagospodarowania będą miały charakter zarówno pozytywny, jak i negatywny. Niemniej rozwiązania przyjęte w planie miejscowym nie powinny spowodować pogorszenia stanu środowiska w odniesieniu do obecnych uwarunkowań. Realizacja ustaleń przyjętych w planie miejscowym wiąże się z potencjalnym wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego, a zabudowa możliwa do realizacji na podstawie zapisów planu miejscowego będzie miała wpływ na wzrost zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego, m.in. pyłów zawieszonych i zwiększenia tzw. niskiej emisji. Zapisy planu miejscowego, dotyczące ograniczenia wpływu na środowisko (w zakresie hałasu, wibracji, pola elektromagnetycznego, gleb, wód, powietrza atmosferycznego, jak również gospodarki komunalnej) mają za zadanie przeciwdziałać potencjalnym nadmiernym uciążliwościom i tym samym zmniejszyć negatywny wpływ na środowisko.

Równinna rzeźba terenu ograniczy prace niwelacyjne podczas realizacji nowej zabudowy, przez co nie należy oczekiwać zmian w ukształtowaniu terenu. Realizacja dopuszczanej w projekcie planu miejscowego zabudowy wiąże się ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby i zmniejszeniem

powierzchni przepuszczalnych dla wód opadowych, jednak przyjęte ograniczenia w zabudowie nie powinny dopuścić do zaburzenia naturalnej infiltracji na omawianym obszarze.

Ewentualne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego mogą występować zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym. Jednocześnie w przypadku zastosowania proekologicznych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną oraz zaopatrzenia w ciepło, pozwoli to do redukcji do minimum zanieczyszczeń nowej zabudowy. Realizacja dopuszczanej w planie miejscowym zabudowy wiąże się ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby i zmniejszeniem powierzchni przepuszczalnych dla wód opadowych, jednak przyjęte ograniczenia w zabudowie nie powinny dopuścić do zaburzenia naturalnej infiltracji na omawianym obszarze. Jednocześnie wskazać należy, że w planie miejscowym przyjęto rozwiązania mające na celu zwiększenie retencji wód opadowych poprzez nakaz stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu wód w całości lub w części w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowywanie, rozsączanie do gruntów lub retencjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Hałas w granicach opracowania oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie w dalszym ciągu pochodził będzie głównie z ruchu komunikacyjnego o lokalnym charakterze. Z uwagi na przyjęte w planie miejscowym ograniczenia nie należy spodziewać się nowych funkcji generujących lub stwarzających zagrożenie ponadnormatywnym hałasem.

10.1. Możliwe oddziaływania na elementy środowiska

10.1.1. Oddziaływania bezpośrednie.

- produkcja ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych oraz odpadów;
- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związanych z zaopatrzeniem w ciepło i komunikacją kołową;
- wzrost powierzchni terenów zabudowanych i utwardzonych.

10.1.2. Oddziaływania pośrednie.

- wzrost ilości spływów powierzchniowych z powierzchni terenów nowo zabudowanych i nowo utwardzonych;
- emisja z silników spalinowych używanych w samochodach i innych urządzeniach używanych przez użytkowników planowanej zabudowy;

10.1.3. Oddziaływania wtórne.

- zanieczyszczenie powierzchni ziemi spowodowane opadami deszczu zanieczyszczonego pyłami i gazami pochodzącymi komunalnego i komunikacyjnego.

10.1.4. Oddziaływania skumulowane.

- brak.

10.1.5. Oddziaływania krótkoterminowe.

- prace budowlane związane z realizacją obiektów.

10.1.6 Oddziaływania średnioterminowe.

- brak.

10.1.7 Oddziaływania długoterminowe.

- zanieczyszczenie gleb związane z wprowadzaniem nawozów i związków chemicznych zanieczyszczających gleby;
- emisja zanieczyszczeń do atmosfery.

10.1.8. Oddziaływania stałe.

- proporcjonalny do skali realizacji nowych obiektów usługowych wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego;
- trwałe przekształcenie powierzchni terenu pod zabudowę i utwardzeniami.

10.1.9. Oddziaływania chwilowe.

- wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego proporcjonalny do skali realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i związanej z aktywnością gospodarczą;
- uciążliwości powodowane przez prace budowlane w trakcie realizacji inwestycji.

10.1.10. Oddziaływania pozytywne.

- regulacja w zakresie minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego;
- wprowadzenie zakazu przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska.

10.1.11. Oddziaływania negatywne

- częściowe ograniczenie retencji na skutek realizacji powierzchni utwardzonych i zabudowy;
- potencjalny wzrost produkcji ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych oraz odpadów;
- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związanych z komunikacją i zaopatrzeniem w ciepło.

10.2. Analiza i ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska:

- **Różnorodność biologiczną** – brak znacznego oddziaływania – na obszarze objętym opracowaniem nie występują większe obszary o wysokiej bioróżnorodności biologicznej – lasy, parki, tereny wód. Projekt planu miejscowego nie ingeruje w obszary o wysokiej bioróżnorodności biologicznej, które stanowić mogą środowisko życia wielu gatunków flory i drobnej fauny.
- **Ludzi** – brak znacznego oddziaływania – warunki i jakość życia mieszkańców na obszarze opracowania oraz w jego sąsiedztwie nie ulegną znaczącej zmianie.
- **Zwierzęta i rośliny** – oddziaływanie częściowo negatywne – zainwestowanie terenów rolniczych ograniczy środowisko życia występującym tam nielicznie pod względem gatunkowym roślinom i zwierzętom.
- **Wodę** – brak znacznego oddziaływania – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej wpłynie na wzrost ilości wody odprowadzanej do kanalizacji. Wpływ przekształceń terenów na zmianę lokalnych warunków wodnych zależny będzie od skali przedsięwzięcia oraz intensywności inwestycyjnej. Zróżnicowana skala przekształceń nie powinna znacząco wpłynąć na zmianę lokalnych warunków wodnych. Wprowadzone zapisy dotyczące przechwytywania wód opadowych w granicach działki przyczynią się do zmniejszenia zjawiska suszy oraz pozytywnie wpłyną na glebę oraz roślinność.
- **Powietrze** – brak znacznego oddziaływania – nowe inwestycje i nowi użytkownicy spowodują wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, jednakże ustalenia planu miejscowego odnoszą się w tym zakresie do przepisów odrębnych.
- **Powierzchnię ziemi** – brak znacznego oddziaływania – powierzchnia ziemi może ulec przekształceniom i częściowemu utwardzeniu w wyniku realizacji zabudowy, urządzeń infrastruktury komunikacyjnej i technicznej. Wprowadzone zapisy dotyczące przechwytywania wód opadowych w granicach działki przyczynią się do zmniejszenia zjawiska suszy oraz pozytywnie wpłyną na glebę oraz roślinność.
- **Krajobraz** – oddziaływanie o lokalnej skali – krajobraz ulegnie częściowemu przekształceniu na skutek realizacji nowych inwestycji, jednak przyjęte ograniczenia gabarytów zabudowy, wskaźników i parametrów zainwestowania działki chronią przed konkurowaniem z wartościowymi elementami krajobrazu, jednocześnie eksponując istniejące wartościowe elementy krajobrazu kulturowego i dziedzictwa.
- **Klimat** – oddziaływanie pozytywne – brak znaczącego oddziaływania na składowe klimatu na skutek realizacji planowanej zabudowy.
- **Zasoby naturalne** – brak oddziaływania – na obszarze objętym opracowaniem nie występują aktywne oraz eksploatowane złoża surowców, nie występują również użytki leśne.
- **Zabytki i dobra materialne** – brak oddziaływania – na obszarze objętym opracowaniem nie występują zabytki.

Podsumowując, wystąpią zarówno negatywne jak i pozytywne skutki dla środowiska wynikające z realizacji ustaleń projektu planu miejscowego. Przyjęte w planie ograniczenia w przeznaczeniu i zagospodarowaniu terenu oraz rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej minimalizują negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi. Nieznacznie wzrosnąć może poziom hałasu oraz wytwarzane będą odpady, zarówno stałe jak i ciekłe. Realizacja dopuszczonych w planie obiektów wiąże się ze zniszczeniem warstwy gleby i zmniejszeniem powierzchni przepuszczalnych dla wód opadowych, jednak przyjęte ograniczenia w zabudowie nie dopuszczają do zaburzenia naturalnej infiltracji na omawianym obszarze. Podłączenie inwestycji do kanalizacji sanitarnej będzie ograniczać możliwość zanieczyszczenia gruntu i wód.

11. Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych

Teren nie jest objęty krajobrazowymi formami ochrony przyrody, jak też nie występują tu obiekty o formie krajobrazowej chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Na skutek realizacji ustaleń planu miejscowego (oraz ze względu na niewielką skalę obszarową planu miejscowego) nie wystąpią negatywne skutki dla istniejących form ochrony przyrody poza obszarem opracowania. W projekcie dodatkowo wprowadzono ograniczenia dotyczące lokalizacji inwestycji i prowadzonej działalności - nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi.

12. Ocena zmian w krajobrazie

Rozszerzenie możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług oraz zabudowy usługowej w sąsiedztwie istniejącej zabudowy doprowadzi do nieznacznej zmiany w krajobrazie, na skutek realizacji zabudowy wpisującej się w istniejące otoczenie. Ze względu na przyjęte ustalenia, w tym nakazy i zakazy, na skutek realizacji planu miejscowego nie nastąpią znaczne zmiany w krajobrazie gminy. W zakresie ograniczenia niekorzystnego oddziaływania na krajobraz nowych obiektów w planie przewidziano szereg ograniczeń i ustaleń mających na celu przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom. Ustalenia przyjęte w planie wprowadzają ład przestrzenny na terenach przewidzianych pod zainwestowanie. Ograniczenie maksymalnej wysokości realizowanej zabudowy i ustalenie minimalnego wskaźnika terenów aktywnych biologicznie znacząco ograniczy niepożądane oddziaływanie wizualne.

Obszar objęty opracowaniem zintegrowanego planu inwestycyjnego położony jest poza granicami historycznego układu urbanistycznego oraz terenami wpisanymi do rejestru zabytków lub objętymi ewidencją zabytków. Na terenie opracowania nie zidentyfikowano również elementów dziedzictwa kulturowego – takich jak zespoły architektoniczne, zabytkowe założenia ruralistyczne czy pojedyncze obiekty o wartościach historycznych, które wymagałyby objęcia ochroną konserwatorską. Otoczenie analizowanego obszaru jest silnie przekształcone w wyniku dynamicznych procesów suburbanizacji. W sąsiedztwie dominują zespoły zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o dużej intensywności – w układzie szeregowym i bliźniaczym – które cechuje współczesna forma architektoniczna, niska różnorodność estetyczna oraz ograniczony udział zieleni wysokiej. Zabudowa ta wpływa na jednolitość, zdominowany przez funkcję mieszkaniową charakter krajobrazu kulturowego. Sam teren planowanej inwestycji stanowi głównie otwarte użytki rolne (grunty orne, łąki), zlokalizowane na pograniczu strefy zurbanizowanej i obszarów niezabudowanych. W ujęciu krajobrazowym nie wyróżnia się on szczególnymi cechami kompozycyjnymi ani unikatowymi wartościami estetycznymi. Brakuje tu dominant widokowych, układów zieleni o znaczeniu kulturowym (np. aleje, zadrzewienia śródpolne) czy charakterystycznych elementów ukształtowania

terenu. Mimo to, rozwój przestrzenny powinien uwzględniać potrzebę harmonijnego wkomponowania nowej zabudowy w istniejący krajobraz oraz ochrony otwartych przestrzeni rolniczych jako zasobu krajobrazowego o istotnym znaczeniu dla tożsamości przestrzennej gminy. Zaleca się również zachowanie ciągłości widokowej w kierunku terenów otwartych oraz wprowadzenie nasadzeń izolacyjnych (np. wzdłuż granic inwestycji), które łagodziłyby wpływ urbanizacji na krajobraz.

W zakresie ograniczenia niekorzystnego oddziaływania nowej zabudowy na krajobraz w planie przewidziano szereg ograniczeń i ustaleń mających na celu przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom. Ustalenia przyjęte w planie, dotyczące linii zabudowy, gabarytów pokrycia i kształtu dachu, wprowadzają ład przestrzenny na terenach przewidzianych pod zabudowę. Ograniczenie maksymalnej wysokości realizowanej zabudowy i ustalenie minimalnego wskaźnika powierzchni czynnej biologicznie znacząco ograniczy niepożądane oddziaływanie wizualne.

13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W projekcie planu miejscowego wprowadzone zostały ograniczenia dla istniejącej i projektowanej zabudowy, mające na celu regulację i zapobieganie negatywnych oddziaływań na środowisko. Wprowadzone zostały ograniczenia dotyczące stosunku powierzchni zabudowy do powierzchni działki, maksymalnej intensywności zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni wydzielonych działek budowlanych.

W zapisach planu miejscowego wprowadzone zostały również ustalenia odnośnie do infrastruktury technicznej. Dopuszczono prowadzenie dystrybucyjnych urządzeń i sieci infrastruktury technicznej pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów odrębnych.

14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

Rozwiązania alternatywne do przedstawionych w projekcie planu polegać mogą na:

- wprowadzeniu innego niż projektowane przeznaczenie terenu;
- na terenach istniejącego i planowanego zainwestowania zmiana ustalonych wskaźników zabudowy, w tym podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, obniżenie wskaźnika powierzchni zabudowy czy manewrowanie intensywnością zabudowy;
- wprowadzenie przestrzennych form buforowych między potencjalnie konfliktogennymi terenami, np. poprzez wyznaczenie pasów zieleni izolacyjnej, odsunięcie nieprzekraczalnej linii zabudowy czy wprowadzenie strefy ekotonowej,
- prowadzenie bardziej restrykcyjnych ustaleń planu, m. in. w zakresie zasad ochrony środowiska bądź kształtowania ładu przestrzennego;
- pozostawienie dotychczasowego sposobu użytkowania na terenach niezagospodarowanych i podtrzymanie zapisów obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego dla omawianego obszaru ustalone zostały w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żórawina, co w dużej mierze ograniczyło liczbę alternatywnych rozwiązań w zakresie przeznaczenia terenów. Niemniej jednak szczegółowa analiza alternatywnych rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykonywana został w trakcie jego sporządzania. W związku z czym wybór rozwiązań spośród możliwych alternatyw nastąpił na etapie projektowym.

Alternatywa w postaci pozostawienia obecnych zapisów obowiązujących planów miejscowych nie uwzględnia potrzeb inwestorów oraz planów inwestycyjnych gminy. Rozwiązania zawarte w projekcie planu mają przede wszystkim odpowiedzieć na wnioski dotyczące występujących w tych miejscach nieruchomości – wyznaczyć nowe tereny pod realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zgodnie z kierunkami zagospodarowania Studium Gminy Żórawina.

Rozwiązania zawarte w projekcie planu mają przede wszystkim odpowiedzieć na wnioski dotyczące występujących w tym miejscu nieruchomości, uwzględnić wydane wcześniej decyzje o warunkach zabudowy oraz zabezpieczyć ten obszar przed niekontrolowaną zabudową, wprowadzając ściśle określony układ funkcjonalno-przestrzenny, nadający ramy dla przyszłych prac inwestycyjno-budowlanych, przy jednoczesnym zachowaniu wartości środowiskowych. Wprowadzenie innej kategorii przeznaczeń terenów bądź ograniczenie możliwości realizacji zabudowy, np. poprzez wskaźniki zagospodarowania terenów mogłyby ponadto narazić gminę na roszczenia odszkodowawcze ze strony właścicieli gruntów. Pozostawienie dotychczasowego sposobu użytkowania na terenach niezagospodarowanych nie uwzględniałoby potrzeb gminy oraz planów inwestycyjnych dla danego miejsca.

15. Propozycje ustaleń sprzyjających ochronie środowiska

W celu uniknięcia bądź ograniczenia negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska przyjęto rozwiązania umożliwiające zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń oraz właściwe ich unieszkodliwianie. Zintegrowany plan inwestycyjny zakłada:

- nakaz prowadzenia działalności niepowodującej przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ochronę akustyczną obszarów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz pod zabudowę związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, gdzie obowiązują dopuszczalne dla tego rodzaju zagospodarowania poziomy hałasu, określone w przepisach odrębnych;
- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, zgodnie z przepisami odrębnymi, z dopuszczeniem budowy indywidualnych ujęć wody, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- odprowadzenie ścieków systemem kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem stosowania indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków, pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów odrębnych;
- nakaz stosowanie rozwiązań polegających na zagospodarowaniu wód w całości lub w części w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowywanie, rozsączanie do gruntów lub retencjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakaz zapewnienia zaopatrzenia w ciepło z indywidualnych lub grupowych źródeł zaopatrzenia w ciepło;
- dopuszczenie zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą z odnawialnych źródeł energii;
- gospodarowanie odpadami zgodnie z wymogami przepisów odrębnych;
- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Uwzględnione w planie zamierzenia w zakresie ochrony środowiska zapobiegają powstaniu poważnych zagrożeń dla środowiska i zapewniają realizację obowiązujących przepisów.

16. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Z uwagi na fakt, że ustalenia projektu planu miejscowego nie przewidują realizacji inwestycji mogących wymagać szczególnego monitoringu, analiza skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego polegać powinna na kontynuacji monitoringu poziomów zanieczyszczeń w poszczególnych składowych środowiska z dotychczasową częstotliwością. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu, w zakresie oddziaływania na środowisko powinien polegać na:

- analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska - w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem planu miejscowego lub w ramach indywidualnych zamówień,
- kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu.

Analiza i ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska powinna odnosić się do terenów objętych projektem planu miejscowego. Wśród badań stanu środowiska, w ramach „Strategicznego programu państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025” prowadzonego przez Główny Inspektor Ochrony Środowiska, wyróżnia się monitoring:

- jakości powietrza – poprzez zbieranie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu;
- jakości wody – w zakresie poziomów zanieczyszczeń wód powierzchniowych, wód podziemnych i Morza Bałtyckiego;
- gleby i ziemi – w zakresie chemizmu gleb ornych;
- przyrody - w tym wybrane gatunki ptaków, gatunki i siedliska przyrodnicze wymienione w załącznikach do dyrektywy siedliskowej, a także rzadkie lub szczególnie narażone na wyginiecie w skali kraju gatunki roślin, stan zdrowotny lasów;
- klimatu akustycznego – głównie poprzez strategiczne mapy hałasu i dodatkowe pomiary poziomu hałasu;
- pola elektromagnetycznego – głównie poprzez badanie promieniowania elektromagnetycznego z zakresu częstotliwości radiowych obejmujących pasmo co najmniej 3 MHz – 3 GHz;
- promieniowania jonizującego – pomiary na stacjach wczesnego wrywania skażeń promieniotwórczych, pomiary wód powierzchniowych i osadów dennych, a także powierzchniowej warstwy gleby.

Skutki realizacji postanowień planu miejscowego podlegać powinny bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko wielu czynników, prowadzonym w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska, przez zobligowane do tego instytucje i służby. Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów możliwa będzie wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

Właściwe organy Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Inspekcji Ochrony Środowiska, Państwowego Instytutu Geologicznego, Starostów Powiatów, zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, klimatu akustycznego, pól elektromagnetycznych i promieniowania jonizującego, zgodnie z kompetencjami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

W kontekście ustaleń omawianego w prognozie projektu planu miejscowego, szczególnie istotne będzie prowadzenie przez organy gminy lokalnego monitoringu w zakresie:

- przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających w przypadku zrzutu oczyszczonych wód opadowych i roztopowych (1 raz w roku),
- skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami (1 raz w roku),
- rodzajów i ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego (1 raz w roku).

Poza ogólnie przyjętymi wskaźnikami zanieczyszczeń poszczególnych składowych środowiska projekt planu miejscowego określa własne wskaźniki, które pozwalają na dokonanie oceny i monitorowania efektów jego realizacji, które nie są bezpośrednio związane z zakresem ochrony środowiska, natomiast pośrednio odnoszą się do zagadnień związanych np. z małą retencją i generalnym kształtowaniem środowiska mieszkaniowego, którego dotyczy plan miejscowy. Nie są one prawną metodą metody analizy w zakresie oddziaływania na środowisko, niemniej jednak prowadzenie tego typu badań może dać pełniejszy obraz o zagadnieniach kształtowania środowiska. W związku z czym podane w formie ilościowej wskaźniki pozwolą na przeanalizowanie skutków poszczególnych działań i wynikające z nich zmiany w środowisku. W ramach prac nad prognozą dokonano oceny zapisanych w planie wskaźników. Uznano, że są one właściwe i pozwolą na dokonanie oceny skutków realizacji poszczególnych zamierzeń. Wskaźnikami tymi są m. in.:

- powierzchnia biologicznie czynna,
- wskaźnik minimalnej i maksymalnej intensywności zabudowy,
- maksymalna wielkość powierzchni zabudowy.

Weryfikacja wartości tych wskaźników powinna być prowadzona każdorazowo przez organ administracji architektoniczno-budowlanej (samorząd powiatowy) w trakcie oceny zgodności zamierzenia z planem przed wydaniem pozwolenie na budowę. Dodatkowo, analiza skutków realizacji przyjętych wskaźników powinna odbywać się przynajmniej raz na kadencję rady gminy, w trakcie dokonywania analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy przy sporządzaniu przez organy gminy oceny aktualności studium i planów miejscowych.

17. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na lokalny zasięg oddziaływania oraz znaczne oddalenie wsi od granic transgraniczne oddziaływania na środowisko nie wystąpi.

18. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest obszar objęty projektem *zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębie Karwiany – Komorowice i Rzeplin*. Zakres prognozy jest zgodny z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Głównym celem planu miejscowego jest ustalenie przeznaczeń terenów oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów dla inwestycji głównej oraz inwestycji uzupełniające. W części dotyczącej uwarunkowań

scharakteryzowano gminę i obszar opracowania, głównie pod kątem położenia, stanu środowiska i występowaniu obszarów i obiektów cennych przyrodniczo.

W dalszej części prognozy odniesiono się do wpływu na środowisko ustaleń sporządzanego planu miejscowego. Obecny stan środowiska oceniono jako dobry. Wymieniano istotne problemy ochrony środowiska dla tego obszaru. W kolejnym punkcie oceniono przyjęte w planie miejscowym rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne. Pozytywnie oceniono zachowanie w projekcie zpi właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych funkcjach oraz zastosowane parametry i wskaźniki zabudowy.

Kolejny punkt zawierał opis międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych celów ochrony oraz ocenę w jaki sposób te cele zostały uwzględnione w projekcie mpzp. Przewidywane oddziaływania na środowisko zostały opisane w rozbiciu na pozytywne i negatywne oddziaływania pośrednie i bezpośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, oraz stałe i chwilowe. W toku analizy stwierdzono, że większość oddziaływań wystąpi w mniejszym lub większym natężeniu. W prognozie przeanalizowano również i oceniono wpływ ustaleń mpzp na poszczególne elementy środowiska. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania na którąkolwiek ze składowych środowiska. Projektowane w planie miejscowym zainwestowanie będzie odpowiedzią na złożone wnioski do planu, z zachowaniem lokalnego krajobrazu środowiskowego i kulturowego.

W prognozie przeanalizowano alternatywne rozwiązania do tych wskazanych w planie miejscowym. Wprowadzone ustalenia planu chronią przed ryzykiem wystąpienia zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Planowane rozwiązania infrastrukturalne mają skutecznie chronić środowisko przed ponadnormatywnymi zanieczyszczeniami i wystąpieniem szczególnych zagrożeń dla środowiska.

Na terenie objętym planem miejscowym brak jest obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego. Planowane w projekcie planu funkcje nie spowodują znaczącego oddziaływania na środowisko. Skutki dla środowiska, wynikające z planowanego zagospodarowania terenu, będą miały charakter zarówno pozytywny jak i negatywny.

W celu uniknięcia bądź ograniczenia negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na środowisko przyjęto rozwiązania umożliwiające zapobiegnięcie powstawania zanieczyszczeń oraz właściwe ich unieszkodliwianie. Z uwagi na fakt, że ustalenia planu nie przewidują realizacji inwestycji mogących wymagać szczególnego monitoringu, analiza skutków realizacji postanowień planu miejscowego polegać powinna na kontynuacji monitoringu poziomów zanieczyszczeń w środowisku z dotychczasową częstotliwością oraz kontroli przestrzegania ustalonych wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenów. Oddziaływanie transgraniczne nie wystąpi.

Załącznik

do *Prognozy oddziaływania na środowisko zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębach Karwiany – Komorowice i Rzeplin*”.

Oświadczenie

o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a. ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

Oświadczam, że jako jeden z współautorów i zarazem kierujący zespołem, który opracował „*Prognozę oddziaływania na środowisko zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszarów położonych w obrębach Karwiany – Komorowice i Rzeplin*” spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ww. ustawy tj.:

- ukończyłem, studia magisterskie na kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej;
- posiadam, co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w tym czasie brałem udział w przygotowaniu, co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko

„Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.”.

Paweł Pach

dr inż. Paweł Pach
PLANISTA PRZESTRZENNY-URBANISTA
ul. Czereśniowa 2A, 55-003 Wojnowice
tel. 604 709 885